



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

Edvardas Naujokas

INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKA ĮMONĖS KONKURENCINGUMUI

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovas doc. dr. Edmundas Jasinskas

KAUNAS 2016

KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS

INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKA ĮMONĖS KONKURENCINGUMUI

ĮMONIŲ VALDYMAS

MAGISTRO DARBAS

Studentas

Edvardas Naujokas VMGTVL-4

2016 m. Gegužės _ d.

Vadovas

Doc. Dr. Edmundas Jasinskas

2016 m. Gegužės d.
(mėnuo, diena)

Recenzentas

Doc. K. Duoba

2016 m. Gegužės d.
(mėnuo, diena)

KAUNAS 2016



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
Ekonomikos ir verslo fakultetas

Edvardas Naujokas

Įmonių valdymas (621N22001)

Baigiamojo magistro darbo
„Intelektinio kapitalo įtaka įmonės konkurencingumui“
AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

2016 m. Gegužės d.
Kaunas

Patvirtinu, kad mano **Edvardo Naujoko** baigiamasis magistro darbas tema „Intelektinio kapitalo įtaka įmonės konkurencingumui“ yra parašytas visiškai savarankiškai, o visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

Naujokas, Edvardas. (2016). The Influence of Intellectual Capital on the Competitiveness of Enterprises. Master's Final Thesis in Enterprises Management Study Programme / supervisor assoc. prof. dr. Edmundas Jasinskis. Department of the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.
Social Sciences: 03 S Management and Administration
Keywords: intellectual capital, human capital, structural capital, customer capital, competitiveness of enterprises.

SUMMARY

In the modern conditions intellectual capital is one of the most important sources of competitiveness of enterprises. The improvement of intellectual capital is the way to increase the competitiveness of enterprises. The research problem is formulated by the question: what influence does intellectual capital make on the competitiveness of modern enterprises?

The aim of paper – to determine the influence of intellectual capital makes on the competitiveness of enterprises.

Object of paper – the influence of intellectual capital on the competitiveness of enterprises.

Work tasks:

1. To set the research level of the influence of intellectual capital on the competitiveness of enterprises and to disclose the evaluation problems of the influence of intellectual capital on the competitiveness of enterprises.
2. To analyze the scientific concept, features, structure, dimensions and elements of the intellectual capital.
3. To set the evaluation criterias and indicators of the influence of intellectual capital on the competitiveness of enterprises.
4. To prepare the evaluation model of the influence of intellectual capital on the competitiveness of enterprises.
5. To disclose links between intellectual capital dimensions and the competitiveness of enterprises in Lithuanian logistics companies as an example.

The links between human capital and structural capital, costumer capital were disclosed. The links between structural capital and the competitiveness of enterprises in Lithuanian logistics companies as an example were disclosed. The model was empirically tested, all hypotheses were not confirmed. It was found that human capital has not a positive influence on intellectual capital dimensions of other logistics companies – structural capital and consumer capital. Intellectual capital dimensions (human capital, structural capital, customer capital) have not a positive influence on the competitiveness of the logistics company (the ability to manage their own resources). The logistics companies ability to manage intangible resources has not a positive impact on intellectual capital dimensions (human capital, structural capital, customer capital).

80 pages, 20 Figures, 21 Tables.

TURINYS

ĮVADAS.....	8
1. INTELEKTINIO KAPITALO IR ĮMONĖS KONKURENCINGUMO PROBLEMOS ANALIZĖ	10
1.1. Intelektinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo ryšio ištyrimo lygis	10
1.2. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo problematika.....	14
2. INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS ĮMONĖS KONKURENCINGUMUI TEORINIS VERTINIMAS	18
2.1. Intelektinio kapitalo mokslinė koncepcija ir ypatumai	18
2.2. Intelektinio kapitalo struktūros analizė	21
2.2.1. Intelektinio kapitalo struktūros klasifikacija	21
2.2.2. Žmogiškojo kapitalo samprata ir pagrindiniai elementai	23
2.2.3. Struktūrinio kapitalo samprata ir pagrindiniai elementai	26
2.2.4. Vartotojų kapitalo samprata ir pagrindiniai elementai	28
2.3. Intelektinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo sąsajos	30
2.3.1. Konkurencingumo ir konkurencinio pranašumo konceptualioji esmė.....	30
2.3.2. Intelektinis kapitalas kaip konkurencingumo didinimo instrumentas.....	34
2.4. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo metodai, kriterijai ir rodikliai	36
2.5. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio formavimas	42
2.5.1. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui modelių analizė.....	42
2.5.2. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio pagrindimas....	45
3. INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS LIETUVOS LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMUI TYRIMO METODOLOGIJA	48
4. INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMUI TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA	55
4.1. Logistikos įmonių intelektualio kapitalo dimensijų vertinimo rezultatai	53
4.2. Subjektyvaus logistikos įmonių konkurencingumo vertinimo rezultatai	58
4.3. Intelektinio kapitalo ir logistikos įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšiai.....	62
4.4. Intelektinio kapitalo įtakos logistikos įmonių konkurencingumui regresinė analizė	66
4.5. Empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas, vertinimas ir diskusija.....	68
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	74
LITERATŪRA.....	77
PRIEDAI.....	85

Paveikslų sąrašas

1 pav. Apčiuopiamųjų ir neapčiuopiamųjų išteklių dalis, kurianti lyderiaujančiose pasaulio įmonėse jų verslo pridėtinę vertę 1975-2010 m. laikotarpiu, proc. (pagal <i>Ocean Tomo</i>).....	10
2 pav. Moksliniuose šaltiniuose vyraujanti IK struktūra.....	23
3 pav. Pagrindiniai žmogiškojo kapitalo elementai.....	25
4 pav. Pagrindiniai struktūrinio kapitalo elementai.....	28
5 pav. Pagrindiniai vartotojų kapitalo elementai.....	30
6 pav. Esminių įmonės konkurencinio pranašumo šaltinių struktūra.....	33
7 pav. Inovacinio verslo konkurencingumo didinimo per intelektualinio produkto kokybės valdymo sistemą teorinis modelis (Šikina, 2013, p. 10).....	42
8 pav. IK įtakos modernių verslo sistemų konkurenciniam pranašumui teorinis modelis (Draškovič ir kt., 2012, p. 26-34).....	43
9 pav. IK įtakos įmonių verslo sėkmei modelis (Madininos ir kt., 2010, p. 150).....	43
10 pav. Konkurencinio pranašumo kaip tarpininko tarp IK ir įmonės finansinės veiklos empirinis modelis (Kamukama ir kt., 2011, p. 159).....	44
11 pav. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis.....	46
12 pav. Empirinio tyrimo modelis.....	48
13 pav. Logistikos įmonių veiklos sričių pasiskirstymas, proc. (N=100).....	50
14 pav. Logistikos įmonių žmogiškojo kapitalo elementų vertinimo rezultatai, balais.....	53
15 pav. Logistikos įmonių struktūrinio kapitalo elementų vertinimo rezultatai, balais.....	54
16 pav. Logistikos įmonių vartotojų kapitalo elementų vertinimo rezultatai, balais (N=100)..	57
17 pav. Logistikos įmonių intelektualinio kapitalo ir jo dimensijų vertinimo rezultatai, balais.....	58
18 pav. Logistikos įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo rezultatai, balais (N=100).....	56
19 pav. Logistikos įmonių gebėjimo valdyti išteklius vertinimo rezultatai, balais (N=100).....	56
20 pav. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio empirinis pagrindimas logistikos įmonių pavyzdžiu.....	67

Lentelių sąrašas

1 lentelė. IK ir įmonės konkurencingumo ryšio tyrimų vertinimas.....	13
2 lentelė. IK apibūdinimų palyginimas.....	19
3 lentelė. IK struktūros klasifikacijų palyginimas.....	22
4 lentelė. Žmogiškojo kapitalo elementų palyginimas.....	25
5 lentelė. Struktūrinio kapitalo elementų palyginimas.....	27
6 lentelė. Vartotojų kapitalo elementų palyginimas.....	29
7 lentelė. IK įtakos įmonės konkurencingumui tyrimų apžvalga.....	40
8 lentelė. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijų ir rodiklių sudarymas.....	41
9 lentelė. IK įtakos įmonės konkurencingumui modelių palyginimas.....	44
10 lentelė. Koreliacijos koeficiento įvertinimo skalė (Bartosevičienė, 2006).....	52
11 lentelė. Įmonių IK dimensijų vertinimo rezultatai pagal logistikos įmonių veiklos sritis, balais (N=100).....	56
12 lentelė. Subjektyvaus įmonių konkurencingumo vertinimo rezultatai pagal logistikos įmonių veiklos sritis, balais (N=100).....	58
13 lentelė. Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo rezultatai pagal logistikos įmonių veiklos sritis, balais (N=100).....	59
14 lentelė. Žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo bei vartotojų kapitalo koreliaciniai ryšiai.....	60
15 lentelė. IK dimensijų ir subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo koreliaciniai ryšiai.....	61
16 lentelė. IK dimensijas sudarančių teiginių ir subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo koreliaciniai ryšiai.....	62
17 lentelė. Subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo dimensiją sudarančių teiginių ir IK dimensijų koreliaciniai ryšiai.....	63
18 lentelė. Žmogiškojo kapitalo įtakos struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai.....	64
19 lentelė. Žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo, vartotojų kapitalo įtakos logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai.....	65
20 lentelė. Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtakos žmogiškajam kapitalui, struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai.....	65
21 lentelė. Logistikos įmonių IK didinimo ir konkurencingumo stiprinimo galimybės.....	70

IVADAS

Tyrimo aktualumas. Konkurencingumo didinimas arba jo išlaikymas tampa esmine kompanijos verslo sėkmės sąlyga esant intensyvios konkurencijos ir intensyvių pokyčių rinkose aplinkybėms. Reikšmingų konkurencinių pranašumų paieška ir įgyvendinimas sudaro prielaidas didinti įmonės konkurencingumą. Vienas iš reikšmingiausių konkurencinio pranašumo šaltinių šiuo metu yra nematerialieji ištekliai, ypač intelektinis kapitalas (toliau – IK). Dėl to, kad IK praktiškai konkurentams neįmanoma nukopijuoti ar imituoti, jis yra itin vertingas išteklius įmonėje ir svarbus konkurencingumo didinimo veiksnys. IK gali ne tik sustiprinti įmonės konkurencines pozicijas rinkoje, bet ir padidinti kompanijos vertę, užtikrinti verslo sėkmę. Visa tai sudaro sąlygas įmonei išlikti rinkoje ir toliau joje užtikrintai veikti.

Tyrimo problema. Daugelis mokslininkų savo darbuose stengiasi visapusiškai atskleisti IK, apibrėžti ir išskirti IK struktūrą (Bontis, 1999; Bradburn, Coakes, 2004; Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007; Barkauskas, 2009; Užienė, Staliūnienė, 2009; Gižienė, Barkauskas, 2010; Barkauskas, Barkauskienė, 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Draškovič ir kt., 2012; Pšeničnikov, 2012; Sany, Hatane, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Veltri ir kt., 2015; Chiucci ir Montemari, 2016). Visgi nevienareikšmiškas požiūris į IK struktūrą apsunkina IK vertinimo procesą, nes išskiriamos skirtingos IK sudėtinės dimensijos, jų elementai. Tai lemia skirtingus vertinimo rodiklius. Todėl tai sunkina įvairių tyrimų, susijusių su IK vertinimu, rezultatų lyginimą. Vis dažniau mokslinėje praktikoje tiriamas ryšys tarp IK ir konkurencingumo (Madininos ir kt., 2010; Juščius, Adaškevičiūtė, 2010; Kamukama ir kt., 2011; Kasim ir kt., 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Cleary ir Quinn, 2016). Tačiau mokslininkai nesutaria dėl to, kokie IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modeliai, metodai ir kriterijai yra reikšmingiausi, todėl tai lemia gana skirtingus ir nebūtinai patikimus vertinimo rezultatus. Pavyzdžiui, Domanska (2014) savo tyrime, identifikuodama įmonės IK ir konkurencingumo ryšį, naudoja vertinimo indeksus, nors nemažai mokslininkų (Kamukama ir kt., 2011; Kasim ir kt., 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Cleary ir Quinn, 2016) pirmenybę teikia anketinės apklausos metodui. Atsižvelgiant į nuolat kintančias įmonės konkurencingumą veikiančios aplinkos sąlygas, būtina ieškoti vis naujų IK ir įmonės konkurencingumo sąsajų raiškos būdų.

Tyrimo problema šiame darbe formuluojama klausimu: *kokią įtaką IK daro šiuolaikinės įmonės konkurencingumui?*

Darbo tikslas – nustatyti, kokią įtaką IK daro įmonės konkurencingumui.

Darbo objektas – IK įtaka įmonės konkurencingumui.

Darbo uždaviniai:

1. Nustatyti IK ir įmonės konkurencingumo ryšio ištyrimo lygį bei atskleisti IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo problematiką.

2. Išnagrinėti IK mokslinę koncepciją ir ypatumus, atlikti IK struktūros analizę ir identifikuoti esmines IK dimensijas bei elementus.
3. Nustatyti IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijus ir rodiklius.
4. Parengti IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelį.
5. Atskleisti IK dimensijų ir įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšius Lietuvos logistikos įmonių pavyzdžiu.

Tyrimo metodai: problemos analizės ir teorinių sprendimų dalyse naudota mokslinės literatūros sisteminė ir lyginamoji analizė. Empiriniam tyrimui taikytas kiekybinis tyrimo metodas – anketinė apklausa. Empirinio tyrimo rezultatai analizuoti, apskaičiuojant aritmetinius vidurkius, naudojant koreliacinės ir regresinės analizės metodus. Tyrimo instrumento (anketos) patikimumas apskaičiuotas pagal Kronbacho alfos (angl. *Cronbach's Alpha*) koeficientą, paremtą standartizuotomis reikšmėmis.

Darbo naujumas. Darbas naujas tuo, kad jame sudarytas originalus IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis. Šis modelis sudarytas iš originaliai parengtos IK dimensijų struktūros ir įmonės konkurencingumo struktūros, pagrįstos išteklių teorija. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis yra universalus, todėl jį galima panaudoti ir pritaikyti, tiriant IK įtaką įvairiose veiklos srityse veikiančių įmonių konkurencingumui. Taigi modelis turi empirinę vertę ir gali būti praktiškai pritaikytas įvairiuose tyrimuose.

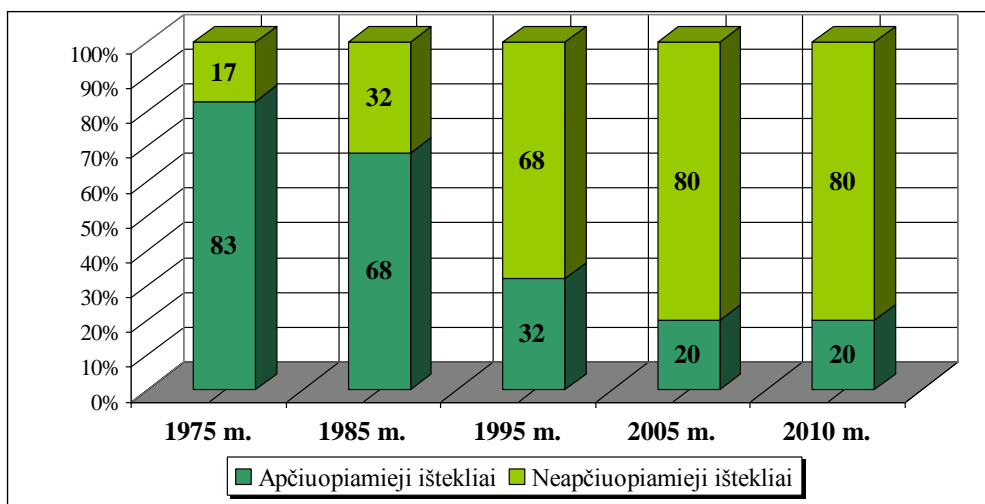
1. INTELEKTINIO KAPITALO IR ĮMONĖS KONKURENCINGUMO PROBLEMOS ANALIZĖ

1.1. Intelektinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo ryšio ištyrimo lygis

Tirti IK ir įmonės konkurencingumo ryšį skatina šiuolaikinės aplinkos sąlygos, kurios reikalauja iš įmonių ieškoti ir taikyti naujus konkurencingumo didinimo sprendimus.

Sany ir Hatane (2014, p. 342) pažymi, kad šiuolaikinėmis verslo sąlygomis įmonėms reikia ne tik stiprių apčiuopiamųjų, bet ir stiprių neapčiuopiamųjų išteklių. Pokyčiai verslo aplinkoje yra veikiami globalizacijos, kuri kelia iššūkius įmonių konkurenciniam pranašumui (globalios) konkurencijos sąlygomis. Matomas perėjimas nuo industrinės ekonomikos prie žinių ekonomikos. Kaip teigia Bužinskienė (2013, p. 58), „XXI a. ekonomikos [...] pagrindą sudaro naujos mokslinės žinios, pažangios informacinės technologijos ir inovacijos“.

Esant ekonomikos virsmo aplinkybėms, daugelis mokslininkų (Palumickaitė, 2008; Šikina, 2013; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Goebel, 2015; Cleary, Quinn, 2016) pripažįsta nematerialiųjų išteklių – tarp jų ir IK – reikšmingumo didėjimą. Statistiniai duomenys rodo, kad neapčiuopiamųjų išteklių dalis, dalyvaujanti kuriant pridėtinę vertę, lyderiaujančiose pasaulio įmonėse per 35 metus (nuo 1975 iki 2010 m.) padidėjo daugiau negu 4 kartus (nuo 17 iki 80 proc.) (žr. 1 pav.).



1 pav. Apčiuopiamųjų ir neapčiuopiamųjų išteklių dalis, kurianti lyderiaujančiose pasaulio įmonėse jų verslo pridėtinę vertę 1975-2010 m. laikotarpiu, proc. (pagal *Ocean Tomo*) (Draškovič ir kt., 2012, p. 32)

Vis dažniau pasitaiko atvejų, kai visą įmonės vertę sudaro beveik vien tik IK. Socialinių įtinkintų santykių veikiamos įmonės gali būti geografiškai išskaidytos, netgi neturėti pastovios buveinės – tačiau savo neapčiuopiamąją vertę lenkti materialiąsias kompanijas ir organizacijas (Tamošiūnaitė ir kt., 2012, p. 7). Įmonių ir tyrėjų susidomėjimas IK argumentuojamas tuo, kad IK padeda kurti ir kaupti technologinę-ekonominę gerovę įmonėje, kelti ekonomikos lygį šalyje. IK, yra XXI-ojo amžiaus kategorija konkuruojant individualiu, organizaciniu, nacionaliniu ir kt. lygmenimis

(Palumickaitė, 2008). Haytonas (2005) pažymi, kad teorinių studijų ir mokslinių tyrimų apie IK veiksnius, kurie daro įtaką įmonės veiklai ir konkurenciniam pranašumui yra pakankamai. Su šiuo autoriumi galima sutikti, analizuojant IK ir įmonės konkurencingumo ryšio ištyrimo lygį.

Sany ir Hatane (2014) ištyrė, kad IK sukuriama pridėtinė vertė turi teigiamos įtakos įmonės augančiam pelningumui ir produktyvumui. Nors autoriai ir tiesiogiai netyrė IK poveikio įmonės konkurencingumui, tačiau didėjančią pelningumą ir produktyvumą galima laikyti reikšmingais konkurencinį pranašumą apibūdinančiais šaltiniais. Maditinos ir kt. (2010) tyrė Graikijos kompanijas ir nustatė, kad IK daro didesnę poveikį paslaugų verslo sėkmei, palyginti su ne paslaugų verslu. Autoriai identifikavo stiprius koreliacinius ryšius tarp visų IK dimensijų – žmogiškojo, struktūrinio, inovacijų ir vartotojų kapitalo. Autoriai laikėsi nuomonės, kad konkurencingas verslas yra sudėtinė verslo sėkmės mato dalis. Todėl, remiantis Maditinos ir kt. (2010) atliktu tyrimu, galima daryti prielaidą, kad IK daro netiesioginį teigiamą poveikį (ypač) paslaugų įmonių verslo konkurencingumui.

Tyrimai rodo, kad negalima išskirti vieno iš IK turinio elementų (dimensijų) kaip svarbaus, visi jie yra lygiaverčiai, nes turi tarpusavio sąsajų (Tamošiūnaitė ir kt., 2012). Pavyzdžiui, Taie (2014), tyręs IK įtaką įmonės konkurenciniam pranašumui (Egipto ligoninių pavyzdžiu), nustatė, kad trys IK dimensijos – žmogiškasis kapitalas, santykių kapitalas ir struktūrinis kapitalas – pasižymi glaudžiais tarpusavio ryšiais ir daro tiesioginį teigiamą efektą įmonės konkurenciniam pranašumui.

Salavati ir kt. (2014) atliko panašų empirinį tyrimą ir tyrė IK efektą Irano pramonės įmonių konkurenciniam pranašumui. Tyrimu buvo identifikuota, kad trys IK dimensijos – žmogiškasis kapitalas, vartotojų kapitalas ir struktūrinis kapitalas – pasižymi glaudžiais (statistiškai patikimais) tarpusavio ryšiais ir daro teigiamą efektą pramonės įmonių konkurenciniam pranašumui. Taigi *įvairiais empiriniais tyrimais nustatytas tam tikras statistinis ryšys tarp įmonių IK ir konkurencinio pranašumo (konkurencingumo).*

Juščius ir Adaškevičiūtė (2010) tyrė tik vienos iš IK rūšių – žmogiškojo kapitalo – vaidmenį formuojant Lietuvos įmonių konkurencinį pranašumą. Autoriai nustatė, kad didžiajai daugumai darbuotojų yra svarbu nuolat kelti savo kvalifikaciją, tačiau kuo ilgiau darbuotojas dirba toje pačioje įmonėje, tuo labiau mažėja jo noras ir motyvacija kelti savo kvalifikaciją, tobulėti. Autoriai pagrindė iškeltą hipotezę, kad žmogiškasis kapitalas užima svarbią vietą įmonės vertės kūrimo procese ir yra neatsiejamas nuo įmonės konkurencinio pranašumo ir įmonės vertės didėjimo. Pareigienė ir Kuliešis (2013), atlikę empirinius tyrimus, pažymėjo tiesioginį ryšį tarp žmogiškojo kapitalo ir konkurencingumo – nuo to, kokių žmogiškuoju kapitalu disponuoja individai, priklauso individo, įmonės, regiono, valstybės konkurencingumas (t.y. visi konkurencingumo lygmenys). Olanderis ir kt. (2015) tyrė žmogiškųjų išteklių poveikį IK. Tyrėjai padarė išvadą, kad žmogiškieji ištekliai gali tiek atnešti naudą įmonės IK, tiek daryti jai neigiamą poveikį. Viskas priklauso nuo to, kaip žmogiškieji ištekliai išnaudojami įmonės IK tobulinimo procese.

Cleary ir Quinn (2016) tyrė ryšius tarp debesies kompiuterijos (angl. *cloud-based*) naudojimo apskaitos ir finansų infrastruktūroje, IK (žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir santykių kapitalo) ir įmonės veiklos. Autoriai nustatė vidutinio stiprumo arba stiprius ryšius tarp visų šių kintamųjų. Be to, nustatė ir regresiją, kuriuos metu paaiškėjo, kad žmogiškasis kapitalas iš visų IK dimensijų daro stipriausią įtaką (determinacijos koeficientas – 64,5 proc., arba $R^2 = 0,645$) įmonės veiklai. Įsigilinus į tai, kokius rodiklius (įmonės gebėjimas gerinti veiklos efektyvumą, dirbti geriau už pagrindinius konkurentus, pasiekti konkurencinį pranašumą, didinti įmonės reputaciją, didinti akcininkų / verslo vertę, tobulinti strateginius sprendimus) naudojo įmonės veiklos efektyvumui išmatuoti, galima teigti, kad tuos pačius rodiklius lygiai taip pat galima naudoti ir įmonės konkurencingumui nustatyti. Todėl galima daryti išlygą, kad autoriai, nežiūrint skirtingos terminologijos, matavo ryšius tarp IK dimensijų ir konkurencingumo (kaip veiklos kintamojo atitikmens).

Kamukama ir kt. (2011) tyrė konkurencinį pranašumą kaip tarpininką tarp IK ir įmonės veiklos. Tyrimu nustatytas patikimas statistinis ryšys: 1) tarp IK ir įmonės finansinės veiklos; 2) tarp IK ir konkurencinio pranašumo; 3) tarp konkurencinio pranašumo ir įmonės finansinės veiklos. Kamukama ir kt. (2011) nustatė, kad konkurencinis pranašumas veikia, kaip stiprus tarpininkas tarp IK ir įmonės finansinės veiklos. Nustatyta, kad IK daro tiesioginį teigiamą poveikį įmonės finansinės veiklos efektyvumui, tačiau šis poveikis dar labiau sustiprėja per konkurencinio pranašumo veiksnį.

Kasimas ir kt. (2014), panaudoję anketinę apklausą ir atlikę būtinus statistinius skaičiavimus, identifikavo stiprų koreliacinį ryšį tarp IK ir gyvūnų maisto gamintojo konkurencingumo. Nustatytas stiprus ryšys ne tik tarp IK ir įmonės konkurencingumo, bet ir glaudi bei statistiškai patikima sąsaja tarp kitų kintamųjų: socialinio kapitalo ir konkurencingumo, taip pat tarp žinių valdymo ir įmonės konkurencingumo. Taigi minėtu tyrimu nustatytas daugiaaspektis poveikis įmonės konkurencingumui – ne tik pats IK, bet ir socialinis kapitalas bei žinių valdymo dimensija daro teigiamą įtaką konkurencingumo didėjimui. Domanska (2014), tirdama Liublino miesto (Lenkija) pieno perdirbimo įmones, siekė nustatyti IK įtaką šių įmonių konkurencinei pozicijai rinkoje. Autorė naudojo du vertinimo indeksus – IK vertės indeksą (angl. *VAIC*) ir įmonės augimo tempo indeksą (angl. *MTW*). Tyrimu nustatytas ryšys tarp didesnės IK vertės įmonėje ir užimamos jos stipresnės konkurencinės pozicijos rinkoje. Iš to galima spręsti, kad IK sustiprina įmonės konkurencines pozicijas rinkoje.

Mačerinskienės ir Survilaitės (2011b) tyrimo rezultatai rodo, kad Lietuvos vadovai supranta IK svarbą, tačiau materialieji ištekliai vis dar vertinami, kaip labai svarbūs įmonės pridėtinės vertės kūrimui. Darant prielaidą, kad didesnė pridėtinė vertė sudaro palankesnes sąlygas įmonių konkurencingumui didinti, reikėtų manyti, kad IK įtaką konkurencingumui Lietuvos vadovai linkę nuvertinti, palyginti su materialiuoju išteklių visuma. Šią problemą pažymi ir kiti mokslininkai: nors IK svarba šiuolaikinėje verslo aplinkoje yra akivaizdi, „visgi dar nemaža dalis organizacijų gerai

nesuvokia šio kapitalo reikšmės ir naudos formuojant jų konkurencinį pranašumą“ (Juščius, Adaškevičiūtė, 2010, p. 33).

1 lentelėje pateikiamas apibendrintas IK ir įmonės konkurencingumo ryšio tyrimų vertinimas.

**1 lentelė. IK ir įmonės konkurencingumo ryšio tyrimų vertinimas
(sudaryta darbo autoriaus)**

Metai	Mokslininkai	Tyrimo objektas	Tyrimų privalumai	Tyrimų trūkumai
2016	Cleary ir Quinn	Debesų kompiuterijos (angl. <i>cloud-based</i>) naudojimo apskaitos ir finansų infrastruktūroje poveikis IK ir Airijos įmonių veiklai.	Įtrauktas papildomas kintamasis – debesų kompiuterijos (angl. <i>cloud-based</i>) naudojimas apskaitos ir finansų infrastruktūroje. Nustatyti IK dimensijų tarpusavio ryšiai. Identifikuotas IK poveikis Airijos įmonių veiklai (konkurencingumui).	Esminių trūkumų nepastebėta.
2014	Taie	IK įtaka konkurenciniam pranašumui (ligoninių pavyzdžiu).	Nustatyti IK dimensijų tarpusavio ryšiai. Identifikuotas IK poveikis ligoninių konkurenciniam pranašumui.	Ligoninės yra specifinės institucijos, todėl tyrimo rezultatus sunku palyginti su analogiškais privačių kompanijų tyrimais.
2014	Sany ir Hatane	IK sukuriama pridėtinės vertės įtaka įmonės augančiam pelningumui ir produktyvumui.	Pelningumą ir produktyvumą galima laikyti konkurencingumo rodikliais.	Nebuvo tirta IK pridėtinės vertės įtaka įmonės konkurencingumui.
2014	Domanska	IK įtaka pieno perdirbimo įmonių konkurencinei pozicijai rinkoje.	Tyrimui naudoti du vertinimo indeksai – IK vertės indeksas (angl. <i>VAIC</i>) ir įmonės augimo tempo indeksas (angl. <i>MTW</i>).	Indeksų naudojimo patikimumą riboja statistinių duomenų prieinamumo trūkumas.
2014	Kasim ir kt.	IK, socialinio kapitalo ir žinių valdymo įtaka įmonės konkurencingumui.	Vertinama ne tik IK, bet ir socialinio kapitalo, žinių valdymo įtaka konkurencingumui.	Esminių trūkumų nepastebėta.
2014	Salavati, et. al.	IK įtaka pramonės įmonių konkurenciniam pranašumui.	Ištirta IK vertė įmonėse. Nustatyta IK įtaka įmonių konkurencinei pozicijai.	Esminių trūkumų nepastebėta.
2011	Kamukama, et. al.	Konkurencinis pranašumas, kaip tarpininkas tarp IK ir įmonės veiklos.	Nustatytas IK poveikis įmonės veiklai ir konkurenciniam pranašumui, taip pat konkurencinio pranašumo poveikis įmonės veiklai.	Konkurencinis pranašumas tiriamas kaip tarpininkas, o ne kaip esminis IK įtakos objektas.
2010	Maditinos ir kt.	IK poveikis įmonių verslo sėkmei.	Nustatyti IK dimensijų tarpusavio ryšiai. Lyginamuoju aspektu išanalizuotas IK poveikis paslaugų ir ne paslaugų verslo sėkmei.	Konkurencingumas laikomas verslo sėkmės dedamąja, todėl tyrimas nėra grynai orientuotas į IK poveikio įmonės konkurencingumui identifikavimą.
2010	Juščius, Adaškevičiūtė	Žmogiškojo kapitalo vaidmuo formuojant Lietuvos privačių įmonių konkurencinį pranašumą.	Identifikuotas ir empiriškai pagrįstas žmogiškojo kapitalo vaidmuo formuojant įmonių konkurencinį pranašumą.	Netirtos kitos IK dimensijos - struktūrinis kapitalas, vartotojų kapitalas.

Vertinant IK ir įmonės konkurencingumo ryšio tyrimus, reikia pastebėti, kad skirtingi empirinių tyrimų tikslai, prioritetai, metodai ir mokslinės pozicijos lemia įvairius tyrimų rezultatus. Vis tik iš jų

galima daryti išvadą, kad dažniausiai pripažįstama statistiškai patikima IK įtaka įmonių konkurencingumui. Visgi aptartuose tyrimuose dažnai pasigendama aiškesnio IK ir įmonės konkurencingumo ryšio vertinimo kriterijų ir rodiklių pagrindimo, o ši problema dažnai kyla dėl to, kad tyrimui naudojamos skirtingos IK dimensijos arba tik dalis jų, įvairiai interpretuojamas konkurencingumas ar konkurencinis pranašumas, dėl ko kyla ir jo vertinimo kriterijų ir rodiklių išryškavimo problemos. Todėl būtina sistemaiškai įvertinti IK ir įmonės konkurencingumo ryšio vertinimo kriterijus ir rodiklius, juos atspindėti IK įtakos įmonės konkurencingumui modelyje.

Apibendrinant galima teigti, kad vis dažniau įmonės pridėtinei vertės kurti ir konkurencingumui didinti panaudoja ne materialiuosius, o nematerialiuosius išteklius arba didesnę jų dalį. Tai didina įmonių ir tyrėjų susidomėjimą IK. Siekdami pagrįsti IK ir įmonės konkurencingumo ryšį, mokslininkai (Hayton, 2005; Maditinos ir kt., 2010; Kamukama ir kt., 2011; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Sany, Hatane, 2014; Taie, 2014; Salavati ir kt., 2014; Kasim ir kt., 2014; Domanska, 2014; Cleary ir Quinn, 2016) atlieka įvairius tyrimus, kad galėtų pasiūlyti įmonėms empiriškai pagrįstus konkurencingumo didinimo sprendimus, susijusius su IK panaudojimu. Įvairiais empiriniais tyrimais nustatytas tam tikras statistinis ryšys tarp įmonių IK ir konkurencinio pranašumo (konkurencingumo). Nežiūrint to, kad IK ir įmonės konkurencingumo ryšio ištyrimo lygis yra nemažas, tačiau vis dar nėra vieningos mokslinės nuomonės ir pozicijos dėl to, kokią konkrečiai įtaką daro atskiros IK dimensijos įmonės konkurencingumui, kaip reikėtų vertinti IK įtaką konkurencingumui. Nuolat kintančios verslo aplinkos sąlygos verčia iš naujo persvarstyti teorinę bazę ir peržiūrėti tyrimus, atliktus IK ir įmonės konkurencingumo ryšio srityje, kad būtų galima įmonėms pasiūlyti konkurencingumo didinimo sprendimus, adekvačius šiuolaikiniams aplinkos pokyčiams.

1.2. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo problematika

Tiriant ir vertinant IK įtaką įmonės konkurencingumui, iškyla nemažai teorinio, praktinio ir metodologinio pobūdžio problemų. Teorinio pobūdžio vertinimo problemos kyla dėl to, kad moksliniuose šaltiniuose stokojama universalios, vieningai priimtinos IK sampratos ir IK struktūros. IK, pasak Palumickaitės ir Matuzevičiūtės (2007, p. 207), yra išskirtinis ir unikalus tyrimų objektas, kurio vertės nustatymo metodika komplikuoja. Taip yra dėl to, kad pati IK samprata paini, kadangi IK susideda iš daugelio sudėtinių dalių. Sekliuckienė (2006, p. 29) pripažįsta faktą, kad IK koncepcijos, žinių valdymo koncepcijos tyrėjai nurodo neapčiuopiamųjų išteklių svarbą konkurenciniam pranašumui. Tačiau autorė išskiria, kad „multidimensinėje įvairių koncepcijų sandūroje vis dar nesutariama dėl vienodos „neapčiuopiamųjų išteklių“ terminijos“. Žinoma, tai apsunkina IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo procesą, nes, esant skirtingai IK terminijai, gali būti naudojamos gana skirtingos mokslinės priegijos prie vertinamo objekto.

Nors nemažai mokslininkų savo darbuose stengiasi visapusiškai atskleisti IK sampratą (Bontis, 1999; Bradburn, Coakes, 2004; Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007; Barkauskas, 2009; Užienė, Staliūnienė, 2009; Gižienė, Barkauskas, 2010; Barkauskas, Barkauskienė, 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Draškovič ir kt., 2012; Pšeničnikov, 2012; Sany, Hatane, 2014), tačiau šie apibūdinimai labai plačiai nepaplito, jie nelaikomi visapusiškai atskleidžiančiais IK fenomeną, todėl yra diskusijų šaltinis. Tas pats pasakytina ir apie IK struktūrą. Mokslininkai (Palumickaitė, 2008; Barkauskas, 2009; Maditinos ir kt., 2010; Gižienė, Barkauskas, 2010; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Barkauskas, 2012; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Kamal ir kt., 2012; Draškovič ir kt., 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Mushref, 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Khan, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Olanderis ir kt., 2015; Veltri ir kt. 2015; Chiucchi, Montemari, 2016) išskiria įvairias IK dimensijas, tačiau nėra vieningos, universalios klasifikacijos, kuri būtų priimtina bent jau didžiajai daliai mokslinės visuomenės.

Be to, dar didesni nesutarimai kyla tarp mokslininkų konkrečioms dimensijoms priskiriant tam tikrus elementus, reikalaujančius detalaus empirinio ištyrimo. Skirtingos mokslinės pozicijos dėl IK sampratos, nevienodi IK struktūros klasifikavimo kriterijai ir prioritetai veda prie to, kad, esant priešingoms teorinėms nuostatomis, naudojamos skirtingos metodologinės priegijos, taikomi skirtingi tyrimai. Chiucchi ir Montemari (2016), koncentruodamiesi ties IK vertinimo kriterijais, nurodo, kad šie kriterijai turi tiksliai ir objektyviai signalizuoti tyrėjui apie įmonės IK apimtį ir jos pokyčius, t.y. parodyti, ar ir kaip įmonėje IK didėja, ar mažėja. Netinkamų IK vertinimo kriterijų naudojimas gali turėti atvirkštinį nei tikimasi poveikį įmonei – IK vertinimas gali neišsamiai atspindėti IK pokyčius ir tokiu būdu įmonės sprendimus dėl IK naudojimo nukreipti netinkama linkme.

Taigi mokslinių tyrimų rezultatų palyginamumą apsunkina teorinio pobūdžio problemos. Dėl to kyla ir praktinės problemos. IK yra labai populiaris ir sparčiai plėtojama koncepcija, tačiau, anot Chaharbaghi ir Cripps (2006), ją artikuluojant atsiranda nemažai retorikos ir ideologijos, per mažai kritinio diskurso, todėl trūksta praktiniais tyrimais pagrįstų įrodymų, kad IK vertinimas tiesiogiai veikia įmonės veiklą ar jos konkurencingumą. Palumickaitė (2008) mano, kad IK moksliniu lygiu ištirtas nepakankamai, nes ryšys tarp teorinių apibrėžimų ir jų atitinkamų praktinio pritaikymo priemonių yra silpnas, tačiau autorė pripažįsta, kad IK tampa svarbiu aspektu konkurencinėje kovoje. Taip yra dėl to, kad IK įmonėms gali sugeneruoti didelius turtus, kadangi šio kapitalo ribos siekia tik ten, kur siekia kiekvieno įmonės darbuotojo atskirai ir visų kartu (sinergijos efektu) ribos. Šiuo atveju ribos yra žinių, gebėjimo įgyti žinias ir kūrybiškumo ribos, kurios fiziškai nėra (ar yra itin sunkiai) pamatuojamos (Tamošiūnaitė ir kt., 2012, p. 9). Taigi IK reikšmė yra akivaizdi, tačiau, anot Karalevičienės ir Matuzevičiūtės (2008, p. 133), įmonės išlieka pasyvios ir nesiekia vertinti bei matuoti savo IK. Formuojasi problema – *nors IK gali persverti fizinį kapitalą įmonėje, tačiau labai sunku rasti tam tikrus jo matavimo vienetus.*

Iš minėto aspekto kyla metodologinės vertinimo problemos. Mokslinėje literatūroje sutinkama daug bandymų analizuoti IK vertinimo metodų esmę, kritinių šių metodų vertinimų, bandymų išvelgti silpnąsias ir stipriąsias puses. Ir nors kai kurios apčiuopiamosios šių metodų pasirinkimo gairės jau išvelgiamos tam tikrose situacijose, vis dar tebediskutuojama dėl kiekybinių ir kokybinių, finansinių ir nefinansinių bei kitų vertinimo metodų taikymo sąlygų, prasmės ir naudingumo (Užienė, 2010, p. 158). Palumickaitės (2008, p. 37-38) pastebėjimu, IK tyrėjų darbuose vieningo požiūrio į IK vertinimo metodiką nėra. Metodų įvairovė vis didėja, nemažai dėmesio skiriama metodų kritiniam vertinimui, tačiau stokojama išsamesnių tyrimų ir palyginimų. Tai lemia chaotišką IK vertinimo metodikos plėtros pobūdį ir nenuoseklumą. Taie (2014) nuomone, būtinas sisteminis, kompleksinis požiūris į IK vertinimo metodikų taikymą. Be to, IK vertinimo metodikos reikalauja papildomų empirinių pagrindimų (Mushref, 2014; Salavati ir kt., 2014).

Sudėtingas ne tik IK, bet ir konkurencingumo vertinimas. Bruneckienės (2010, p. 26) teigimu, konkurencingumo problematiką nagrinėjančių mokslininkų darbų analizė rodo, jog konkurencingumo vertinimas yra sudėtingas procesas. Ypač sudėtinga įvertinti mažiau vertinius konkurencingumo veiksnius. Dėl šių priežasčių kiekvienas konkurencingumo vertinimo metodas laikomas sąlyginai, tačiau niekada absoliučiai tikslu. Užsienio autoriai (Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014) taip pat pripažįsta, kad konkurencingumo vertinimas yra lygiai toks pats komplikotas procesas, kaip ir IK dimensijų išmatavimas. Kaip teigia Navickas ir Malakauskaitė (2010, p. 5), konkurencingumo vertinimo problemos skirstytinos į teorines, t. y. susijusias su koncepciniais ir metodiniais apribojimais, bei praktines, išreiškiančias konkrečias konkurencingumo vertinimo metodikų taikymo problemas. Nuo metodikos išsamumo ir detalizavimo laipsnio tiesiogiai priklauso ne tik vertinimo rezultatų tikslumas, vertingumas, bet ir vertinimo proceso sudėtingumas, metodikos taikymo sąnaudos bei tikslingumas. Pagrindinės metodologinės problemos, kylančios konkurencingumo vertinimo procese, – tai bendros, aiškios konkurencingumo sampratos trūkumas ir vertinimo metodikų sukeliamas ribotumas. Praktiniu lygiu susiduriama su laiko ir finansinių išteklių stoka bei informacijos prieinamumo sudaromais apribojimais. Tamošiūnaitė ir kt. (2012, p. 61) tikina, kad ateityje įmonių IK vertinimo problematika tik didės, o šias tendencijas lems vis labiau diversifikuotas heterogeniškas IK. Tikėtina, kad tokios situacijos, kaip visuomenės ar valstybės palankumas tam tikroms industrijos šakoms ar net konkrečioms įmonėms galės būti pakankamai tiksliai išmatuotas, tačiau ši vertė kis priklausomai nuo tokių kriterijų kaip situacija, geografinė vieta ir laikas.

Apibendrinant galima išskirti šiuos esminius pastebėjimus:

1. Teorines IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo problemas formuoja tai, kad nėra nusistovėjusios aiškios mokslinės nuostatos, kaip turėtų būti apibrėžiamas IK, nesutariama dėl to, kas sudaro IK (dimensijos ir elementai).

2. Praktinės problemos kyla dėl to, kad nors kompanijos suvokia IK naudą savo konkurencingumui, tačiau jos mažai atlieka tyrimų, kuriais būtų įvertintas ir išmatuotas IK poveikis. Kai kurios įmonės stokoja laiko ir finansinių, žmogiškųjų išteklių tokiems tyrimams kokybiškai atlikti.
3. Metodologinės problemos kyla dėl to, kad nėra vieningai pripažįstamų vertinimo būdų, metodų ir kriterijų, kuriais remiantis būtų efektyviai nustatyta IK vertė ir veiksmingai identifikuotas įmonės konkurencingumas. Ką jau bekalbėti apie IK įtaką įmonės konkurencingumui – šioje srityje egzistuoja dar didesnė painiava, kuri veda prie to, kad skirtingi autoriai siūlo skirtingus vertinimo metodus ir kriterijus, pateikdami juos kaip geriausius, nors nebūtinai jie turi didelę mokslinę vertę.

Minėta problematika rodo IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo aktualumą ir aktualizuoja didesnę įsigilinimo į IK bei konkurencingumo fenomeną poreikį, formuoja būtinumą nustatyti šių dviejų kintamųjų tarpusavio ryšius.

2. INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS ĮMONĖS KONKURENCINGUMUI TEORINIS VERTINIMAS

2.1. Intelektinio kapitalo mokslinė koncepcija ir ypatumai

Norint atlikti IK įtakos įmonės konkurencingumui teorinę analizę, visų pirma reikia įsigilinti į IK mokslinę koncepciją ir atskleisti, kokiais esminiais ypatumais pasižymi IK. Tokia analizė yra būtina, nes sudaro pirminį pagrindą geriau suvokti IK esmę ir tuo remtis, atliekant tolesnį IK įtakos įmonės konkurencingumui teorinį vertinimą.

IK mokslinės koncepcijos nagrinėjimas gali būti atliekamas nuo šios koncepcijos ištakų akcentavimo. IK koncepcijos ištakų, anot Legenzovos ir Ščetko (2001, p. 74), reikėtų ieškoti XX a. 8-ojo dešimtmečio pradžioje. IK koncepcijos formavimasis siejamas su bendru pasaulinės ekonomikos vystymusi, augančiais globalizacijos mastais, technologinių naujovių gausa ir jų diegimo į rinką greičiu, besikeičiančiais poreikiais žmogiškiesiems ištekliams, laisvu kapitalo judėjimu, didėjančia verslo vertės svarba (visi veiksniai bendrai įvardijami, kaip „naujosios ekonomikos“ koncepcija). Su tuo sutinka Palumickaitė ir Matuzevičiūtė (2007, p. 206), kurios pabrėžia, kad daugiau kaip 200 metų įmonės sėkmė daugiausia rėmėsi tuo, kiek veiksmingai buvo naudojamas fizinis kapitalas. Įžengus į trečiąjį tūkstantmetį įmonės išlikimo ir sėkmės „naujojoje ekonomikoje“ pamatu tapo nebe fizinis, o intelektinis kapitalas. Su tuo sutinka ir Barkauskas (2012, p. 687), kuris dar pastebi, kad IK koncepcijos atsiradimą sąlygojo per pastarąjį dešimtmetį pasaulyje sparčiai išplitusios vertė pagrįstos įmonių valdymo teorijos. Pritariant visiems išvardintiems autoriams, reikėtų akcentuoti, kad IK teorijos atsiradimą, išsirutuliojimą ir įsigalėjimą lėmė įmonių veiklą įtakančios aplinkos kaita, kuri veikė ir veikia kaip katalizatorius, ieškant naujų teorinių ir praktinių sprendimų įmonių veiklai adaptuoti „naujosios ekonomikos“ sąlygomis. IK teorija išgyvena ir tolesnes transformacijas. Mokslininkai pastebi, kad IK termino pirminė intencija – suteikti nuorodą į tai, kad intelekto nereikėtų vertinti kaip statiško, determinuoto dalyko, o kaip socialinį procesą, tam tikrą ideologinį imperatyvą. Toks platus konceptualizavimas leido kompleksiskai modeliuoti idėją (Vaičekauskaitė, 2014, p. 3).

Aiškinant IK koncepciją, neįmanoma išsiversti be sąvokų analizės. IK sąvoką, kaip pastebi Legenzova ir Ščetko (2001, p. 74), pirmasis 1990 m. panaudojo Stewart, pavadindamas *juo visas darbuotojų žinias, sudarančias galimybes įmonei įsigyti konkurencinį pranašumą rinkoje*. Jau pirmajame IK sąvokos apibrėžime buvo išskirtas IK ryšys su konkurencinio pranašumo įgijimu rinkoje. IK koncepcijos plėtotei, anot Užienės ir Staliūnienės (2009, p. 124), būdingi trys svarbūs raidos etapai, kuriuos galime išreikšti klausimais: 1) *Kas tai yra IK?* Pirmajame koncepcijos raidos dešimtmetyje susiformavo principinis požiūris į IK, kaip vieną iš svarbiausių įmonės išteklių, teikiančių jai konkurencinį pranašumą rinkoje ir įgalinančių kurti pridėtają vertę. 2) *Kaip valdyti intelektinį kapitalą?* Antrajame etape pradėta domėtis IK valdymo sprendimais, sukurta visa eilė

konceptinių IK valdymo modelių. 3) *Kaip vertinti intelektinį kapitalą?* Tam, kad efektyviai valdyti IK, būtina atrasti tinkamus svertus, t.y. remtis informacija apie šių išteklių būklę. Stankevičienė ir Liučvaitienė (2012) pažymi, kad IK sampratos formavimas yra iki šių dienų besitęsiantis procesas. Kiti autoriai nurodo, kad IK koncepcija iki šiol neturi unifikuoto turinio (Vaičekauskaitė, 2014, p. 3). Šios mintys rodo, kad IK koncepcija nėra baigtinė, ji vystosi toliau. Tai akivaizdžiai matyti iš IK apibrėžimų gausos ir nevienareikšmiško mokslinio supratimo, kaip turėtų būti konstruojamas IK termino turinys. Mokslininkai pripažįsta faktą: „IK apibrėžimai vienas nuo kito skiriasi savo turiniu ir sudarymo principais“ (Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007). Tai matyti iš IK apibūdinimų palyginimo, atsispindinčio 2 lentelėje.

2 lentelė. IK apibūdinimų palyginimas (sudaryta darbo autoriaus)

Metai	Šaltiniai	Apibūdinimas	Pagrindinė mintis
2016	Chiucchi ir Montemari	IK yra žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir santykių kapitalo <i>dimensijų visuma, susieta tarpusavio ryšiais</i> (kuriai galima pritaikyti IK indeksui apskaičiuoti).	IK dimensijų visuma, susieta ryšiais.
2014	Sany, Hatane (p. 344)	IK yra <i>nematerialusis turtas įmonėje</i> . Tai reiškia, kad ši turto rūšis yra nematoma, nes neturi fizinės (apčiuopiamosios) išraiškos.	Nematerialusis turtas įmonėje.
2012	Pšeničnikov (p. 90)	IK yra apibendrinanti sąvoka, atspindinti <i>esminius požymius ypatingo išteklių</i> (pagal prigimtį – intelektualiojo), kurio kapitalizacija sudaro sąlygas gauti viršpelinį.	Esminiai ypatingojo išteklių požymiai.
2012	Draškovič ir kt. (p. 31)	IK yra palyginti nauja ir sudėtinga ekonominė kategorija, kuri reprezentuoja <i>verslo sistemos nematerialiojo turto visumą</i> , susidedančią iš tokių elementų, kaip kompetencijos, inovacijos, verslo kultūra, prekių ženklai ir pan., kurie nėra aiškiai išreikšti apskaitos ataskaitose, bet sukuria įmonei naują pridėtinę vertę ir veikia kaip moderni konkurencingumo rinkoje kūrimo forma.	Verslo sistemos nematerialiojo turto visuma.
2012	Stankevičienė, Liučvaitienė (p. 80)	IK – tai <i>idėjos, žinios, žinių keitimosi procesai</i> bei sukurti produktai, <i>didinantys turto vertę</i> .	Idėjos, žinios, žinių keitimosi procesai didinantys vertę.
2011	Barkauskas, Barkauskienė (p. 478)	IK – tai lyg „ <i>kolektyvinės smegenys</i> “ <i>akumuliuojančios</i> mokslines ir vienadienes darbuotojų <i>žinias, intelektinę nuosavybę ir sukauptą patirtį</i> , bendravimą ir organizacinę struktūrą, informacinius tinklus ir firmos įvaizdį.	„Kolektyvinės smegenys“ akumuliuojančios žinias, intelektinę nuosavybę ir patirtį.
2010	Gižienė, Barkauskas (p. 498)	IK – tai <i>neapčiuopiamųjų resursų ir jų srautų rinkinys</i> (žinios, informacija, intelektualinė nuosavybė, patirtis, bendradarbiavimas ir kt.), kuris <i>prisideda prie įmonės vertės kūrimo</i> .	Neapčiuopiamųjų resursų rinkinys, kuris prisideda prie vertės kūrimo.
2009	Užienė, Staliūnienė (p. 123)	IK – tai įmonių sėkmingos veiklos pagrindas, <i>vienas svarbiausių žinių įmonės vertės kūrimo šaltinių</i> .	Vienas svarbiausių žinių įmonės vertės kūrimo šaltinių.
2009	Barkauskas (p. 224)	IK yra <i>tai, kas pagrįsta žiniomis, teikia organizacijoms naudą ir yra sunkiai identifikuojama</i> . IK yra integruojanti fiziškai neapčiuopiamųjų išteklių visuma, kurioje didžioji dalis dedamųjų yra neišreikštinės žinios: sugebėjimai, kompetencijos, patirtis, organizacijos kultūra ir pan.	Tai, kas pagrįsta žiniomis, teikia įmonėms naudą ir yra sunkiai identifikuojama.
2007	Palumickaitė, Matuzevičiūtė (p. 207)	IK, pasireiškiantis kaip šiuolaikinės ekonomikos varomoji jėga, yra <i>žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo derinio, tinkamo organizacijų vertei kurti ir puoselėti, rezultatas</i> .	Žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo derinio, tinkamo vertei kurti, rezultatas.
2004	Bradburn, Coakes (p. 22)	IK – tai <i>neapčiuopiamieji žinių išteklių, kurie sukuria vertę santykyje su gamybos funkcija</i> , kuri teigiamai paveikia organizacinę produktyvumą ir ekonominę veiklą.	Neapčiuopiamieji žinių išteklių, kurie sukuria vertę santykyje su gamybos funkcija.
1999	Bontis (p. 433-462)	IK terminas naudojamas aprašyti <i>neapčiuopiamajam, nematerialiajam organizacijų turtui</i> , taip pat apima procesus, naujoves, gebėjimus, patentus, darbuotojų turimas žinias,	Neapčiuopiamasis, nematerialusis įmonių turtas.

Kaip matyti, IK termino moksliniai apibūdinimai yra gana įvairūs. Šią įvairovę lemia skirtingos mokslinės pozicijos, termino konstravimo kriterijai ir prioritetai, nevienodai akcentai ties vienu ar kitu IK traktavimo aspektu. Tenka pritarti Stankevičienei ir Liučvaitienei (2012, p. 80), kurios konstatuoja, kad įvairūs „IK definicijos variantai patvirtina vyraujančią nuostatą, kad bendro apibūdinimo nėra, o pateiktų apibūdinimų datos liudija apie besitęsiančias diskusijas šiuo klausimu“. Visgi atlikta apibūdinimų analizė leidžia teigti, kad IK dažniausiai apibrėžiamas, kaip:

1. *Tam tikras nematerialusis, neapčiuopiamasis turtas įmonėje, nesigilinant į tai, kas šį turtą sudaro* (Bradburn, Coakes, 2004; Sany, Hatane, 2014) arba *atskleidžiant tam tikrus šio turto komponentus / dimensijas* (Bontis, 1999; Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007; Barkauskas, 2009; Gižienė, Barkauskas, 2010; Draškovič ir kt., 2012; Chiucchi, Montemari, 2016).
2. *Specifinis, unikalus išteklius, kuris teikia apčiuopiamąją naudą įmonei: sudaro sąlygas gauti viršpelnį* (Pšeničnikov, 2012), teigiamai paveikia įmonės produktyvumą ir ekonominę veiklą (Bradburn, Coakes, 2004), didina vertę (Bradburn, Coakes, 2004; Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007; Užienė, Staliūnienė, 2009; Gižienė, Barkauskas, 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Draškovič ir kt., 2012), kuria konkurencingumą (Palumickaitė, 2008; Draškovič ir kt., 2012).
3. *Idėjos, žinios, žinių keitimosi procesai* (Bontis, 1999; Barkauskas, 2009; Barkauskas, Barkauskienė, 2011; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012).

Išskirti IK termino turinį atspindintys elementai arba yra atskleidžiami atskirai, arba sugretinami, sujungiami į bendrą apibrėžimo visumą. Atsižvelgiant į esminius IK termino turinį atspindinčius elementus ir šio darbo temą, galima pasiūlyti tokį IK termino apibrėžimą: **IK – tai neapčiuopiamasis turtas įmonėje, paremtas idėjomis, žiniomis, žinių keitimo procesais ir kt., didinantis įmonės vertę bei sukuriantis konkurencinį pranašumą rinkoje** (sudaryta remiantis Bontis, 1999; Bradburn, Coakes, 2004; Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007; Užienė, Staliūnienė, 2009; Barkauskas, 2009; Gižienė, Barkauskas, 2010; Barkauskas, Barkauskienė, 2011; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Draškovič ir kt., 2012). Palumickaitės (2008, p. 21-22) nuomone, IK sąvoka atspindi poreikį vertinti ir valdyti įmonės nematerialiuosius išteklius. Autorė mano, kad IK yra tam tikras potencialas, susidedantis iš apjungtų nematerialiojo turto dalių, leidžiančių įmonei vystytis, nuolat didinti vertę, būti konkurencinga. Taigi ir minėta autorė akcentuoja konkurencingumą, kaip IK termino dedamąją.

Atlikusi mokslinių šaltinių analizę, Oskolkova (2013, p. 26-27) daro išvadą, kad IK būdingi tokie esminiai bruožai, kaip: *neapčiuopiamumas* (šią savybę pažymi ir Bontis (1999)); *neatsiejamumas nuo nešėjo* (žmogiškojo kapitalo atžvilgiu); *reprodukcijos galimybės*; *subjektyvumas*; *tinklinis efektas*. Mačerinskienės ir Survilaitės (2011a, p. 183) teigimu, IK yra „nematerialus, neapčiuopiamas, sunkiai

apskaičiuojamas“. Roos ir kt. (2005) nurodo, kad IK būdingos šios teigiamos savybės: *didėjančios grąžos dėsnis* (angl. *the law of increasing returns*) – naudojant žinias ir keičiantis jomis su kita šalimi, IK vertė ne mažėja, kaip materialiojo kapitalo atveju, o didėja. Esant vienodoms sąlygoms išreikštos žinios vertinamos brangiau, negu neišreikštos, nes jomis gali pasinaudoti kitas vartotojas. *Specifiškumas* – ši savybė susijusi su IK turinio elementų susikirtimu ir tarpusavio ryšiu.

Dumay (2016), rašydamas apie IK ateitį, daro įdomią išvadą. Jis mano, kad visos suinteresuotosios šalys turi atkreipti dėmesį į tai, kaip įmonės savo veikloje atsižvelgia į etikos, socialinių veiksnių ir aplinkos poveikį jų IK formavimui. Tyrėjas mano, kad modernios įmonės turi laikytis ekologinio sisteminio požiūrio į IK. Tai reiškia, kad IK turi dabar ir turės ateityje vertę tuomet, kai jo kūrimui įmonės naudos darnius šaltinius ir išteklius, tausojančius aplinką.

Apibendrinant šį skyrių, galima teigti, kad, nežiūrint IK apibūdinimų gausos, IK galima traktuoti, kaip neapčiuopiamąjį turtą įmonėje, paremtą idėjomis, žiniomis, žinių keitimo procesais ir kt., didinantį įmonės vertę bei sukuriantį konkurencinį pranašumą rinkoje. Iš šio apibūdinimo seka išvada, kad IK yra modernus, reikšmingas konkurencingumo šaltinis įmonėje, adekvatus šiuolaikinės aplinkos pokyčiams, pridėtinės vertės kūrimo veiksnys, o taip pat specifinis išteklius, kuriam iš esmės būdingas neapčiuopiamumas. Minėtoji charakteristika yra pagrindinė savybė, parodanti IK unikalumą – ji rodo, kad IK neturi materialiosios, fizinės išraiškos, todėl IK raiškos forma yra virtuali, tačiau duodanti apčiuopiamąjį rezultatą įmonėje – generuojanti pajamas ir pelną (finansinę išraišką). Tai, kad IK yra neapčiuopiamasis, apsunkina šios kapitalo rūšies vertinimo ir suvokimo procesą, taip pat apskaitą.

2.2. Intelektinio kapitalo struktūros analizė

2.2.1. Intelektinio kapitalo struktūros klasifikacija

IK struktūra – tai ganėtinai dažnas mokslinių diskusijų ir empirinių tyrimų objektas. Aiškinant IK koncepciją, praktiškai neįmanoma išsiversti be IK struktūros nagrinėjimo. Tiek nustatant IK vertę, tiek nagrinėjant IK įtaką vertinamiems objektams, empiriniai tyrimai paprastai orientuoti į IK dimensijų, kaip visumą atspindinčio rinkinio, identifikavimą ir analizę. Mokslinis požiūris į IK struktūrizavimą yra lygiai toks pats nevienareikšmiškas, kaip ir IK sampratos atskleidimas.

Neretai būtent IK termino apibrėžimuose IK pristatomas, kaip IK dimensijų sąveikos, rezultatas (Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007; Salavati ir kt., 2014; Chiucchi, Montemari, 2016). Stankevičienė ir Liučvaitienė (2012) daro išvadą, kad IK struktūra tiesiogiai susijusi su samprata, kuri dominuoja tyrėjo nuostatose. Bučinsko (2012, p. 218) nuomone, kaip beaiškintume įmonės IK, aišku viena, kad visos įmonės IK sudedamosios dalys tiesiogiai siejasi su įmonėje dirbančių žmonių intelektu ir sveikata. Šaltiniuose, kaip minėta, vyrauja įvairios IK struktūrizavimo koncepcijos, sąlygojamos, kaip ir sampratos atveju, nevienodų mokslinių pozicijų, kurias paaiškina skirtingi IK struktūros klasifikavimo kriterijai ir prioritetai, tyrėjus inspiruojančios aplinkos specifiškumas ir konteksto

unikalumas. Pavyzdžiui, Huang ir Kung (2011) laikosi originalios pozicijos, nes į IK struktūrą žvelgia per aplinkosaugos prizmę, todėl IK skirsto į žaliąjį žmogiškąjį, žaliąjį struktūrinį ir žaliąjį ryšių kapitalus. Autorių nuomone, bet kuri IK struktūra turi tausoti aplinką, o tai nesunku padaryti, nes IK neturi materialiojo pagrindo. Kai kurie mokslininkai pažymi, kad identifikavus IK struktūrą, tiksliau išskleidus IK dimensijas, galima jas panaudoti kaip priemones tiek įmonės vertei išmatuoti, tiek ją padidinti (Ferenhof ir kt., 2015). IK struktūros klasifikacijų detalesnis palyginimas pateikiamas 3 lentelėje. Kaip matyti iš 3 lentelėje pateikiamų duomenų, vyrauja nevienodas IK dimensijų, kaip struktūrinių komponentų, skaičiaus išskyrimas autorių darbuose (nurodomas nuo 2 iki 6 dimensijų skaičius). Tai kelia tam tikrą painiavą, nes naudojama skirtinga argumentacija svarbiausioms IK dimensijoms pagrįsti.

3 lentelė. IK struktūros klasifikacijų palyginimas (sudaryta darbo autoriaus)

IK dimensijos	Šaltiniai																		
	Palumickaitė (2008)	Barkauskas (2009)	Maditinos ir kt. (2010)	Gižienė, Barkauskas (2010)	Mačerinskienė, Survilaitė (2011b)	Barkauskas (2012)	Stankevičienė, Liučvaitienė (2012)	Kamal ir kt. (2012)	Draškovič ir kt. (2012)	Oskolkova (2013)	Sany, Hatane (2014)	Mushref (2014)	Salavati ir kt. (2014)	Taie (2014)	Khan (2014)	Ferenhof ir kt. (2015)	Veltri ir kt. (2015)	Chiucchi ir Montemari (2016)	Cleary ir Quinn (2016)
Žmogiškasis kapitalas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Struktūrinis kapitalas	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vartotojų kapitalas	x	x	x		x	x				x	x	x	x		x				
Santykių kapitalas				x			x		x			x		x		x	x	x	x
Techninis kapitalas	x														x				
Inovacijų kapitalas			x																
Socialinis kapitalas															x	x			
Dvasinis kapitalas															x				

Šaltinių analizė rodo, kad palyginti retai nurodomos tokios IK dimensijos, kaip intelektinė nuosavybė (Gižienė, Barkauskas, 2010), techninis kapitalas (Palumickaitė, 2008; Khan, 2014), inovacijų kapitalas (Maditinos ir kt., 2010), socialinis kapitalas (Khan, 2014; Ferenhof ir kt., 2015) ir dvasinis kapitalas (Khan, 2014). Dažniau mokslininkų nuomonės išsiskiria dėl to, ką analizuoti – santykių bar vartotojų kapitalą, nors neretai analizuojamas objektas išlieka tas pats, skiriasi tik kapitalo rūšies įvardijimas. Pavyzdžiui, kai kurių mokslininkų (Pabedinskaitė, Znakovaitė 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012) nuomone, vartotojų kapitalas priskiriamas santykių kapitalui, kuris apima svarbius

ryšius su tiekėjais, klientais ir pan. Tačiau yra autorių (Mushref, 2014), kurie atskiria tiek vartotojų, tiek santykių kapitalą. Kai kurie tyrėjai (Ferenhof ir kt., 2015; Veltri ir kt., 2015; Chiucchi ir Montemari, 2016; Cleary ir Quinn, 2016) išskiria tik santykių kapitalą, nors jame išlieka nemažai vartotojų kapitalo elementų. Visgi atlikta IK struktūros klasifikacijos variantų analizė rodo, kad dauguma mokslininkų (Barkauskas, 2009; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Salavati ir kt., 2014) IK apibrėžia, kaip žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų (klientų) kapitalo, visumą.

Atsižvelgiant į tokius kriterijus, kaip klasifikacijos dažnumas šaltiniuose ir išsamumas, darbe laikomasi vyraujančio mokslinio požiūrio, kad **IK susideda iš tokių dimensijų, kaip žmogiškasis, struktūrinis ir vartotojų kapitalas** (žr. 2 pav.):



2 pav. Moksliniuose šaltiniuose vyraujanti IK struktūra (sudaryta darbo autoriaus, remiantis Barkausku, 2009; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Salavati ir kt., 2014)

Atsižvelgiant į moksliniuose šaltiniuose vyraujančią IK struktūrą, toliau tikslinga detaliau išanalizuoti žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo dimensijas, kaip glaudžiais tarpusavio ryšiais susijusių elementų visumą, išreiškiančią IK esmę.

2.2.2. Žmogiškojo kapitalo samprata ir pagrindiniai elementai

Žmogiškasis kapitalas – tai IK dimensija, kurią savo IK struktūros variantuose išskiria visi darbe analizuoti mokslininkai (Maditinos ir kt., 2010; Gižienė, Barkauskas, 2010; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Barkauskas, 2012; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Kamal ir kt., 2012; Draškovič ir kt., 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Mushref, 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Khan, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Veltri ir kt., 2015; Chiucchi ir Montemari, 2016; Cleary ir Quinn, 2016). Tai įrodo, kiek yra svarbi žmogiškojo kapitalo dimensija IK struktūroje.

Kaip ir IK terminas, taip ir žmogiškojo kapitalo sąvoka moksliniuose šaltiniuose interpretuojama įvairiai. Potechina (2007, p. 207) žmogiškąjį kapitalą laiko unikalium kapitalu, kurį sudaro įgytos žinios, gebėjimai, motyvacija ir energija, kuriais pasižymi individai ir kurie gali būti naudojami prekių gamybai ar paslaugų teikimui. Josan (2012, p. 104-115) manymu, žmogiškasis kapitalas susideda iš tokių įgūdžių, kurie charakterizuoja patį individą ir kartu jo investicijas į visuomenės gerovę. Bučinsko

(2012, p. 218) nuomone, žmogiškąjį kapitalą galima apibūdinti, kaip „pažintinius žmonių gebėjimus bei galimybes, atsižvelgiant į sveikatą, trumpesnę ar ilgesnę laiką mokymosi ar studijų metais kauptas žinias panaudoti organizacijos veikloje“. Nors mokslininkai vartoja ir vartoja skirtingas žmogiškojo kapitalo sąvokas, tačiau, Potelienė ir Tamašauskienė (2014, p. 97), daro išvadą, kad pagrindiniai sąvokos „žmogiškasis kapitalas“ turinio komponentai yra bendri – tai žinios, asmeninės / įgimtos savybės, įgyti įgūdžiai ir sugebėjimai, išsilavinimas, patirtis, kompetencijos, emocinė ir psichinė sveikatos būklė ir pan. Kamal ir kt. (2012, p. 579) pabrėžia, kad skirtingai negu struktūrinis kapitalas, žmogiškasis kapitalas priklauso konkrečioms individams, kurie pasižymi tam tikromis žiniomis, patirtimi, gebėjimais ir kt. Taigi darbuotojas, išeidamas iš darbo, šias žinias, patirtį, gebėjimus gali nusinešti į konkurentų įmonę. Tamošiūnaitė ir kt. (2012, p. 22) akcentuoja, kad „žmogiškasis kapitalas pats savaime nėra pridėtinė vertė organizacijai, jis yra organizacijos potencialas panaudoti jos struktūrinį kapitalą pridėtinei vertei gauti“. Lapinskaitė ir Krikščiūnaitė (2014, p. 46), išnagrinėjusios įvairias „žmogiškojo kapitalo“ traktuotes, apčiuopia bendrą visus apibrėžimus jungiančią giją – tai „investicija į individualaus žmogaus fizinę ir protinę jėgą, vadinamuosius žmogiškuosius išteklius“. Iš čia seka išvada, kad įmonei į žmogiškąjį kapitalą reikia investuoti, norint gauti atitinkamos grąžos.

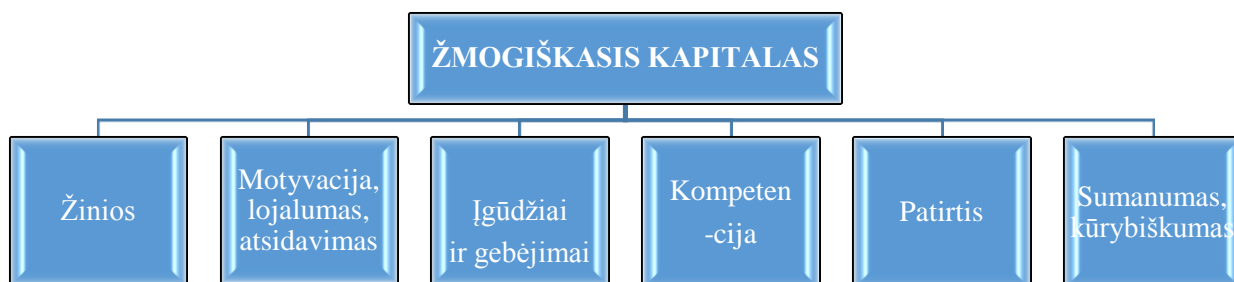
Įmonės investicijų į žmogiškąjį kapitalą poreikis siejamas su mokslinėmis nuostatomis (Juščius ir Adaškevičiūtė, 2010; Demartini, Paoloni, 2011; Mushref, 2014), jog žmogiškasis kapitalas yra svarbiausias konkurencinį pranašumą kuriantis išteklius, suteikiantis galimybę įmonei nuolat tobulėti. Ši IK dimensija unikali tuo, kad apima individų žinias bei įgūdžius (Nisbet, 2007; Mačerinskienė, Bartuševičienė, 2012; Mushref, 2014), kurie padeda įmonėms prisitaikyti prie šiuolaikinių pokyčių ir kokybiškai naujų situacijų (Demartini, Paoloni, 2011). Šios situacijos ir modernios aplinkybės kelia iššūkius kompanijoms didinti savo konkurencinį potencialą ir stiprinti konkuravimo pozicijas rinkoje, pasitelkiant žmogiškuosius išteklius, kaip sunkiai nukopijuojamą įmonės turtą (Sekliuckienė, 2008; Torrington ir kt., 2008; Kazlauskaitė, Bučiūnienė, 2008; Gižienė, Simanavičienė, 2012). Todėl neabejojama, kad „optimalus žmogiškojo kapitalo valdymas padeda įmonėms įsitvirtinti rinkoje ir efektyviau panaudoti pagrindinį šiuolaikinės įmonės gamybos veiksnį – žmones – savo veikloje“ (Juščius, Adaškevičiūtė, 2010, p. 33). Visgi būtina suvokti, kad žmogiškasis kapitalas – tai „ne tik žinios, pasireiškiančios sukaupta patirtimi, įgūdžiais, mokėjimais, kvalifikacija, profesionalumu, bet ir motyvavimas bei asmenybės tipas, jo genofondas, vertybių sistema, sveikata bei kiti gebėjimai (psichologiniai, komunikaciniai ir kt.)“ (Gižienė, Simanavičienė, 2012, p. 126). Kai kurių tyrėjų teigimu, žmogiškojo kapitalo pagrindą sudaro žmogiškieji ištekliai, kurie konkurencingumo požiūriu gali tapti tiek įmonės stiprybe, tiek ir silpnybe (priklausomai nuo to, kaip šie išteklių rūšis išnaudojama konkurencinėje įmonėje ir kokią vietą realiai užima IK struktūroje). Bet koku atveju žmogiškuosius išteklius reikėtų interpretuoti kaip neįkainuojamus išteklius įmonių inovatyvumui kurti ir konkurencingumui stiprinti (Olander ir kt., 2015). Žmogiškasis kapitalas sudarytas iš tam tikrų

elementų, kurių išskyrimas moksliniuose šaltiniuose varijuoja. Žmogiškojo kapitalo elementų palyginimas pateikiamas 4 lentelėje. Kaip matyti, mokslininkai išskiria labai nevienodą žmogiškojo kapitalo elementų skaičių – nuo 2 (Demartini, Paoloni, 2011; Mushref, 2014) iki 9 pozicijų (Juščius, Adaškevičiūtė, 2010).

4 lentelė. Žmogiškojo kapitalo elementų palyginimas (sudaryta darbo autoriaus)

Žmogiškojo kapitalo elementai	Šaltiniai												
	Potechina (2007)	Barkauskas (2009)	Juščius, Adaškevičiūtė (2010)	Demartini, Paoloni (2011)	Maditinos ir kt. (2010)	Gižienė, Simanavičienė (2012)	Stankevičienė, Liučvaitienė (2012)	Tamošiūnaitė ir kt. (2012)	Potelienė, Tamašauskienė (2014)	Mushref (2014)	Ferenhof ir kt. (2015)	Olander ir kt. (2015)	Veltri ir kt. (2015)
Motyvacija, lojalumas, atsidavimas	x	x	x				x				x	x	
Žinios	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x	x
Sumanumas, kūrybiškumas		x	x		x			x					
Darbo patirtis		x	x			x	x		x				
Igūdžiai, gebėjimai	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x		
Kvalifikacija			x			x							
Kompetencija					x	x	x	x	x				
Sveikatos būklė			x						x				
Įpročiai darbe			x										
Asmeninės savybės			x					x	x				
Išsilavinimas						x		x	x				x
Požiūris							x						
Lankstumas							x						
Darbo (vadybos) efektyvumas							x						x
Individo energija	x												
Inovatyvumas					x				x				
Įžvalgos									x				
Mokymo programų efektyvumas					x								
Tarpasmeniniai santykiai											x		
Pasitikėjimas												x	
Įsipareigojimas												x	
Darbo jėgos sudėtis													x

Visgi analizė rodo, kad dažniausiai tyrėjų nuomonės sutampa dėl to, kad žmogiškajam kapitalui būdingos žinios, darbuotojų motyvacija, lojalumas ir atsidavimas, patirtis, įgūdžiai ir gebėjimai, sumanumas ir kūrybiškumas bei kompetencija (žr. 3 pav.).



3 pav. Pagrindiniai žmogiškojo kapitalo elementai (sudaryta darbo autoriaus, remiantis Potechina, 2007; Demartini, Paoloni, 2011; Maditinos ir kt., 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Tamošiūnaite ir kt., 2012; Poteliene, Tamašauskiene, 2014; Mushref, 2014)

Apibendrinant galima teigti, kad žmogiškasis kapitalas – tai reikšminga IK dimensija, sudaryta iš tokių pagrindinių komponentų, kaip žinios, darbuotojų motyvacija, lojalumas ir atsidavimas, patirtis, įgūdžiai ir gebėjimai, sumanumas ir kūrybiškumas bei kompetencija. Žmogiškasis kapitalas priklauso darbuotojams, todėl jie žmogiškąjį kapitalą stiprinančias savybes gali išsinešti su savimi.

2.2.3. Struktūrinio kapitalo samprata ir pagrindiniai elementai

Struktūrinis kapitalas – tai dar viena IK dimensija, kurią savo IK struktūros variantuose išskiria visi darbe analizuoti mokslininkai (Palumickaitė, 2008; Maditinos ir kt., 2010; Gižienė, Barkauskas, 2010; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Barkauskas, 2012; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Kamal ir kt., 2012; Draškovič ir kt., 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Mushref, 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Khan, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Veltri ir kt., 2015; Chiucchi ir Montemari, 2016; Cleary ir Quinn, 2016). Tai vėlgi įrodo, kiek yra svarbi struktūrinio (kaip ir žmogiškojo) kapitalo dimensija IK struktūroje. Todėl į šią IK kapitalo rūšį verta įsigilinti išsamiau.

Kaip ir IK ar žmogiškojo kapitalo terminai, struktūrinio kapitalo sąvoka moksliniuose šaltiniuose interpretuojama įvairiai. Visgi tyrėjai pripažįsta, kad struktūrinis kapitalas mažiau autorių analizuota kategorija nei, kad žmogiškasis kapitalas, tad ir jo sąvoka šiandien yra kur kas sudėtingesnė, nei žmogiškojo kapitalo (Tamošiūnaite ir kt., 2012). Barkausko (2012, p. 689) teigimu, struktūrinis kapitalas – yra visa tai, kas išlaiko darbuotojus įmonėje (t.y. jų darbe). Ši IK rūšis yra palaikančioji infrastruktūra, kuri leidžia žmogiškajam kapitalui gerai funkcionuoti. Tamošiūnaite ir kt. (2012, p. 15), savo ruožtu, sugretina struktūrinio kapitalo sampratą su žmogiškojo kapitalo koncepcija: žmogiškasis kapitalas apima asmens neišreikštas (nebūtinai neišreikštines) žinias įmonėje (pvz., patirtis), tuo tarpu struktūrinis kapitalas apima išreikštines žinias įmonėje (pvz., procedūros).

Mačerinskienė ir Bartuševičienė (2012, p. 99) išskiria keletą struktūrinio kapitalo apibrėžimų:

1. Struktūrinis kapitalas apima visus įmonių mechanizmus ir struktūras, kurie gali padėti darbuotojams efektyviau įgyvendinti intelektualinio darbo rezultatą, kuris vėliau prisideda prie visos įmonės veiklos optimizavimo.
2. Struktūrinis kapitalas yra tai, kas lieka darbuotojams palikus darbo vietą, t. y. technologijos, procesai ir sistemos. Pastarajam apibūdinimui pritaria ir Mushref (2014, p. 83), kuris pažymi, kad darbuotojams išėjus namo lieka duomenų bazės, programinė įranga, strategija, taisyklės ir nurodymai, procedūros, organizacinė struktūra ir kt.

Pagal Taluktar (2008), struktūrinis kapitalas yra neapčiuopiamasis išteklius, kuris priklauso ir kurį valdo vadybininkai. Visgi jis negali būti lengvai iškeistas, kadangi šiam tikslui nėra sukurtos

rinkos. Kamal ir kt. (2012, p. 579) lakoniškai pabrėžia, kad struktūrinis kapitalas reiškia „įgalinančias struktūras, kurios leidžia įmonei panaudoti IK“. Vadinasi, be šių „įgalinančių struktūrų“ negalėtų įmonėje sėkmingai funkcionuoti IK. Mikulėnienė ir Jucevičius (2000) struktūrinį kapitalą įvardija, kaip svarbiausią prielaidą žmogiškajam kapitalui virsti IK. Infrastruktūros priemonės turi veikti kaip tinklas, padedantis išsaugoti žinias, kuriomis darbuotojai vėliau galės keistis tarpusavyje. Be to, tinklas turėtų užtikrinti ir darnų bendradarbiavimą su kitomis įmonėmis bei informacijos naudojimą komerciniams tikslams. Barkausko (2012, p. 689) teigimu, struktūrinis kapitalas priklauso įmonei (netgi tada kai darbuotojai ją palieka). Jį sudaro visiems gerai pažįstami dalykai: pastatai, įrengimai, programinė įranga, procesai, patentai ir prekės ženklai.

Struktūrinis kapitalas sudarytas iš tam tikrų elementų, kurių išskyrimas moksliniuose šaltiniuose, kaip ir žmogiškojo kapitalo atveju, varijuoja. Struktūrinio kapitalo elementų palyginimas pateikiamas 5 lentelėje. Kaip matyti, mokslininkai išskiria labai nevienodą struktūrinio kapitalo elementų skaičių – nuo 2 (Tamošiūnaitė ir kt., 2012) iki 13 pozicijų (Barkauskas, 2009). Kartais mokslininkai (Palumickaitė, 2008; Barkauskas, 2009; Tamošiūnaitė ir kt., 2012) struktūrinį kapitalą skirsto tiesiog į procesų ir inovacijų kapitalą, nors toks skirstymas nebūtinai yra pavyzdinis.

5 lentelė. Struktūrinio kapitalo elementų palyginimas (sudaryta darbo autoriaus)

Struktūrinio kapitalo Elementai	Šaltiniai								
	Palumickaitė (2008)	Barkauskas (2009)	Banevene, Cortini (2010)	Maditinos ir kt. (2010)	Tamošiūnaitė ir kt. (2012)	Stankevičienė, Liučvaitienė (2012)	Mushref (2014)	Ferenhof ir kt. (2015)	Veltri ir kt. (2015)
<i>Procesų kapitalas</i>	x	x			x			x	
Informacijos srautai		x		x					
Duomenų bazės	x		x			x	x		
Programinė įranga	x	x					x		
Prekių ir paslaugų srautai		x		x					
Pinigų srautai		x		x					
Bendradarbiavimo formos		x		x					
Strateginiai procesai (įmonės strategija)		x	x	x		x	x		
Organizacinė kultūra			x			x	x		
Organizaciniai procesai ir sistemos			x						
Organizacinė valdymo struktūra				x		x	x		
Įmonės prestižas						x			
Psichologinis klimatas				x			x		
<i>Inovacijų kapitalas</i>	x	x			x			x	
Specializacija		x							
Gamybos procesai		x							
Naujos koncepcijos		x		x			x		
Pardavimai ir marketingas		x							
Naujos bendradarbiavimo formos		x		x					
Inovatyvios prekės ir paslaugos, naudojamos pagal patentus									x
Patentų skaičius									x
Tyrimai ir investicijos į juos									x
<i>Technologijų kapitalas</i>								x	

Organizacinis kapitalas								x	
-------------------------	--	--	--	--	--	--	--	---	--

Atlikta analizė rodo, kad dažniausiai tyrėjų nuomonės sutampa dėl to, kad struktūriniam kapitalui būdingos duomenų bazės, programinė įranga, įmonės strategija, organizacinė kultūra, organizacinė valdymo struktūra, naujos koncepcijos (žr. 4 pav.).



4 pav. Pagrindiniai struktūrinio kapitalo elementai (sudaryta darbo autorius, remiantis Palumickaite, 2008; Barkausku, 2009; Banevene, Cortini, 2010; Maditinos ir kt., 2010; Stankevičiene, Liučvaitiene, 2012; Mushref, 2014)

Apibendrinant galima teigti, kad struktūrinis kapitalas – tai IK dimensija, sudaryta iš tokių pagrindinių komponentų, kaip duomenų bazės, programinė įranga, įmonės strategija, organizacinė kultūra, organizacinė valdymo struktūra, naujos koncepcijos. Struktūrinis kapitalas, skirtingai negu žmogiškasis kapitalas, priklauso įmonei ir lieka joje, net ir išėjus darbuotojams. Kita vertus, be žmogiškojo kapitalo struktūrinis kapitalas negali veikti ir funkcionuoti.

2.2.4. Vartotojų kapitalo samprata ir pagrindiniai elementai

Vartotojų kapitalas – tai IK dimensija, kurią savo IK struktūros variantuose autoriai išskiria rečiau, negu žmogiškąjį ar struktūrinį kapitalą (Palumickaitė, 2008; Barkauskas, 2009; Maditinos ir kt., 2010; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Barkauskas, 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Mushref, 2014; Salavati ir kt., 2014; Khan, 2014). Tačiau ignoruoti vartotojų kapitalą neteisinga, nes „IK egzistuoja nuo tada, kai įmonės turi vartotojų“ (Barkauskas, Barkauskienė, 2011). Taigi yra sąsajų tarp vartotojų turėjimo įmonėje ir IK funkcionavimo.

Kaip ir ankstesniais IK dimensijų terminologijos aiškinimo atvejais, vartotojų kapitalo sąvoka moksliniuose šaltiniuose interpretuojama įvairiai.

Bontis (1999) vartotojų kapitalą apibūdina, kaip nematerialųjį išteklių, apimančių vartotojų, tiekėjų bei kitų kompanijų žinias, kurios gali teigiamai veikti įmonės vertę. Sany ir Hatane (2014, p. 345) rašo, kad vartotojų kapitalas yra „žinios, kurias generuoja klientai, tiekėjai, vyriausybė ar pramonės asociacijos. Šios žinios apima marketingo kanalus, santykius su klientais, rinkos orientaciją ir orientaciją į klientą, kurie yra labai svarbūs siekiant įmonei būti lydere rinkoje“. Pagal Mushref (2014, p. 83), vartotojų kapitalas yra santykiai, kuriuos įmonė konstruoja su vartotojais. Tačiau neaišku dėl ko autorius atskirai išskiria ir santykių kapitalą, teigdamas, kad jam priskiriama įmonės reputacija ir

virtotojų lojalumas, kurį galima laikyti virtotojų kapitalo fundamentu (Hsu, 2006). Juolab, kad virtotojų kapitalas dažnai vadinamas santykių kapitalu (Sany, Hatane, 2014). Taip mano ir Barkauskas (2012, p. 689), kuris rašo, kad virtotojų (ryšių) kapitalas – tai „virtotojai, jų lojalumas, išvalgumas ir stiprybė, kompanijos vardai ir t.t. Virtotojų pasitenkinimas, besikartojantys pardavimai, gera finansinė padėtis ir jautrumas kainai yra pagrindiniai virtotojiško kapitalo rodikliai. Ryšiai su virtotojais skiriasi nuo kitų vidinių ar išorinių organizacijos ryšių“.

Palumickaitės (2008, p. 32) manymu, virtotojų kapitalui priklauso naujų virtotojų kiekis, pardavimai tenkantys vienam klientui, laikas nuo kontakto su pirkėju iki produkto išsigijimo, laikas, kurį vidutiniškai praleido virtotojas naudodamas produktą, virtotojo pasitenkinimo indeksas, produktyvumo indeksas, atnaujintų procesų kiekis; rinkos vertė, virtotojo praradimai; virtotojo dydis. Pagrindiniai elementai yra ilgalaikės sutartys, virtotojų pasitenkinimas ir sutartys su virtotojais.

Maditinos ir kt. (2010, p. 149) laikosi nuostatos, kad virtotojų kapitalas susiformuoja, sąveikaujant įmonei su klientais ir tiekėjais. Autorius įsitikinęs, kad ši kapitalo rūšis negali būti realizuojama be žmogiškojo kapitalo pagalbos.

Virtotojų kapitalas sudarytas iš tam tikrų elementų, kurių išskyrimas moksliniuose šaltiniuose varijuoja. Virtotojų kapitalo elementų palyginimas pateikiamas 6 lentelėje.

6 lentelė. Virtotojų kapitalo elementų palyginimas (sudaryta darbo autoriaus)

Virtotojų kapitalo elementai	Šaltiniai								
	Wu, Chou (2007)	Walsh (2008)	Palumickaitė (2008)	Vaškeliienė, Šeleyen (2008)	Barkauskas (2009)	Maditinos ir kt. (2010)	Znakovaitė, Pabedinskaitė (2010)	Khan (2014)	Sany, Hatane (2014)
Santykiai su virtotojais (santykių vertė)	x	x			x	x	x	x	x
Santykiai su tiekėjais		x			x		x		x
Santykiai su partneriais		x			x		x		x
Santykiai su investuotojais					x		x		
Santykių ilgalaikiškumas			x			x		x	
Virtotojų pasitenkinimas			x	x		x			
Problemų sprendimo greitis						x			
Poreikių tenkinimas						x			
Grįžtamojo ryšio užtikrinimas						x			
Verslo partnerystės vertė	x			x					
Prekiniai ženklai ir jų kūrimas				x					
Įmonės įvaizdžio kūrimas				x					
Marketingo kanalai				x					x
Rinkos dalis				x					x

Kaip matyti, mokslininkai išskiria labai nevienodą virtotojų kapitalo elementų skaičių – nuo 2 (Wu, Chou, 2007; Khan, 2014) iki 6 pozicijų (Vaškeliienė, Šeleyen, 2008; Maditinos ir kt., 2010). Visgi analizė rodo, kad dažniausiai tyrėjų nuomonės sutampa dėl to, kad virtotojų kapitalui būdingi

santykiai su vartotojais (santykių vertė), santykiai su tiekėjais, santykiai su partneriais, santykių ilgalaikiškumas, vartotojų pasitenkinimas (žr. 5 pav.).



5 pav. Pagrindiniai vartotojų kapitalo elementai (sudaryta darbo autoriaus, remiantis Wu, Chou, 2007; Walsh, 2008; Palumickaite, 2008; Barkausku, 2009; Maditinos ir kt., 2010; Znakovaite, Pabedinskaite, 2010; Khan, 2014; Sany, Hatane, 2014)

Apibendrinant galima teigti, kad vartotojų kapitalas – tai IK dimensija, sudaryta iš tokių pagrindinių komponentų, kaip santykiai su vartotojais (santykių vertė), santykiai su tiekėjais, santykiai su partneriais, santykių ilgalaikiškumas, vartotojų pasitenkinimas. Vartotojų kapitalas, kaip ir struktūrinis kapitalas, bet skirtingai, negu žmogiškasis kapitalas, priklauso įmonei ir lieka joje, net ir išėjus darbuotojams. Kita vertus, be žmogiškojo kapitalo vartotojų kapitalas, kaip, beje, ir struktūrinis kapitalas, negali veikti ir funkcionuoti.

2.3. Intelektinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo sąsajos

2.3.1. Konkurencingumo ir konkurencinio pranašumo konceptualioji esmė

Norint atskleisti IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo esmę, pirmiausiai reikia įsigilinti į konkurencingumo koncepciją. Konkurencingumo koncepcijos analizė mokslinėje literatūroje yra plačiai paplitusi (Griffiths, Zammuto, 2005; Piccoli, 2005; Beniušienė, Svirskienė, 2008; Činčikaitė, Janeliūnienė, 2010; Navickas, Malakauskaitė, 2010; Korsakienė, 2012; Domanska, 2014), nes laikomasi nuomonės, kad šiuolaikinėmis sąlygomis įmonės gali išlikti tik išlaikydamos turimą konkurencingumą arba jį didindamos. Todėl mokslininkams labai svarbu teoriškai ir empiriškai pagrįsti konkurencingumo didinimo sprendimus, kad vėliau juos verslo įmonės galėtų sėkmingai pritaikyti realioje konkurencinėje kovoje. Šaltiniuose pažymima, kad įmonės konkurencingumas dabartinėmis aplinkybėmis yra vienas iš pagrindinių klausimų, susijusių su įmonių vertės didinimu ir konkurencinio pranašumo siekimu, siekiant užtikrinti verslo plėtrą ir laimėti nuožmią konkurencinę kovą (Domanska, 2014, p. 317-318).

Mokslinėje literatūroje **konkurencingumo koncepcija** įvardinta, kaip viena sudėtingiausių ir sunkiausiai apibendrinamų tyrimo sričių dėl pačios sampratos kompleksiško, konkurencingumo veiksnių gausos ir įvairovės, konkurencingumo proceso sudėtingumo. Didžiausią įtaką įmonių

konkurencingumui daro įmonių konkurencinių pranašumų stiprinimas, maksimalus vartotojų poreikių tenkinimas ir savalaikis prisitaikymas prie kintančių sąlygų (Bruneckienė, 2009).

Konkurencingumas gali būti apibūdinamas įvairiai:

- *Kaip kelių subjektų tarpusavio santykiai.* Činčikaitės ir Janeliūnienės (2010) manymu, konkurencingumas – tai kelių subjektų tarpusavio santykiai, kuomet veikdami, t.y. parduodami savo produkciją ar paslaugą, įgauna pranašumą rinkoje ir diktuoja savo sąlygas. Subjektų sėkmingos veiklos sąlyga: optimali produkto ar paslaugos kokybė, maža kaina ir motyvuotas personalas.
- *Kaip reliatyvi įmonės pozicija kitų konkuruojančių įmonių atžvilgiu.* Konkurencingumas, kaip teigia Navickas ir Malakauskaitė (2010, p. 5), „išreiškia reliatyvią, t. y. santykinę, įmonės, ūkio šakos, regiono, šalies ar šalių grupės (ekonominę, socialinę, technologinę ir kt.) poziciją kitų įmonių, ūkio šakų, regionų, šalių bei jų grupių atžvilgiu“.
- *Kaip įmonės gebėjimas valdyti savo išteklius.* Griffiths ir Zammuto (2005) mano, kad įmonės konkurencingumas – tai gebėjimas valdyti savo išteklius (tokius kaip: finansai, darbuotojai, technologijos, marketingo, gamybos resursai, strateginis pranašumas, atsirandančių galimybių išnaudojimas).

Reikėtų pažymėti, kad visi pateikti terminai apibūdina konkurencingumo esmę ir parodo, kad laimėti kovą tarp kelių rinkos subjektų (konkurentų), gali tos įmonės, kurios užima geresnę padėtį kitų įmonių atžvilgiu ir geba geriau valdyti savo išteklius, negu tai daro konkurentai.

Analizuojant konkurencingumo koncepciją, neįmanoma išsiversti be dar vieno termino – tai **konkurencinio pranašumo**. Konkurencingumą galima suvokti, kaip įmonės gebėjimą įgyti konkurencinį pranašumą (Bahra, 2001; Piccoli, 2005; Beniušienė, Svirskienė, 2008; Korsakienė, 2012; Suraj, Bontis, 2012; Taie, 2014). Tai reiškia, kad įmonė tuo konkurencingesnė, kuo daugiau ir kuo sunkiau nukopijuojamų konkurencinio pranašumo šaltinių ji turi. Todėl konkurencingumas ir konkurencinis pranašumas yra labai artimai susijusios sąvokos. Iš principo galima teigti, kad konkurencingumas – tai įmonės konkurencinių pranašumų visuma. Konkurencinio pranašumo sąvokos analizė leidžia papildyti konkurencingumo esmę ir sudaro sąlygas praplėsti konkurencingumo koncepcijos suvokimo ribas.

Įmonės konkurencinio pranašumo teorija yra plačiai išnagrinėta moksliniuose šaltiniuose (Bahra, 2001; Piccoli, 2005; Beniušienė, Svirskienė, 2008; Korsakienė, 2012; Suraj, Bontis, 2012; Taie, 2014). Bahra (2001) pabrėžia, kad svarbiausias įmonės konkurencinio pranašumo veiksnys – gebėjimas mokytis greičiau, nei konkurentai. Taigi, siekiant pranašumo žinių atžvilgiu, reikia siekti konkurencinio pranašumo rinkoje (Suraj, Bontis, 2012; Tamošiūnaitė ir kt., 2012). Panašiai mano ir Beniušienė, Svirskienė (2008, p. 32), kurios rašo, kad konkurencingumas susijęs „su įmonės gebėjimu greitai reaguoti į rinkos pokyčius ir išlaikyti savo pozicijas joje“. Dar autorės pastebi, kad „įmonė

pripažįstama konkurencingai pranaši tada, kai jos įtaka lemia ekonomikos pasikeitimus rinkoje, kurioje įmonė užima tam tikrą dalį“. Salavati ir kt. (2014, p. 87) laikosi įsitikinimo, kad konkurencinis pranašumas yra įmonės sugebėjimas pasiekti didesnę našumą, palyginti su pramone, kurioje ji funkcionuoja. Piccoli (2005) teigimu, konkurencinio pranašumo idėja prasideda nuo vertės kūrimo ir paskirstymo. Įmonė pripažįstama konkurencingai pranaši tada, kai jos įtaka lemia ekonomikos pasikeitimus rinkoje, kurioje užima tam tikrą dalį. Taie (2014, p. 161) teigia, kad įmonės konkurencinį pranašumą apibūdina trys esminės savybės: 1) konkurencinis pranašumas turi sudaryti sąlygas generuoti pridėtinę vertę vartotojams; 2) vartotojai turi gauti realios naudos iš vertės pasiūlymo; 3) įmonės turi nusistatyti poziciją rinkoje proporcingai turimiems ištekliams ir galimybėms.

Įmonės konkurencinis pranašumas yra dažnas mokslinių tyrimų objektas. Konkurencinio pranašumo tyrimai, kaip teigia Korsakienė (2012, p. 289), yra neatsiejama mokslinių tyrimų dalis, padariusi reikšmingą įtaką įvairių disciplinų (strateginio valdymo, vadybos, marketingo ir kt.) pažangai. Vykstanti mokslinė diskusija siekia paaiškinti, kokie veiksniai lemia ilgalaikį kompanijos konkurencinį pranašumą. Pritariant autorei, reikia pastebėti, kad konkurencinio pranašumo tyrimai dažnai siejami su identifikuotų konkurencinio pranašumo šaltinių empirinės svarbos pagrindimu.

Analizuojant konkurencinio pranašumo šaltinių klasifikacijas, pastebėtina, jog autoriai laikosi įvairių klasifikacijos pozicijų ir kriterijų. Korsakienė (2012) konkurencinio pranašumo šaltinius skirsto į ilgalaikius ir trumpalaikius. Ji pripažįsta, kad abi šaltinių grupės yra svarbios, siekiant įmonei didinti konkurencingumą ir vykdyti konkurencingą verslo plėtrą. Urbonas ir Maksvytienė (2009, p. 997) išskiria žemiausio ir aukštesnio lygio konkurencinius pranašumus. Žemiausio lygio konkurenciniams pranašumams autoriai priskiria tokius šaltinius, kaip: pigi darbo jėga; masto ekonomija ir žemi veiklos kaštai; žema prekių kaina; aukšta priekių kokybė; žaliavų ar kitų reikalingų išteklių valdymas, neatsižvelgiant į kitus tiekėjus. Aukštesnio lygio konkurenciniai pranašumai yra: patentinė technologija; produktų diferenciacija unikalių savybių pagrindu; tyrimai ir naujų prekių kūrimas; aukštos kvalifikacijos ir gerai motyvuoti darbuotojai.

Korsakienė (2012) konkurencinio pranašumo šaltinių analizę grindžia **išteklių teorija**, pagal kurią įmonės gebėjimas gerai valdyti savo išteklius sudaro jos konkurencinio pranašumo esmę. Autorė išskiria įmonės gebėjimų, t.y. įmonės pajėgumo paskirstyti ir valdyti išteklius, sąmoningai integruojant taip, kad būtų pasiektas užsibrėžtas tikslas, reikšmę. Minėtai pozicijai pritaria ir Taie (2014, p. 161), kuris pažymi, kad įmonės konkurencinę sėkmę lemia jos pozicijos rinkoje įtvirtinimas proporcingai turimiems ištekliams. Taigi turimi ištekliai kartu ir riboja įmonės konkuravimo sąlygas, ir suteikia galimybių pasiekti geresnių rezultatų per efektyvų išteklių valdymą (Griffiths, Zammuto, 2005). Sekliuckienė (2008, p. 680) įmonės ištekliais įvardija įmonės specifinį turtą, įgalinantį plėtoti veiklą, geriau nei konkurentai. Nors mokslinėje visuomenėje vieningai nesutariama, kaip ištekliai turėtų būti skirstomi, tačiau dažniausiai akcentuojami materialieji, nematerialieji ir finansiniai ištekliai

(Sekliuckienė, 2008; Korsakienė, 2012; Taie, 2014). Prie materialiujų išteklių priskiriami fiziniai (pastatai, įrenginiai ir kt.) (Sekliuckienė, 2008), technologiniai ištekliai (Ginevičius, Krivka, 2010). Jiems dažnai priskiriami ir finansiniai ištekliai, tačiau šiame darbe laikomasi pozicijos, kad šie ištekliai yra tiek svarbūs, kad būtina išskirti juo į atskirą kategoriją – ištekliai, turintys, kaip teigia Sekliuckienė (2008, p. 680), piniginę išraišką ir atspindimi įmonės finansinėje atskaitomybėje, sudaro firmos gyvavimo pagrindą, nes nuo gaunamų pajamų priklauso jos verslo finansinė sėkmė. Todėl reikėtų pritarti Griffiths ir Zammuto (2005), kurie įmonės finansus išskiria į atskirą išteklių kategoriją.

Nėra vieningos mokslinės pozicijos dėl to, kaip turėtų būti klasifikuojami konkurencinio pranašumo šaltiniai, kurie iš jų svarbiausi ir kurie turėtų būti prioritetiniai įmonės konkurencingumo didinimo strategijoje. Vis tik dažniausiai pripažįstama, kad ypatingą vertę įgauna tie konkurenciniai pranašumai, kuriuos sunku konkurentams nukopijuoti ir imituoti, t. y. tokie konkurencinio pranašumo šaltiniai, kurie yra nematerialiojo pobūdžio (Beniušienė, Svirskienė, 2008; Korsakienė, 2012; Suraj, Bontis, 2012; Taie, 2014). Nematerialiujų išteklių svarba akcentuojama dėl to, kad „tradiciniai konkurencinio pranašumo šaltiniai: gamtiniai ištekliai, priėjimas prie finansinių šaltinių, masto ekonomija ir t. t. tampa vis lengviau nukopijuojami ir praranda savo strateginę galią“ (Kazlauskienė, Bučiūnienė, 2008, p. 84). Be abejo, šiame darbe nematerialiuosius išteklius atspindi IK dimensijos – žmogiškasis, struktūrinis ir vartotojų kapitalas (Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Mushref, 2014; Salavati ir kt., 2014; Khan, 2014). Taigi galima daryti išvadą, kad įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius, nematerialiuosius ir finansinius išteklius suteikia jai vertingą ilgalaikį konkurencinį pranašumą (Griffiths, Zammuto, 2005; Taie, 2014). Jie yra pagrindas įmonės konkurencinei strategijai formuoti ir įgyvendinti (Ginevičius, Krivka, 2010). Todėl reikėtų pavaizduoti grafiškai esminių įmonės konkurencinio pranašumo šaltinių struktūrą (žr. 6 pav.):



6 pav. Esminių įmonės konkurencinio pranašumo šaltinių struktūra (sudaryta darbo autorius, remiantis Griffiths, Zammuto, 2005; Sekliuckiene, 2008; Korsakiene, 2012; Taie, 2014)

Apibendrinant galima teigti, kad šiame darbe konkurencingumas suvokiamas, kaip įmonės turimų konkurencinių pranašumų visuma. Perfrazuojant galima teigti, kad konkurencinis pranašumas sudaro sąlygas didėti įmonės konkurencingumui. Konkurencinį pranašumą galima aiškinti, kaip

įmonės gebėjimą valdyti išteklius geriau, negu tai daro tiesioginiai konkurentai. Esminiai įmonės konkurencinio pranašumo šaltiniai yra gebėjimas valdyti materialiuosius, finansinius ir nematerialiuosius išteklius. Patys ištekliai nėra konkurencinio pranašumo šaltinis. Jie tik sudaro sąlygas tokį pranašumą įgyti. Didinti konkurencingumą, įgyti ilgalaikį ir stabilų konkurencinį pranašumą galima tik nuosekliai, sumaniai ir veiksmingai valdant įmonės išteklius.

2.3.2. Intelektinis kapitalas kaip konkurencingumo didinimo instrumentas

Konkurencingumo didinimas įmonėje, kaip minėta, yra iš esmės susijęs su konkurencinio pranašumo šaltinių paieška ir įgyvendinimu, todėl didesnę vertę įgauna tie šaltiniai, kurie dėl nematerialumo, neapčiuopiamumo išraiškos tampa sunkiai nukopijuojami (pavyzdžiui, IK). Tamošiūnaitė ir kt. (2012, p. 68) neabejoja dėl to, kad „IK yra būtina ir esminė organizacijos konkurencinio pranašumo dedamoji. Šių neapčiuopiamųjų išteklių plėtrą lemia gebėjimas tinkamai juos identifikuoti ir žinojimas kaip juos panaudoti“. Taigi į minėtą aspektą reikėtų įsigilinti išsamiau ir detaliau, norint parodyti, kodėl taip yra svarbu tirti IK įtaką įmonės konkurencingumui. IK idėja XX a. 8-ajame dešimtmetyje, anot Vaičekauskaitės (2014, p. 1-2), aktualizuota verslo pasaulyje, siekiant parodyti galimas įmonių konkurencinio pranašumo didinimo kryptis žinių visuomenėje. IK svarba konkurencingumui neleidžia abejoti tuo, kad verslo įmonėse IK sudaro iki 85 proc. visos jos ekonominės vertės (Walsh, 2008; Mačerinskienė, Bartusevičienė, 2012).

Konkurencinių pranašumų pobūdžio kaitos procesą akivaizdžiai lemia išorinės aplinkos transformacija ir konkurencinių sąlygų rinkose intensyvėjimas. Juščiaus, Adaškevičiūtės (2010, p. 36), Sekliuckienės (2008, p. 679) požiūriu, konkurencinio pranašumo įgijimui ir išlaikymui didelę įtaką daro įmonės ištekliai. Jei XX a. viduryje svarbiausi kompanijos ištekliai buvo materialieji, tai šimtmečio pabaigos ir XXI a. pradžios moksliniuose tyrimuose ypač akcentuojama neapčiuopiamųjų išteklių svarba, kuriant vertę vartotojui bei išlaikant konkurencinį pranašumą. Korsakienė (2012, p. 285) taip pat laikosi išteklių teorijos požiūrio ir rašo, kad „įmonės turimi ištekliai, leidžiantys produktyviai kurti produktus ar paslaugas, efektyviai juos pristatyti rinkai ir kurti vertę vartotojui, yra tiek materialūs, tiek nematerialūs. Vis dėlto argumentuojama, kad konkurencinį pranašumą pirmiausia lemia vertingi įmonės ištekliai, tokie kaip kolektyviniai gebėjimai ir kompetencijos“. Būtent IK galima laikyti vertingu įmonės ištekliumi. Sekliuckienė (2008, p. 680) pažymi, kad modernios įmonės siekia ne trumpalaikio efekto rinkoje, o ilgalaikio konkurencinio pranašumo. Ilgalaikiame periode konkurencinis pranašumas išlieka tvarus, jei pagrindiniai konkurencinio pranašumo šaltiniai pasižymi tam tikromis savybėmis. Įmonės išteklius, kaip konkurencingumo didinimo šaltinis, vertingas tada, kai jis padidina įmonės gebėjimą lanksčiai sureaguoti į aplinkos pokyčius; retas išteklius toks, kurį turi labai mažai konkurentų; unikalus toks išteklius, kurio negali greitai nukopijuoti konkuruojančios kompanijos. Taigi **IK yra unikalus įmonės išteklius.**

Mokslininkai nurodo konkrečius argumentus dėl ko IK yra toks svarbus įmonių konkurencingumui. Černiševa (2011, p. 126) daro išvadą, kad šiuolaikiniame ekonomikos plėtros etape IK yra vienas iš progreso variklių. IK neatsiejamai susijęs su inovaciniais procesais ne tik įmonės atžvilgiu, bet ir pramonės ar net valstybės lygmenyse. Orientacija į intelektualio potencialo augimą sudaro sąlygas padidinti įmonės konkurencingumą, stabilizuoti jos konkurencinę poziciją rinkoje. Tamošiūnaitė ir kt. (2012, p. 7) pažymi, kad „IK lemia ekonominių sistemų konkurencingumą ir yra pagrindinis šių sistemų vystymosi strateginis išteklius. Lygiai taip pat konkurencingos ekonominės sistemos kryptingai išnaudoja turimą IK bei vykdo jo plėtrą įvairiais būdais kaupdamos naujas žinias arba diegdamos naujus žinių valdymo metodus“. Kitų autorių nuomone, IK naudojamas, kaip tam tikras žinių portfelis siekiant tobulinti veiklą, konkurencingumą bei rezultatus (Barkauskas, Barkauskienė, 2011, p. 482). Teigiama, kad „įmonės, investavusios į IK, identifikuoja ryšį tarp didėjančio įmonės pelno ir augančio klientų pasitenkinimo įmonės veikla. Tai galima paaiškinti tuo, kad įmonės, investuodamos į žmogiškąjį kapitalą bei įmonės sistemas, pagerina visą apimančią įmonės efektyvumą. Sumažėjusi darbuotojų kaita, teigiama personalo moralė, augantis pasitenkinimas darbu bei didėjančios perspektyvos kompanijos viduje teigiamai atsiliepia ne tik įmonės finansams bet ir įmonės prestižui“ (Mačerinskienė, Bartuševičienė, 2012, p. 98), o tai, be abejo, duoda teigiamą efektą įmonės konkurencingumo didinimui.

Ferenhof ir kt. (2015) IK vertina kaip priemonę įmonės vertei didinti. Įmonė, turinti didelę pridėtinę vertę, - tai konkurencinga įmonė. Kiti autoriai pažymi, kad IK yra ne tik yra reikšminga priemonė įmonės vertei didinti, bet ir strateginis išteklius jos konkurenciniam pranašumui kurti, formuoti ir plėtoti (Goebel, 2015). Taigi IK svarba įmonei yra neginčytina. Kaip teigia Palumickaitė ir Matuzevičiūtė (2007, p. 210), IK gali tapti įmonės lyginamuoju pranašumu ir skatinti inovacijas, kurios gerina įmonės būklę. Auganti netradicinių gamybos išteklių (žinios, kūrybiškumas ir pan.) svarba, kuriant vertę įmonėje, rodo, kad kompanijos sėkmė priklauso nuo kūrybiškumo ir nuolat kuriamų žinių skatinimo. Įmonių veiklos rezultatai labai priklauso nuo gebėjimo įvertinti, valdyti ir plėtoti turimas žinias. Barkauskas (2009, p. 224) neabejoja, kad žmonių intelektas tampa lemiančiu veiksniu žinių sukūrimo procese, kituose mąstymo struktūros komponentuose, o taip pat žinių informacijoje, kas padeda suformuoti tam tikras, objektyvias, šių žinių pritaikymo sąlygas įmonės konkurencingumui pakelti. Todėl priimtina prielaida, jog „konkurencingumo pranašumas priklauso nuo to, kaip organizacija efektyviai kaupia, naudoja, dalijasi savo žiniomis“ (Palumickaitė, Matuzevičiūtė, 2007, p. 206). Šikina (2013) IK laiko tarptautinio inovacinio verslo konkurencingumo didinimo veiksniu. Nors Černiševa (2011) nenaudoja tarptautinio analizės konteksto, tačiau mano panašiai, nes pritaria teiginiui, kad IK yra konkurencingumo didinimo priemonė inovacinės ekonomikos sąlygomis. Draškovič ir kt. (2012) neabejoja dėl to, kad IK yra modernių verslo sistemų konkurencinio pranašumo šaltinis. Oprescu (2012) žvelgia platesniu rakursu ir neapsiroja IK

panaudojimo analize įmonės lygmenyje. Autorė analizuoja globalų ir nacionalinį kontekstus, išvelgdama ryšius tarp IK panaudojimo įmonėse ir šalies konkurencingumo. Pritariant autorei, galima pažymėti, kad įmonės sudaro šalies ekonomikos pamatą, todėl, panaudodamos IK savo konkurencingumui didinti, jos tuo pačiu didina ir šalių, kuriose veikia, t.y. nacionalinį konkurencingumą. Su šiuo teiginiu sutinka ir kiti autoriai, paminėdami, kad IK apima ne tik individualų ir organizacinį lygius, bet ir nacionalinį, t.y. nacionalinio konkurencingumo (Taljūnaitė, 2010). Vadinasi, IK, kaip konkurencinis pranašumo šaltinis, yra analizės objektas ne tik įmonės (mikro), bet ir šalių (makro) konkurencingumo lygmenyje. Kaip teigia Mačerinskienė ir Aleknavičiūtė (2015, p. 1), „valstybės gebėjimas kurti inovacijas ir atlikti aukštos pridėtinės vertės funkcijas priklauso nuo valstybės IK“. Taigi IK konkurencingumo požiūriu svarbus tiek įmonėms, tiek valstybei.

Apibendrinant galima teigti, kad daugelis mokslininkų ir IK tyrėjų sutinka su universalia nuostata, kad IK yra įmonės konkurencinio pranašumo šaltinis (Suciu, 2006; Tarasevič, 2007; Mačerinskienė, Bartuševičienė, 2012; Taie, 2014; Domanska, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Goebel, 2015). Darbe laikomasi nuostatos, kad **IK yra nepačiuopiamas įmonės išteklius, kuriantis vertę vartotojui ir traktuojamas, kaip sunkiai nukopijuojamas, todėl ypatingai vertingas ilgalaikio konkurencinio pranašumo šaltinis**. Visgi vertinant IK, reikia atsižvelgti į tai, kad pats IK savaime dar nesukuria jokios konkurencingumą didinančios vertės įmonėje. Tokią vertę IK gali užtikrinti tik tuo atveju, jeigu yra efektyviai valdomas. Žinant, kad IK yra nematerialusis išteklius įmonėje, tai tiek IK, tiek nematerialiųjų išteklių valdymas yra reikšmingas įmonės konkurencingumą užtikrinantis veiksnys, svarbus konkurencinio pranašumo šaltinis. Iš šių pastebėjimų ryškėja nuostata, kad svarbu įvertinti ne tik turimą IK, bet ir tai, kaip jis yra valdomas įmonės išteklių sistemoje (kartu su finansiniais ir materialiaisiais ištekliais). IK svarbus ne tik tuo, kad didina konkurencingumą, bet ir tuo, kad skatina kurti inovacijas, efektyvina įmonės veiklą, kuria pridėtinę vertę vartotojams, veikia kaip strateginis verslo vystymosi išteklius. Todėl galima sutikti su teiginiu, kad IK yra konkurencingumo didinimo instrumentas.

2.4. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo metodai, kriterijai ir rodikliai

Vertinimas gali būti apibūdinamas, kaip „sisteminiis procesas, kurio metu nustatoma vertinamo objekto vertė, svarba, svoris, reikšmė ar kiti parametrai, palyginti su pasirinktu standartu (etalonu) ir taikant apibrėžtus vertinimo kriterijus bei metodiką“ (Navickas, Malakauskaitė, 2010, p. 5). Analizuojant IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo aspektus, šią analizę galima atlikti trim pjūviais: 1) nagrinėjant, kaip mokslinėje praktikoje yra vertinamas IK; 2) analizuojant, kaip vertinamas konkurencingumas; 3) galiausiai išsigilinant į tai, kaip vertinama IK įtaka įmonės konkurencingumui. Toks analizės nuoseklumas gali išsamiausiai atskleisti tiriamo objekto vertinimo specifiškumą.

Įmonės IK vertinimas – tai „kryptingas daugiapakopis informacijos agregavimo ir interpretavimo procesas, kurį realizuoti tikslinga nuosekliai, t. y. nustatant IK vertinimo poreikio specifiką, aiškiai apibrėžiant probleminės situacijos pobūdį atitinkančius vertinimo tikslus, įvertinant poreikių ir apribojimų sandūroje besiformuojančias vertinimo galimybes, priklausomai nuo probleminės situacijos specifiškumo, iškeltų tikslų ir nustatytų vertinimo galimybių parenkant adekvačias vertinimo technikas bei aiškiai apibrėžiant vertinimo procedūras“ (Užienė, 2010, p. 159). IK koncepcija ir vertinimo metodai naudojami, siekiant parodyti būdus, kaip IK gali būti įvertintas (Mačerinskienė, Aleknavičiūtė, 2015). Dėl IK formų ir koncepcijų gausos, praktikoje yra taikoma daugybė vertinimo metodų (Tamošiūnaitė ir kt., 2012). Mokslinėje literatūroje matyti tendencija, jog nors pateikiamų IK vertinimo metodų daug, tačiau vertinant IK įmonėje padėtį komplikuoja per mažas kiekybinių metodų kiekis (Palumickaitė, 2008). Pažymėtina, kad IK vertinimo srities tyrinėtojai koncentruojasi ties IK identifikavimu ir vertinimu, telkiasi rodiklius, indikatorius, vektorius ir dėlioja juos pagal kategorijas, perspektyvas ar net sudaro daugiamačius IK žemėlapius (Mikulėnienė, 2004).

Kaip rodo detalesnė šaltinių analizė, IK gali būti vertinamas, taikant atvejo analizę ir ekspertinį vertinimą (kokybinį tyrimą) (Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012); pasitelkiant stebėjimą ir aukšto lygio matematinius modeliavimus (Hsu, Wang, 2010); naudojant aplinkos vertinimą, finansinių rodiklių analizę, sisteminę analizę, anketinę apklausą (kiekybinį tyrimą) ir matematinius skaičiavimus (Palumickaitė, 2008); taikant interviu (kokybinį tyrimą) ir turinio (*content*) analizę (Beer, Barnes, 2003). Veltri ir kt. (2015) matavo įmonių, priklausančių strateginiams aljansams, IK, panaudodama kokybinį tyrimą, t.y. ekspertų fokusuotos grupės diskusiją. Tyrėja tokiu būdu išskyrė svarbiausius IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir santykių kapitalo – elementus. Matavimo procese autorė sudarė ir naudojo originalų *neapibrėžtos ekspertų sistemos* (angl. *fuzzy expert system – FES*) modelį. Chiucchi ir Montemari (2016) siūlo matuoti IK naudojant IK indeksą, susidedantį iš žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir santykių kapitalo indeksų visumos. Oskolkova (2013) rašo, kad pastaruoju metu įmonėse dažnai identifikuojant ir tiriant intelektinius išteklius, yra naudojami/derinami kokybiniai (gaunami interviu pagalba) ir kiekybiniai (gaunami anketinės apklausos pagalba) duomenys, kurių metu yra apklausiami įmonės vadovai ir darbuotojai. Atsakymai kiekybiniame tyrime dažnai formuluojami *Likerto* (nuo 1 (visiškai nesutinku) ir 5 ar 7 balų (visiškai sutinku) vertinimo skalėje (Bontis, 2000; Dumay, 2009; Maditinos ir kt., 2010; Nazari ir kt., 2011). Kai kurie mokslininkai (Ferreira, 2007) statistiškai pagrindė savo tyrime naudojamo apklausos instrumento – IK klausimyno – patikimumą. Kaip matyti, IK vertinimo metodai įvairuoja nuo kokybinio iki kiekybinio tyrimų. Atskirų tyrimo metodų pasirinkimo motyvai moksliniuose šaltiniuose yra ganėtinai skirtingi, o argumentacija – nevienareikšmiška. Todėl tai apsunkina geriausių metodų atranką.

Tarasevič (2007, p. 151) savo darbe išskiria šiuos IK vertinimo instrumentarijus atrankos „pragmatinius principus“: 1) neapsunkinti užduoties. Kad atlikti kokybišką ir objektyvų IK vertinimą, reikia ne daugiau trijų kiekvieno tipo išmatuojamų parametru, pridedant vieną integralų rodiklį, bendrai apibūdinantį potencialą; 2) išmatuoti reikia tik tai, kas turi svarbią strateginę reikšmę įmonės veiklai; 3) išmatuoti reikia tik tuos veiklos aspektus, kurie sukuria intelektinį turtą (dalyvauja IK augimo procese). Vaičekauskaitės (2014, p. 11), manymu, IK nereikėtų suprasti kaip savitikslio, konkrečiu dydžiu išmatuojamo dalyko. Nors IK vertinimo modeliuose siekiama išplėtoti galimybes įvardyti konkrečias kategorijas, tačiau tas vertinimas neturėtų būti mechaniška žmoniškųjų išteklių, žinių ir jų vadybos technologijų suma, o tarsi ekosistema, kurios esmę sudaro paskirų dalių jungimosi į organišką visumą kokybinė charakteristika.

Įmonės konkurencingumo vertinimas. Konkurencingumo vertinimo metodikos, skirtingos savo aprėptimi ir paskirtimi, turi esminį bendrą bruožą – „jos leidžia nustatyti vertinamo objekto santykinę poziciją kitų analogiškų (tos pačios rūšies) objektų atžvilgiu, remiantis sukurta vertinimo kriterijų ir rodiklių sistema“ (Navickas, Malakauskaitė, 2010, p. 5). Salavati ir kt. (2014), analizuodami konkurencingumo vertinimo metodikas, pripažįsta, kad nėra nė vienos patikimos metodikos, kuri būtų laikoma universalio ir patikima bet kokio tyrimo ribose. Tokią išvadą autoriai priėjo, analizuodami konkurencingumo vertinimo problemas IK atžvilgiu. Barkauskas (2009, p. 227) rašo, kad „kiekviena įmonė, siekianti sėkmingai konkuruoti rinkose, turėtų pritaikyti intelektualius metodus konkurencingumo kriterijų aprobavimui ir efektyviam taikymui“. Kaip teigia Navickas ir Malakauskaitė (2010, p. 10), „nuo konkurencingumo vertinimo metodikos išsamumo ir detalizavimo laipsnio tiesiogiai priklauso ne tik vertinimo rezultatų tikslumas, vertingumas, bet ir konkurencingumo vertinimo proceso sudėtingumas bei sąnaudos“. Remiantis Ramanausku (2004), konkurencingumo vertinimo metodikos gali būti skirstomos į šias grupes:

1. *Konkurencingumo rodiklių vertinimo metodikos.* Šiai grupei priklausančios metodikos yra dviejų pagrindinių tipų: a) kainų konkurencingumo vertinimo metodikos; b) ne kainomis grįstos konkurencingumo vertinimo metodikos.
2. *Ekonomikos sektorių konkurencingumo vertinimo metodikos.* Šiai grupei priskiriamas Porter „deimanto“ modelis, Globalaus kapitalo prieinamumo indeksas.
3. *Tarptautinio lygmens konkurencingumo vertinimo metodikos.* Analizuojamas įmonės tarptautinis ar globalus konkurencingumas.

Prie minėtos klasifikacijos galima priskirti dar vieną metodiką – *subjektyvų vertinimą*, taikant interviu (kokybinį tyrimą) (Beer, Barnes, 2003) ir/arba anketinę apklausą (kiekybinę tyrimą) (Bontis, 1998; Palumickaitė, 2008; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014), kuriais gali būti nustatyta suinteresuotųjų asmenų (įmonės vadovų, darbuotojų, vartotojų, tiekėjų, partnerių ir kt.) subjektyvi nuomonė apie tiriamos kompanijos konkurencingumą. Subjektyvaus vertinimo taikymo tinkamumo nuostatą

pagrindžia idėja, kad kitiems konkurencingumo metodams (pvz., konkurencingumo indeksui sudaryti) įgyvendinti dažnai pritrūksta rodiklių ir duomenų (Liučvaitienė, Peleckis, 2011). Net ir parinkus tinkamą įmonės konkurencingumo vertinimo metodą, reikia išsirinkti patikimus kriterijus, rodiklius ir indikatorius, kuriais būtų geriausiai įvertintas konkurencingumo fenomenas. Barkauskas (2009, p. 227), analizuodamas IK įtaką konkurencingumui, nurodo šiuos konkurencingumui svarbius rodiklius:

- *Rinkos dalies rodikliai* – įmonės rinkos dalis; žinios ir patirtis.
- *Užsienio prekybos rodikliai* – eksporto ir importo apimtis; užsienio rinkos dalis bei augimo tempai; bendradarbiavimo formos ir strateginiai procesai.
- *Vystymo rodikliai* – išlaidos mokslo tiriamiesiems darbams; pritrauktų užsienio investicijų dalis; naujos koncepcijos.
- *Marketingo rodikliai* – įmonės įvaizdis; pardavimų tinklas; paklausos sąlygos.

Taie (2014, p. 164), tyręs IK įtaką įmonės konkurenciniam pranašumui (Egipto lignoninių pavyzdžiu), yra įsitikinęs, kad paslaugų įmonės konkurencinį pranašumą apibūdina tokie kriterijai:

- *Įmonės gebėjimas įgyvendinti lyderystės, diferencijavimo strategijas.*
- *Įmonės pozicija rinkoje proporcinga turimiems ištekliams ir gebėjimams.*
- *Įmonė gebėjimas sukurti vertę klientams.*
- *Paslaugų teikimo lankstumas, greitis ir įvairovė, kaip konkurencinio pranašumo šaltiniai.*

Pažymėtina, kad vis dažniau mokslinėje praktikoje priimta nuomonė, kad vertinant įmonės konkurencingumą, reikėtų vertinti jos turimus konkurencinius pranašumus (Kamukama ir kt., 2011; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014). Jau anksčiau šiame darbe prieita išvados, kad įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius, nematerialiuosius ir finansinius išteklius suteikia jai vertingą ilgalaikį konkurencinį pranašumą (Griffiths, Zammuto, 2005; Taie, 2014).

Kaip rodo analizė, mokslinis požiūris į įmonės konkurencingumo vertinimą yra lygiai toks pats nevienareikšmiškas, kaip ir į IK vertinimo metodiką. Tai rodo, kad mokslinėje praktikoje nėra priimto universalus, efektyviausio vertinimo metodo, kuriuo būtų galima vienodai tiksliai ir patikimai įvertinti tiek IK, tiek įmonės konkurencingumą. Taip pat nėra visuotinai priimtinių kriterijų, kuriais būtų galima neginčytinai objektyviai iširti įmonės konkurencingumą.

IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimas. IK poveikio įmonės konkurencingumui išmatavimas nėra paprastas dalykas, nes reikia tirti ne vieną dimensiją – būtina išanalizuoti IK struktūros komponentų tarpusavio ryšius ir identifikuoti IK dimensijų poveikį įmonės konkurencingumui. Be to, reikia nustatyti ir įmonės konkurencingumą bei tai, kaip jis koreliuoja su įmonės IK. Kaip rodo įvairių mokslinių šaltinių analizė, bene dažniausiai mokslinėje praktikoje naudojami tyrimai, kuriais atliekamas IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimas, yra anketinės apklausos (kiekybiniai tyrimai). Juos savo empiriniuose tyrimuose pasitelkia Maditinos ir kt. (2010), Juščius, Adaškevičiūtė (2010), Kamukama ir kt. (2011), Kasim ir kt. (2014), Salavati ir kt. (2014),

Taie (2014), Cleary ir Quinn (2016) (žr. 6 lent.). Tai rodo, kad minėti mokslininkai anketinę apklausą (kiekybinį tyrimą) laiko pakankamai validžiu tyrimo metodu, tinkamu išmatuoti IK įtaką įmonės konkurencingumui. Tik Domanska (2014) savo tyrime naudoja ne apklausą, o apskaičiuoja augimo tempo indeksą (žr. 7 lent.). Bet tai tik išimtis, kuri patvirtina taisyklę. Taigi galima konstatuoti, kad nors nėra vieno universalaus metodo, kuriuo būtų galima patikimai išmatuoti IK ir įmonės konkurencingumą, tačiau mokslininkai ganėtinai dažnai, tirdami IK įtaką įmonės konkurencingumui, pasitelkia anketinę apklausą (kiekybinį tyrimą). Tai rodo, kad tyrėjai minėtuoju tyrimo metodu pasitiki, o tai paaiškina ir dažnas šio metodo naudojimas empiriniuose tyrimuose. Todėl į šį faktą būtina atsižvelgti, formuojant IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo metodologiją.

**7 lentelė. IK įtakos įmonės konkurencingumui tyrimų apžvalga
(sudaryta autoriaus)**

Metai	Autoriai	Empirinio tyrimo Tikslas	Tyrimo metodai	Pagrindinės vertinimo kryptys
2016	Cleary ir Quinn	Nustatyti debesies kompiuterijos (angl. <i>cloud-based</i>) naudojimo apskaitos ir finansų infrastruktūroje poveikį IK ir įmonės veiklai (konkurencingumui).	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • Debesų kompiuterijos (angl. <i>cloud-based</i>) naudojimo apskaitos ir finansų infrastruktūroje poveikis IK. • IK dimensijų tarpusavio ryšiai. • IK poveikis Airijos įmonių veiklai (konkurencingumui).
2014	Taie	Nustatyti IK įtaką konkurenciniam pranašumui (Egipto ligoninių pavyzdžiu)	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • IK dimensijų tarpusavio ryšiai. • IK poveikis ligoninių konkurenciniam pranašumui.
2014	Domanska	Identifikuoti IK įtaką Lenkijos pieno perdirbimo įmonių konkurencinei pozicijai rinkoje.	Vertinimas, naudojant augimo tempo indeksą	<ul style="list-style-type: none"> • IK vertė įmonėse. • IK įtaka įmonių konkurencinei pozicijai rinkoje.
2014	Salavati, et. al.	Ištirti IK įtaką konkurenciniam pranašumui (Irano pramoninių įmonių pavyzdžiu)	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • IK dimensijų tarpusavio ryšiai. • IK poveikis pramonės įmonių konkurenciniam pranašumui. • Vertinimo metodikos patikimumas.
2014	Kasim ir kt.	Nustatyti, kokią įtaką įmonės konkurencingumui daro IK, socialinis kapitalas ir žinių valdymas.	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • IK poveikis konkurencingumui. • Socialinio kapitalo poveikis konkurencingumui. • Žinių valdymo poveikis konkurencingumui.
2011	Kamukama, et. al.	Nustatyti konkurencinį pranašumą, kaip tarpininką tarp IK ir įmonės veiklos.	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • IK poveikis įmonės veiklai. • IK poveikis konkurenciniam pranašumui. • Konkurencinio pranašumo poveikis įmonės veiklai.
2010	Jučius, Adaškevičiūtė	Ištirti žmogiškojo kapitalo vaidmenį, formuojant Lietuvos privačių įmonių konkurencinį pranašumą.	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • Darbuotojų savo žmogiškojo kapitalo vertinimas. • Konkurencinio pranašumo vertinimas. • Žmogiškojo kapitalo vaidmuo įmonės vertės kūrimo procese.
2010	Maditinos ir kt.	Ištirti IK poveikį Graikijos įmonių verslo sėkmei (autoriai konkurencingumą laiko verslo sėkmės dedamąja).	Anketinė apklausa raštu	<ul style="list-style-type: none"> • IK dimensijų tarpusavio ryšiai. • IK poveikis paslaugų ir ne paslaugų verslo sėkmei (lyginamuoju aspektu).

Atsižvelgus į tai, kad šiame darbe nustatyta, jog geriausias būdas įvertinti IK įtaką įmonės konkurencingumui yra **subjektyvus vertinimas, pasitelkiant anketinę apklausą**, galima išskirti reikšmingiausias IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijus ir rodiklius. Šių kriterijų išskyrimą palengvina tai, kad šiame darbe jau buvo suformuotos IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo

(žr. 3 pav.), struktūrinio kapitalo (žr. 4 pav.) ir vartotojo kapitalo (žr. 5 pav.) – struktūros, taip pat parengta esminių įmonės konkurencinių pranašumų, kaip konkurencingumą atspindinčių veiksnių, struktūra (žr. 6 pav.). Visos šios struktūros veikia, kaip gairės IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijams ir rodikliams sudaryti (žr. 8 lent.).

Išskirti IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijai ir rodikliai gali būti pritaikyti empiriškai, tiriant IK įtaką įmonės konkurencingumui. Kriterijų ir rodiklių įvertinimas turėtų būti paremtas subjektyviu vertinimu, darant prielaidą, kad tiriamų įmonių darbuotojai gali geriausiai žinoti, kaip įmonė geba išnaudoti savo turimus konkurencinius pranašumus (t.y., kiek ji yra konkurencinga) ir kaip joje išnaudojami IK elementai.

8 lentelė. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijų ir rodiklių sudarymas (sudaryta darbo autoriaus)

Dimensijos	Elementai, kaip vertinimo kriterijai	Vertinimo rodikliai	Šaltiniai	
INTELEKTINIS KAPITALAS	Žmogiškasis kapitalas	1. Žinios.	1. Darbuotojai turi pakankamai žinių, kad gerai atliktų savo darbą. 2. Darbuotojai nuolat tobulina savo žinias.	Potechina, 2007; Demartini, Paoloni, 2011; Maditinos ir kt., 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Tamošiūnaitė ir kt., 2012; Potelienė, Tamašauskienė, 2014; Mushref, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Veltri ir kt., 2015; Chiucchi ir Montemari, 2016; Cleary ir Quinn, 2016
		2. Motyvacija, lojalumas, atsidavimas.	3. Darbuotojai motyvuoti gerai dirbti. 4. Darbuotojai atsidavę savo įmonei. 5. Konkurentai negali nuvilioti gerų darbuotojų.	
		3. Įgūdžiai ir gebėjimai.	6. Darbuotojai turi gerus profesinius įgūdžius ir gebėjimus.	
		4. Kompetencija	7. Darbuotojų kompetencija yra aukšta.	
		5. Patirtis.	8. Darbuotojai yra patyrę savo srityje.	
		6. Sumanumas, kūrybiškumas.	9. Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis yra aukštas.	
	Struktūrinis kapitalas	7. Duomenų bazės.	10. Įmonė disponuoja efektyviomis duomenų bazėmis.	Palumickaitė, 2008; Barkauskas, 2009; Banevene, Cortini, 2010; Maditinos ir kt., 2010; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Mushref, 2014; Ferenhof ir kt., 2015; Veltri ir kt., 2015; Chiucchi ir Montemari, 2016; Cleary ir Quinn, 2016
		8. Programinė įranga.	11. Įmonė turi naujausią modernią programinę įrangą.	
		9. Įmonės strategija.	12. Visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus. 13. Įmonės strategija kryptingai įgyvendinama.	
		10. Organizacinė kultūra.	14. Darbuotojai laikosi organizacinės kultūros principų ir jiems pritaria.	
		11. Organizacinė valdymo struktūra.	15. Valdymo struktūra suprojektuota taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas.	
		12. Naujos koncepcijos.	16. Įmonėje nuolat generuojamos naujos koncepcijos, kaip tobulinti verslą.	
	Vartotojų kapitalas	13. Santykių su vartotojais vertė.	17. Santykių su vartotojais vertė yra aukšta.	Wu, Chou, 2007; Walsh, 2008; Palumickaitė, 2008; Barkauskas, 2009; Maditinos ir kt., 2010; Znakovaitė, Pabedinskaitė, 2010; Khan, 2014; Sany, Hatane, 2014
		14. Santykiai su tiekėjais.	18. Įmonė palaiko gerus santykius su tiekėjais.	
		15. Santykiai su partneriais.	19. Įmonė palaiko gerus santykius su partneriais.	
		16. Santykių ilgalaikiškumas.	20. Daugelis vartotojų yra lojalūs įmonei ilgą laiką. 21. Tiekėjai yra lojalūs įmonei ilgą laiką. 22. Partneriai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	
		17. Vartotojų pasitenkinimas.	23. Vartotojai patenkinti savo santykiais su įmone. 24. Vartotojų lūkesčiai įmonėje patenkinami.	
	KONKURENCIAI pranašumai	18. Gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius.	25. Įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius yra aukšto lygio.	Griffiths, Zammuto, 2005; Sekliuckienė, 2008; Korsakienė, 2012; Taie, 2014; Cleary ir Quinn (2016)
		19. Gebėjimas valdyti finansinius išteklius.	26. Įmonės gebėjimas valdyti finansinius išteklius yra aukšto lygio.	
20. Gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius.		27. Įmonės gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą yra aukšto lygio.		

	ištekliai.	28. Įmonės gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą yra aukšto lygio.	
		29. Įmonės gebėjimas valdyti vartotojų kapitalą yra aukšto lygio.	

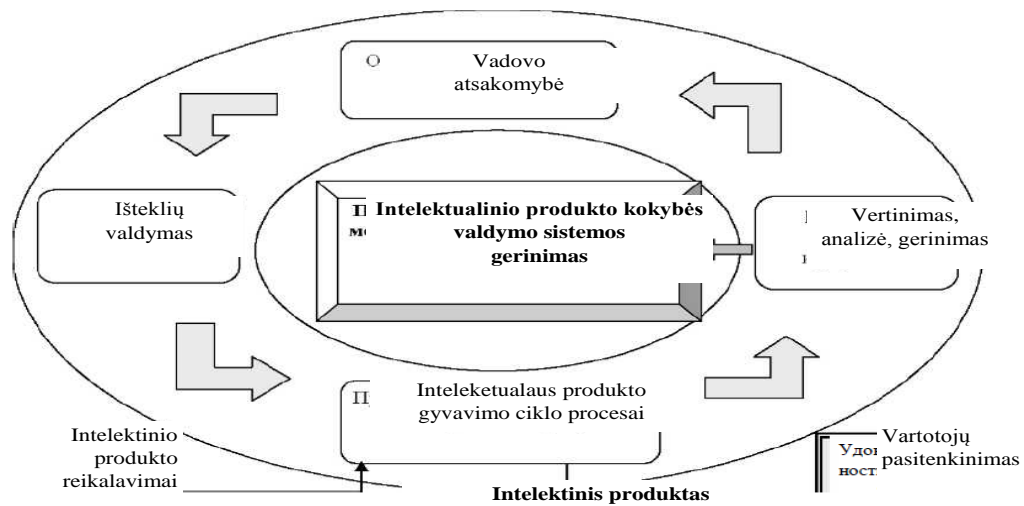
Anketinės apklausos, kaip vertinimo metodo, taikymas labai tinka minėtai tyrimo strategijai įgyvendinti. Visgi įvertinti IK įtaką įmonės konkurencingumui pagal identifikuotus kriterijus ir rodiklius neužtenka, nes dar būtina nustatyti, kokiais tarpusavio ryšiais pasižymi IK dimensijos ir konkurencingumas. Dėl to tikslinga parengti IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelį.

2.5. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio formavimas

2.5.1. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui modelių analizė

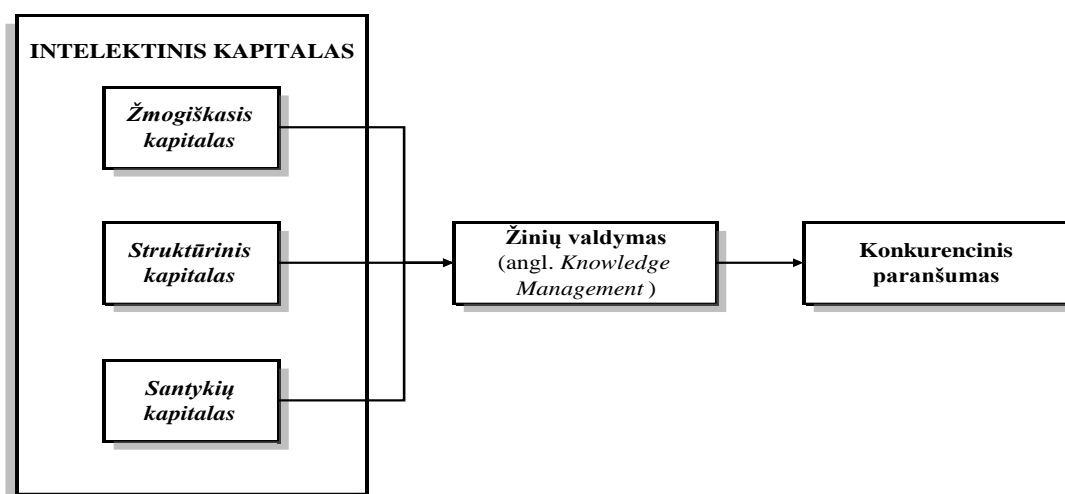
IK įtakos įmonės konkurencingumui modeliavimas yra paplitęs būdas geriau paaiškinti ir iširti IK daromą poveikį įmonės konkurenciniam pranašumui. Barkauskas (2012, p. 690) neabejoja, kad kiekvienai įmonei yra svarbu nustatyti įmonės IK ir jo dedamąsias, užtikrinančias konkurencinius pranašumus. Tai galima atlikti, pasitelkiant modeliavimą. **Modeliavimu** vadinamas „objekto tyrimas, naudojant sudarytus modelius – tai tam tikras formalus, supaprastintas reiškinių vaizdavimas. Modeliuojant yra sudaroma sistemos struktūros schema, parodomi ryšiai, priklausomumai tarp kintamų ir ribinių elementų. Modeliuojant iš objekto išskiriama sistema ir ji pavaizduojama kita sistema – modeliu“ (Palumickaitė, 2008, p. 59). Mokslinėje erdvėje pateikiama nemažai IK vertinimo modelių, tačiau iki šiol vis dar neprieita prie nusistovėjusios ir visuotinai priimtos metodologijos, kuria remiantis įmonės galėtų įvertinti intelektualiuosius išteklius (Mačerinskienė, Bartuševičienė, 2012, p. 100). Stankevičienė ir Liučvaitienė (2012, p. 87) teisingai pastebi, kad „nėra universalus modelio, kuris padėtų įvertinti IK kuriamą vertę“. Tą patį galima pasakyti ir apie modelį, kuris leistų identifikuoti IK daromą įtaką įmonės konkurencingumui. Visgi detalesnė mokslinių modelių analizė gali būti naudinga, formuojant savą IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelį.

Šikina (2013) parengė *inovacinio verslo konkurencingumo didinimo per intelektualinio produkto kokybės valdymo sistemą teorinį modelį* (žr. 7 pav.).



7 pav. Inovacinio verslo konkurencingumo didinimo per intelektualinio produkto kokybės valdymo sistemą teorinis modelis (Šikina, 2013, p. 10)

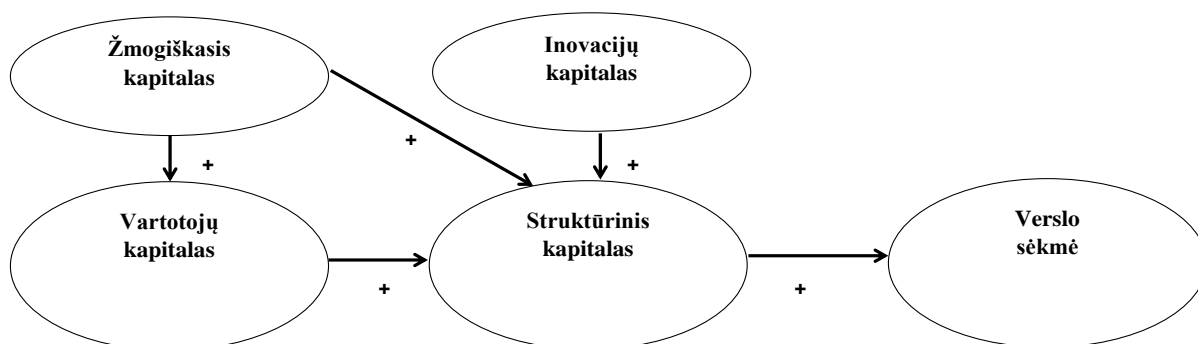
Šiame modelyje laikomasi nuostatos, kad konkurencingumą galima didinti per intelektualiojo produkto kokybę. Intelektualųjį produktą galima laikyti IK panaudojimo išdava. Modelio silpnybė tame, kad jis tėra teorinio pobūdžio, todėl nepatikrintas empiriškai. Be to, neparodomas tiesioginis ryšys tarp IK ir įmonės konkurencingumo didinimo. Teisinga nuostata, kad intelektualiojo produkto kokybė turi būti nuolat valdoma ir gerinama, privalo tenkinti įmonės vartotojus. Šią nuostatą galima pritaikyti ir bendrai IK. Draškovič ir kt. (2012) sukūrė *IK įtakos modernių verslo sistemų konkurenciniam pranašumui teorinį modelį* (žr. 8 pav.). Jame aiškiai išreikšta IK struktūra, o IK dimensijų poveikis konkurenciniam pranašumui analizuojamas per žinių valdymo prizmę. Modelio silpnybė tame, kad jis tėra teorinio pobūdžio, todėl nepatikrintas empiriškai. Stiprybė tame, kad parodomas aiškus ryšys tarp IK ir įmonės konkurencinio pranašumo.



8 pav. IK įtakos modernių verslo sistemų konkurenciniam pranašumui teorinis modelis (Draškovič ir kt., 2012, p. 26-34)

Maditinos ir kt. (2010) konkurencingumą laiko verslo sėkmės sudedamąją vertinimo dalimi (kriterijumi). Tai reiškia, kad aukštas konkurencingumas gali byloti apie sėkmingą įmonės veiklą.

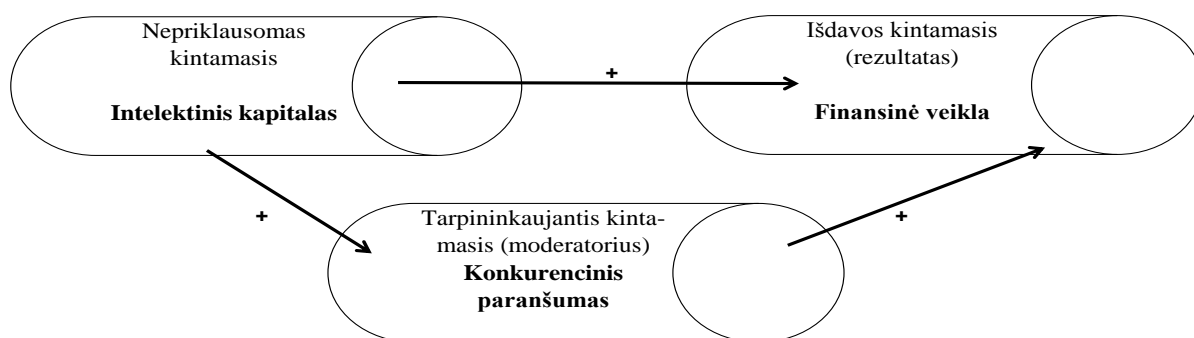
Autoriai pateikia *IK įtakos įmonių verslo sėkmei modelį* (žr. 9 pav.). Trūkumas modelio tame, kad nėra tiesiogiai tiriamas IK poveikis įmonės konkurencingumui. Stiprybė tame, kad modelis pagrįstas empiriniu tyrimu. Modelyje aiškiai išreikšti pozityvūs tarpusavio ryšiai tarp IK dimensijų. Laikomasi prielaidos, kad tiesioginį poveikį verslo sėkmei daro tik struktūrinis kapitalas, o kitos IK dimensijos tiesioginės įtakos nedaro (tai diskutuotinas aspektas). Nors Maditinos, ir kt (2010) savo sudarytame modelyje nurodo, kad verslo sėkmei (per tai ir konkurencingumui) tiesioginį poveikį daro tik struktūrinis kapitalas, tačiau kiti tyrimai (Taie, 2014) rodo, kad tiesioginį efektą įmonės konkurenciniam pranašumui turi ir kitos IK dimensijos – ne tik struktūrinis, bet ir žmogiškasis bei santykių kapitalas.



+ reiškia pozityvius tarpusavio kintamųjų ryšius.

9 pav. IK įtakos įmonių verslo sėkmei modelis (Maditinos ir kt., 2010, p. 150)

Kamukama ir kt. (2011) parengė *konkurencinio pranašumo kaip tarpininko tarp IK ir įmonės finansinės veiklos, empirinį modelį* (žr. 10 pav.). Modelis rodo, kad IK daro tiesioginį poveikį įmonės veiklai bei daro poveikį veiklai per konkurencinį pranašumą (kaip tarpininką). Modelis yra patikrintas empiriškai. Visgi jame neparodoma IK struktūra, todėl lieka neaišku, kokios IK dimensijos ir kaip veikia konkurencinį pranašumą.



+ reiškia pozityvius tarpusavio kintamųjų ryšius

10 pav. Konkurencinio pranašumo kaip tarpininko tarp IK ir įmonės finansinės veiklos empirinis modelis (Kamukama ir kt., 2011, p. 159)

Apibendrinant pateikiamas išanalizuotų modelių palyginimas (žr. 9 lent.). Kai kurių modelių (Draškovič ir kt., 2012; Šikina, 2013) trūkumas tame, kad jie nėra patikrinti empiriškai. Kai kuriuose modeliuose stokojama IK tiesioginio poveikio konkurencingumui išmatavimo (Maditinos ir kt., 2010). Visgi vertingiausi modeliai yra tie, kurių autoriai – Kamukama ir kt. (2011) ir Maditinos ir kt. (2010).

Šie modeliai yra empiriškai patikrinti, tačiau turi savų trūkumų. Kamukama ir kt. (2011) modelyje neparodoma IK struktūra, o Maditinos ir kt. (2010) modelyje, kaip minėta, konkurencingumas laikomas tik papildomu kintamuoju, apibūdinančiu įmonės verslo sėkmę.

9 lentelė. IK įtakos įmonės konkurencingumui modelių palyginimas (sudaryta autoriaus)

Metai	Autoriai	Modelio pavadinimas	Modelio privalumai	Modelio trūkumai
2013	Šikina	Inovacinio verslo konkurencingumo didinimo teorinis modelis	<ul style="list-style-type: none"> • Intelektualiojo produkto kokybė turi būti nuolat valdoma ir gerinama, privalo tenkinti įmonės vartotojus. Šią nuostatą galima pritaikyti ir IK. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelis tėra teorinio pobūdžio, todėl nepatikrintas empiriškai. • Modelyje neparodomas tiesioginis ryšys tarp IK ir įmonės konkurencingumo didinimo.
2012	Draškovič ir kt.	IK įtakos modernių verslo sistemų konkurenciniam pranašumui teorinis modelis	<ul style="list-style-type: none"> • Aiškiai išreikšta IK struktūra. • Įtraukiamas žinių valdymo kintamasis. • Parodomas aiškus ryšys tarp IK ir konkurencinio pranašumo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelis tėra teorinio pobūdžio, todėl nepatikrintas empiriškai.
2011	Kamukama, et al.	Konkurencinio pranašumo kaip tarpininko tarp IK ir įmonės finansinės veiklos, empirinis modelis	<ul style="list-style-type: none"> • Modelis rodo, kad IK daro tiesioginį poveikį įmonės veiklai bei daro poveikį veiklai per konkurencinį pranašumą (kaip tarpininką). • Modelis patikrintas empiriškai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Modelyje neparodoma IK struktūra, todėl lieka neaišku, kokios IK dimensijos ir kaip veikia konkurencinį pranašumą.
2010	Maditinos, ir kt.	IK įtakos įmonių verslo sėkmei modelis	<ul style="list-style-type: none"> • Aiškiai išreikšti pozityvūs tarpusavio ryšiai tarp IK dimensijų. • Modelis patikrintas empiriškai. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tiesioginį poveikį verslo sėkmei daro tik struktūrinis kapitalas, o kitos IK dimensijos nedaro. • Tiesiogiai nėra tiriamas IK poveikis konkurencingumui.

Taigi yra parengta įvairių IK įtakos įmonės konkurencingumui modelių, kurie turi ir savų pliusų, ir savų minusų. Reikia pritarti Mačerinskienei ir Bartušvičienei (2012, p. 104), kurios daro išvadą, kad „IK vertinimo modelių įvairovė leidžia daryti prielaidą, kad nematerialiųjų išteklių vertinimas turi stiprų potencialą ateities moksliniams tyrinėjimams“. Pagal šį teiginį ateityje turėtų pasirodyti dar daugiau ir, matyt, vertingų IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelių. Šiame darbe bus kuriamas originalus IK įtakos įmonės konkurencingumui teorinis modelis, nes, kaip rodo atlikta analizė, tokių teorinių modelių nėra labai jau daug. Be to, ir sukurti modeliai turi trūkumų – stokojama struktūrinio ir sisteminio modelių pagrindimo, empirinio patikrinimo. Taip pat naujo modelio kūrimą galima argumentuoti tuo, kad verslo aplinka, kurioje konkuruoja įmonės, nuolat kinta, todėl būtina reguliariai peržvelgti modeliavimo situacijas ir įvertinti, ar teorinis modelis naujomis konkurencingumo aplinkybėmis yra tinkamas ir adekvatus konkuravimo pokyčiams.

2.5.2. Intelektinio kapitalo įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio pagrindimas

Mokslinių šaltinių analizė rodo, kad IK susideda iš tokių dimensijų, kaip žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas ir vartotojų kapitalas (Barkauskas, 2009; Mačerinskienė, Survilaitė, 2011b; Stankevičienė, Liučvaitienė, 2012; Oskolkova, 2013; Sany, Hatane, 2014; Salavati ir kt., 2014). Reikėtų sutikti su kai kurių mokslininkų (Maditinos ir kt., 2010; Kamal ir kt., 2012) nuostata, kad be

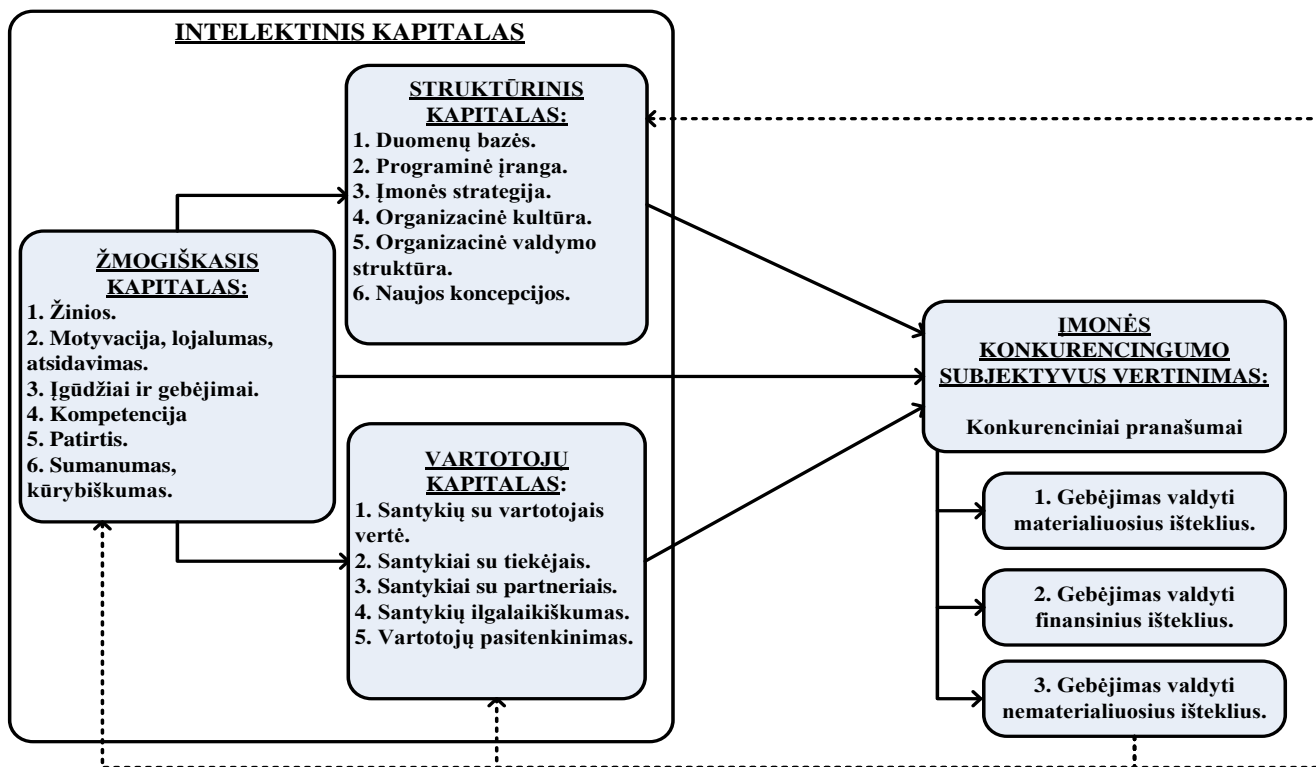
žmogiškojo kapitalo nei struktūrinis, nei vartotojų kapitalas negalėtų funkcionuoti, vadinasi, žmogiškasis kapitalas tiek struktūriniam, tiek vartotojų kapitalui daro tiesioginį poveikį.

Modelių analizė rodo, kad IK, kaip įvairių IK dimensijų visuma, daro tiesioginį poveikį įmonės konkurencingumui (Kamukama ir kt., 2011; Taie, 2014). Nustatant įmonės konkurencingumą, reikėtų atlikti subjektyvų vertinimą (Bontis, 1998; Palumickaitė, 2008; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Cleary, Quinn, 2016), o vertinimo kriterijais pasirinkti įmonės konkurencinius pranašumus, kadangi vis dažniau mokslinėje praktikoje vyrauja nuomonė, kad, vertinant įmonės konkurencingumą, reikėtų vertinti jos turimus konkurencinius pranašumus (Kamukama ir kt., 2011; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014). Mokslinių šaltinių analizės metu nustatyta, kad įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius, nematerialiuosius ir finansinius išteklius suteikia jai vertingą ilgalaikį konkurencinį pranašumą (Griffiths, Zammuto, 2005; Taie, 2014).

Taigi, laikantis išvardintų mokslinių nuostatų, šiame darbe pateikiamas originalus **IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis** (žr. 11 pav.).

IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis nuo kitų modelių skiriasi šiais aspektais:

1. Modelis sudarytas, siekiant didesnio detalizacijos lygio. Jame ne tik nurodytos IK dimensijos, bet išskirti sudėtiniai žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo elementai. Šiuos elementus galima traktuoti, kaip vertinimo kriterijus. Pats elementų išskyrimas yra originalus, todėl modelyje pavaizduota IK struktūra išsiskiria unikaliu savo elementų rinkiniu. Elementų vertinimą papildo 7 lentelėje išskirti rodikliai.
2. Į įmonės konkurencingumą modelyje žiūrima, kaip į konkurencinių pranašumų, grindžiamų išteklių teorija, visumą. Toks požiūris leidžia ištirti įmonės konkurencingumą pagal jos reikšmingiausias konkurencinius šaltinius – gebėjimą valdyti įvairaus pobūdžio išteklius geriau, negu tai daro konkurentai.



11 pav. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis
 (sudaryta, remiantis Bontis, 1998; Palumickaite, 2008; Maditinos ir kt., 2010; Kamukama ir kt., 2011; Kamal ir kt., 2012; Stankevičiene ir kt., 2012; Oskolkova, 2013; Sany ir kt., 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Cleary ir Quinn, 2016)

Modelyje laikomasi nuostatos, kad visos IK dimensijos daro tiesioginį poveikį subjektyviam konkurencingumo vertinimui. Įmonės konkurencingumo sandaros elementas – gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius – daro įtaką visoms IK dimensijoms, kurios ir yra nematerialieji ištekliai. Taigi gebėjimas efektyviai valdyti žmogiškąjį, struktūrinį ir vartotojų kapitalą sudaro sąlygas įmonei didinti konkurencingumą. Modelis yra hipotetinis ir reikalauja empirinio ištyrimo.

3. INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS LIETUVOS LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMUI TYRIMO METODOLOGIJA

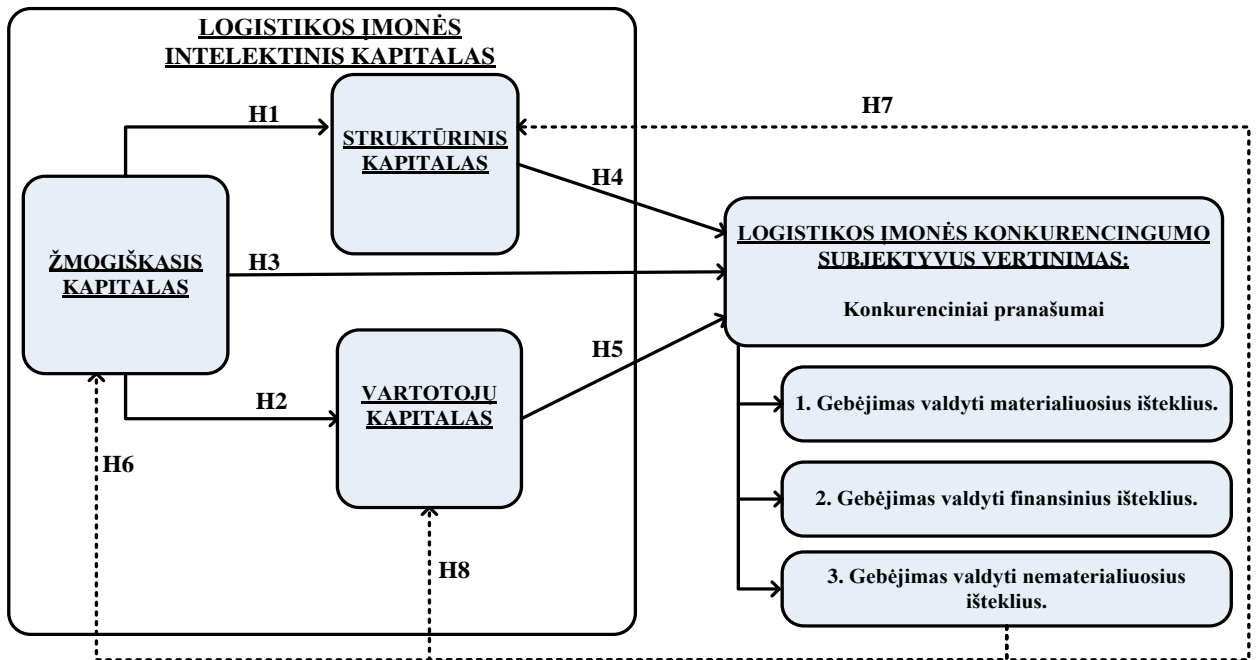
Teorinės analizės metu buvo parodytas IK reikšmingumas įmonių konkurencingumo didinimo kontekste. Siekiant empiriškai pagrįsti IK įtaką įmonių konkurencingumui, atliekamas tyrimas Lietuvos logistikos įmonių pavyzdžiu. Daroma prielaida, kad įvertinus IK įtaką tiriamų Lietuvos logistikos įmonių konkurencingumui, tyrimo rezultatus galima taikyti visam Lietuvos logistikos sektoriui. Tyrimui pasirinktos logistikos įmonės dėl to, kad jos daro itin reikšmingą poveikį mūsų šalies ekonomikai. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2014 m. transporto ir saugojimo veiklos lyginamoji dalis sudarė 14,4 proc. bendrosios pridėtinės vertės. Transporto ir saugojimo įmonių sukurta bendroji pridėtinė vertė to meto kainomis siekė 4,1 mlrd. EUR. Palyginti su 2013 m., transporto ir saugojimo įmonių sukurta bendroji pridėtinė vertė padidėjo 2,1 proc. Transporto ir sandėliavimo įmonių pardavimo pajamos (be PVM) 2014 m., palyginti su 2013 m., išaugo 5,8 proc. ir sudarė 7,6 mlrd. EUR to meto kainomis. Ypač padidėjo oro transporto ir sandėliavimo bei transportui būdingų paslaugų įmonių pardavimo pajamos – atitinkamai 9,9 ir 7,1 proc. (*Transportas ir ryšiai 2014*, p. 10). Daroma prielaida, kad įvertinus IK įtaką logistikos įmonių konkurencingumui, galima pasiūlyti sprendimus šių įmonių konkurencingumui didinti.

Tyrimo objektas – IK įtaka Lietuvos logistikos įmonių konkurencingumui.

Tyrimo tikslas – atskleisti IK dimensijų ir įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšius Lietuvos logistikos įmonių pavyzdžiu. Tyrimo modelis sudarytas pagal *IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelį* (žr. 11 pav.). Tyrimo modelio struktūra pateikiama 12 paveiksle. Remiantis modeliu, formuluojamos **tyrimo hipotezės**:

- H1.** Žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių struktūriniam kapitalui.
- H2.** Žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių vartotojų kapitalui.
- H3.** Žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- H4.** Struktūrinis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- H5.** Vartotojų kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- H6.** Logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką žmogiškojo kapitalo vertinimui.
- H7.** Logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką struktūrinio kapitalo vertinimui.
- H8.** Logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką vartotojų

kapitalo vertinimui.



12 pav. Empirinio tyrimo modelis (sudaryta darbo autoriaus)

Tyrimo naudojamas kiekybinio tyrimo metodas – anketinė apklausa raštu. Kaip parodė mokslinių šaltinių analizė, anketinė apklausa yra dažniausiai naudojamas metodas IK įtakai įmonės konkurencingumui (konkrečiam pranašumui, veiklai) nustatyti (Meditinos ir kt., 2010; Kamukama ir kt., 2011; Kasim ir kt., 2014; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014;). Taikant anketinę apklausą, galima palyginti greitai ir pigiai surinkti reikiamus duomenis. Empiriniame tyrimo pasitelktas subjektyvus konkurencingumo vertinimo įmonėje būdas. Toks vertinimo būdas paplitęs mokslinėje praktikoje (Bontis, 1998; Palumickaitė, 2008; Salavati ir kt., 2014; Taie, 2014; Cleary ir Quinn, 2016). Laikomasi nuostatos, kad respondantai, atstovaujantys logistikos įmonių tyrimo imčiai, geriausiai žino situaciją, kuri yra susiklosčiusi jų atstovaujamoje įmonėje, todėl gali pakankamai veiksmingai ją įvertinti.

Empirinio tyrimo instrumentas – anketa (žr. 1 priedą). Anketa sukonstruota pagal 8 lentelėje sudarytus IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo kriterijus ir rodiklius. Anketa naudota, siekiant apklausti logistikos įmonių vadovus. Manoma, kad vadovai geriausiai žino savo įmonių situaciją ir turi daugiausiai kompetencijos atsakyti į jiems užduotus klausimus. Anketa sudaro 8 uždaro tipo klausimai. IK dimensijų ir konkurencingumo vertinimo teiginiai (iš viso 29) pateikti 5 balų skalėje, kad vėliau būtų galima išvesti jų aritmetinius vidurkius, juos palyginti, o taip pat atskleisti IK dimensijų ir įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšius Lietuvos logistikos įmonių pavyzdžiu.

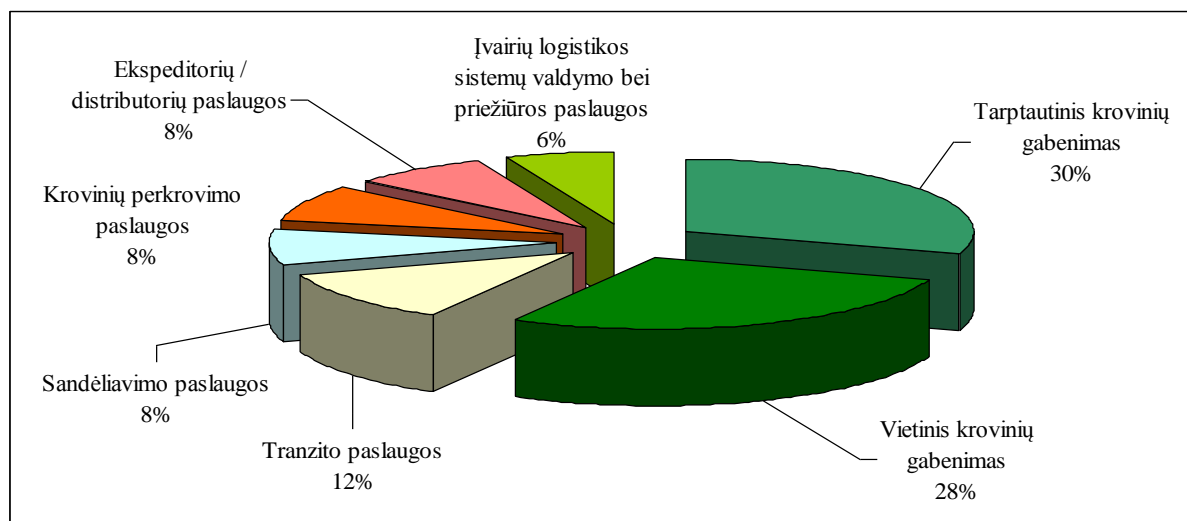
Siekiant apskaičiuoti empirinio tyrimo imtį, pasitelkta statistinė informacija. Lietuvos statistikos departamento duomenimis, 2014 m. mūsų šalyje veikė 3.282 sandėliavimo ir transportui būdingų paslaugų veikla užsiimančios įmonės (*Transportas ir ryšiai 2014*, p. 14). Nustatinėjant reikiamą tyrimo imtį, naudota imties apskaičiavimo formulė (Tidikis, 2003; Kardelis, 2007):

$n=1/(\Delta^2+1/N)$; kur: Δ – paklaida, n (*imtis*) – tyrimui atrinktos visumos dalis, N (*generalinė visuma*) – tikslinė grupė, kurią reikia ištirti, t.y. logistikos įmonės (veikiančios sandėliavimo ir transportui būdingų paslaugų veiklos srityje). Gautas toks tyrimo imties dydis: $n_{\text{Logistikos įmonės}} = 1 / (0,1^2 + 1 / 3.282) = 97 \gg 100$. Taikant 10 proc. paklaidą, reikia apklausti 100 logistikos įmonių vadovų ir tokiu būdu gauti empirinius duomenis, reprezentatyvius generalinei visumai. Apklausiant įmonių vadovus, naudota *paranki atranka* (Tidikis, 2003; Kardelis, 2007), t.y. apklaustos tos logistikos kompanijos, kurios lengviausiai pasiekiamos ir prieinamos.

Empirinio tyrimo organizavimas. Empirinis tyrimas buvo atliekamas 2015 m. lapkričio 5-20 dienomis. Anketos buvo platinamos tol, kol buvo surinktas reikiamas anketų skaičius, t.y. lygiai 100. Duomenys buvo renkami vaikstant į logistikos įmones, skambinant jų vadovams, ar šie nesutiktų dalyvauti tyrime. Logistikos įmonių sąrašas buvo sudaromas pagal verslo įmonių katalogus. Buvo apklausiamos įvairiuose Lietuvos miestuose įsikūrusios logistikos įmonės, tačiau prioritetas buvo teikiamas didžiausiems Lietuvos miestams – Vilniui, Kaunui, Klaipėdai, taip pat Tauragės miestui, nes čia gyvena apklausos rengėjas. Duomenys buvo renkami dvejopai: respondentams anketas pildant tyrėjo atsineštu nešiojamu kompiuteriu arba jas pildant raštu. Jeigu anketų pildymo metu kildavo neaiškumų dėl anketoje naudojamos terminologijos ir jos interpretacijų, ar buvo neaiškios pildymo instrukcijos, anketos platintojas tuojau pat paaiškino, ką ir kaip reikia daryti, ką reiškia vienas ar kitas terminas. Tai leido išvengti anketų pildymo netikslumų, todėl visos anketos buvo užpildytos tiksliai, be klaidų ir teisingai. Nemažai logistikos įmonių vadovų, kuriems buvo skambinta ar kurie buvo aplankyti duomenų rinkimo metu, nesutiko dalyvauti tyrime, todėl surinkti reikiamą anketų skaičių nebuvo lengva. Empiriniame tyrime dalyvavo tik tie respondentai, kurie sutiko su tyrimo sąlygomis ir mielai norėjo užpildyti anketas. Anketinės apklausos metu buvo laikomasi visų etikos reikalavimų: tiriamieji buvo supažindinami su tyrimo tikslu, su respondentais buvo elgiamasi mandagiai ir pagarbiai, buvo paisoma jų norų ir reikalavimų. Iš kiekvienos logistikos įmonės buvo apklausta po vieną respondentą. Stengtasi apklausti vadovaujančias pareigas užimančius darbuotojus (vadovus) ar bent jau vadybininkus, t.y. tuos respondentes, kurie galėjo turėti pakankamai kompetencijos atsakyti į jiems pateiktus klausimus.

Empirinio tyrimo imties apibūdinimas. Siekiant geriau suprasti, koks yra tipinis respondento demografinių savybių aspektas, pateikiamos tiriamųjų charakteristikos. Išanalizavus duomenis, paaiškėjo, kad tyrime dalyvavo daugiausiai vyrai (92 proc. vyrų ir tik 8 proc. moterų). Pagal amžių daugiausiai apklausta respondentų nuo 30 iki 40 metų (34 proc.) ir nuo 40 iki 50 metų (32 proc.). 1/5 respondentų priklausė nuo 50 iki 60 metų amžiaus kategorijai. Kitoms amžiaus grupėms priklausančių respondentų tyrime dalyvavo nedaug: nuo 20 iki 30 metų – 8 proc., 60 m. ir daugiau – 4 proc., iki 20 metų – tik 2 proc. Pagal darbo stažą tiriamieji pasiskirstė taip pat įvairiai. Daugiausiai respondentų dirbo įmonėse nuo 1 iki 5 metų ir nuo 5 iki 10 metų (po 36 proc.). Nuo 10 iki 15 metų turinčiųjų darbo

stažą buvo 14 proc., 15 m. ir daugiau – 8 proc., o iki 1 m. – 6 proc. Tyrime respondentų buvo klausiama, kokios yra jų atstovaujamų įmonių veiklos sritys. Tiriamieji galėjo pasirinkti kelis atsakymų variantus, nes kai kurios įmonės atlieka kelias logistines veiklas. Šio klausimo atsakymų rezultatai pateikiami 13 paveiksle. Dažniausiai apklausti darbuotojai tų įmonių, kurios užsiima krovinių gabenimu – vietiniu ar tarptautiniu (viso 58 proc.).



13 pav. Logistikos įmonių veiklos sričių pasiskirstymas, proc. (N=100)

Apibendrinant tiriamųjų charakteristikas, galima teigti, kad tyrime dalyvavo įvairiomis savybėmis (lytimi, amžiumi, darbo stažu, įmonės veiklos sritimi) pasižymintys respondentai, kuriuos vienija vienas bendras bruožas – jie dirba Lietuvos logistikos kompanijose.

Empirinio tyrimo duomenų apdorojimas. Pasitelkus *MS Excel PPVL 2013 SP1* programą, kiekybinio tyrimo duomenys buvo suvesti į specialiai tam paruoštą klausimų ir atsakymų suvestinę (žr. 2 priedą). Sudarius formules, buvo apskaičiuotas procentinis atsakymų pasiskirstymas, kai buvo nustatomos demografinės respondentų charakteristikos. Kitais atvejais buvo išvedami aritmetiniai vertinimų vidurkiai, panaudojant 5 balų skalę, kai 5 balai – maksimalus vertinimas (respondentas visiškai sutinka su teiginiu), o 1 balas – minimalus vertinimas (respondentas visiškai nesutinka su teiginiu). Išvedus bendrus vertinimų vidurkius, buvo galima juos palyginti įvairiais aspektais. Naudojant vidurkių apskaičiavimo ir lyginimo metodą, pateikiami IK dimensijų, subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo rezultatai. Dar buvo palygintas vertinimo vidurkių pasiskirstymas, pasitelkiant papildomą kintamąjį – logistikos įmonių veiklos sritis. Siekiant detalesnės empirinių duomenų analizės, jie buvo užkoduoti ir apdoroti statistinės analizės paketu *MS Excel PPVL 2013 SP1*. Naudojant minėtą programą, apskaičiuoti tyrimo instrumento metodologinės kokybės rodikliai, identifikuoti IK ir logistikos įmonės konkurencingumo tarpusavio ryšiai, taip pat atlikta IK įtakos logistikos įmonės konkurencingumui regresinė analizė.

Tyrimo instrumento metodologinės kokybės rodikliai. Šie rodikliai siejami su klausimyno patikimumo analize, t.y. nustatant, kiek klausimynas yra patikimas. Klausimo patikimumas apibrėžia,

kaip nuosekliai (pastoviai) jis matuoja tai, ką matuoja (jei tą klausimą tam pačiam respondentui duotume atlikti po kažkurio laiko, ar jis taip pat jį atliktų?) (Gudynas, 2013). Siekiant nustatyti anketos metodologinę kokybę, buvo atlikta analizė pagal Kronbacho alfos (angl. *Cronbach's Alpha*) koeficientą, paremtą standartizuotomis reikšmėmis. Kronbacho alfos koeficientas remiasi atskirų klausimų, sudarančių klausimyną, koreliacija ir įvertina, ar visi skalės klausimai pakankamai atspindi tiriamąjį dydį, bei leidžia patikslinti reikiamų klausimų skaičių skalėje (Garson, 2009; Pukėnas, 2009; Bilevičienė, Jonušauskas, 2013). Jeigu visos skalės dispersija yra ženkliai didesnė už atskirų klausimų dispersijų sumą, reiškia atskiri klausimai tarpusavyje koreliuoja, t.y. jie atspindi tą patį dalyką (Norušis, 2005). Koeficiento reikšmės iki 0,6 rodo žemą skalės patikimumą, 0,6-0,7 – pakankamą, o 0,7-1,0 – aukštą skalės patikimumą (Pukėnas, 2009). Kronbacho alfos koeficientas didėja didinant klausimų, sudarančių klausimyną skaičių. Tai reiškia, kad klausimynai su didesniu klausimų skaičiumi yra patikimesni (Garson, 2009; Pukėnas, 2009; Bilevičienė, Jonušauskas, 2013). Šiame darbe naudota anketa, sudaryta iš 29 klausimų formuluojančių teiginių (žr. 1 priedą). Taigi klausimyno metodologinės kokybės rodiklis – patikimumas – laikomas svarbu tyrimo kokybiškumo lygį atspindinčiu indikatoriumi, plačiai naudotinu socialiniuose moksluose (Dromantas 2008; Merkys, Pauliukaitė, 2010). Išanalizavus klausimyno skalę sudarančius teiginius, nustatyta, kad klausimyno patikimumo vertinimo rezultatai rodo pakankamą tyrimo instrumento metodologinę kokybę. Bendras viso klausimyno patikimumo koeficientas sudaro 0,684. Pažymėtina, kad mokslinėje praktikoje egzistuoja nuostata, jog, jeigu Kronbacho alfos koeficiento reikšmės svyruoja nuo 0,6 iki 0,7, tai rodo apie pakankamą suformuotos skalės patikimumo lygį (Garson, 2009; Janilionis, 2011; Bilevičienė, Jonušauskas, 2013). Todėl, apskaičiavus Kronbacho alfos koeficientą, galima konstatuoti, kad klausimyno patikimumas yra pakankamas, t.y. jo metodologinė kokybė tokio lygmens, kad galima būtų remtis tyrimo rezultatais ir formuoti išvadas Kronbacho alfos koeficientas – 0,684, patikimumas pakankamas, nes $>0,6$).

Koreliacinės analizės metodologija. IK ir logistikos įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšiams identifikuoti naudota koreliacinė analizė. Bartosevičienės (2006) teigimu, koreliacija atsako į klausimą, ar yra ryšys tarp požymių, kokia jo kryptis ir stiprumas. Koreliacinei analizei atlikti naudotas koreliacijos koeficientas traktuojamas kaip kintamųjų priklausomybės stiprumo matas (Garson, 2009; Pukėnas, 2009). Janilionis (2011) nurodo, kad pagal koreliacijos koeficiento dydį daromos išvados apie koreliacinio ryšio stiprumą. Koreliacijos koeficientų yra daug. Jų pasirinkimas priklauso nuo analizuojamų kintamųjų skirstinių, vertinamų ryšių formų ir t.t. Sakalauskas (2003) pažymi, kad koreliacijos koeficientas įgyja reikšmes tarp -1 ir 1. Kuo arčiau 1 arba -1, tuo stipresnis koreliacijos ryšys sieja kintamuosius. Boguslauskas (2010) teigia, kad, jei koreliacijos koeficientas daugiau nei nulis, tai egzistuoja teigiamas statistinis ryšys, o jei koreliacijos koeficientas mažiau nei nulis, egzistuoja neigiamas statistinis ryšys, kai koreliacijos koeficientas lygus vienetui, egzistuoja funkcinė

priklausomybė ir visų stebinių reikšmės sutampa su tiesės linija. Sakalauskas (2003) akcentuoja, kad mažos koeficientų reikšmės rodo, jog tiesinis ryšys tarp kintamųjų yra nežymus. Koreliacijos koeficiento įvertinimo skalė pateikiama 10 lentelėje. Janilionis (2011) pabrėžia, kad koreliacinės analizės metu nustatytas ryšys negali būti interpretuojamas kaip priežastingumas, o tik kaip ryšio matas.

10 lentelė. Koreliacijos koeficiento įvertinimo skalė (Bartosevičienė, 2006)

Koreliacijos koeficiento reikšmė	0,1 – 0,3	0,31 – 0,5	0,51 – 0,7	0,71 – 0,9	0,91 – 0,99
Koreliacijos koeficiento reikšmės charakteristika	Analogiškai ir neigiamos reikšmės				
	Silpnas	vidutinis	Pastebimas	stiprus	labai stiprus

Regresinės analizės metodologija. IK įtakos logistikos įmonių konkurencingumui regresinė analizė buvo atliekama dėl to, kad siekta įvertinti nepriklausomojo kintamojo (IK) ĮTAKĄ priklausomam kintamajam (įmonės konkurencingumui). ĮTAKOS kriterijus reiškia atitinkamą statistinį rodiklį, šiuo atveju – regresiją. Regresinę analizę galima vertinti, kaip ekonominių veiksnių sąryšio analizės priemonę (Garson, 2009; Pukėnas, 2009; Janilionis, 2011; Bilevičienė, Jonušauskas, 2013). Regresinės analizės tikslas yra matematiškai įvertinti ekonominių procesų ir veiksnių tarpusavio sąveiką ir sąryšius. Tam taikomos tokios priemonės – naudojant matematinės statistikos metodus sudaryto regresinio modelio parametrai įvertinami remiantis praeities duomenimis (Garson, 2009; Pukėnas, 2009; Janilionis, 2011; Bilevičienė, Jonušauskas, 2013). Darbe naudota tiesinė regresija – tai modelis, kuriame vieną intervalinį kintamąjį veikia vienas arba keli kiti kintamieji (Čėkanavičius, 2011). Siekiant dar giliau išanalizuoti tiesinės regresijos metu įvardytų kintamųjų tarpusavio įtaką, t.y., kaip atskiri IK dimensijas sudarantys teiginiai daro įtaką logistikos įmonių konkurencingumui, buvo atlikta daugialypė tiesinė regresija. Bagdonas (2009) rašo, kad daugialypės regresijos modelis yra vieno kintamojo tiesinės regresijos modelio apibendrinimas, kai kintamųjų yra daugiau nei vienas. Atliekant regresinę analizę, naudotas *R square* (R^2) determinacijos koeficientas. Anot Čėkanavičiaus (2011), tai svarbiausia modelio tikimo duomenims charakteristika, kuri privaloma visuose regresijos modelių aprašymuose. Determinacijos koeficientas lygina skirtumus tarp Y reikšmių, kai atsižvelgiama į regresijos modelį, su skirtumais tarp Y reikšmių, kai į modelį neatsižvelgiama. Labai apytikslė R^2 interpretacija, padedanti geriau suvokti jo prasmę, yra tokia – kiek procentų Y elgesio paaikškina kintamųjų X, Z, W elgesys. Determinacijos koeficientas įgyja reikšmes iš intervalo [0, 1]. Kuo koeficiento reikšmė didesnė, tuo modelis geriau tinka duomenims.

Regresijos rezultatų analizė buvo atliekama vertinant pagrindinį rodiklį: kriterijaus *p* – reikšmę. Pagal *p* – reikšmę sprendžiama, ar regresija yra statistiškai reikšminga, t. y. ar determinacijos koeficientas statistiškai reikšmingai skiriasi nuo nulio. Regresija laikoma statistiškai reikšminga tuomet, kai *p* – reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį α , t.y. jei *p* – reikšmė $< \alpha$ – tai regresija statistiškai reikšminga, o jei *p* – reikšmė $\geq \alpha$ – tai statistiškai nereikšminga. Šiame darbe

pasirinktas reikšmingumo lygmuo – (α) 0,05 (Garson, 2009; Janilionis, 2011; Bilevičienė, Jonušauskas, 2013).

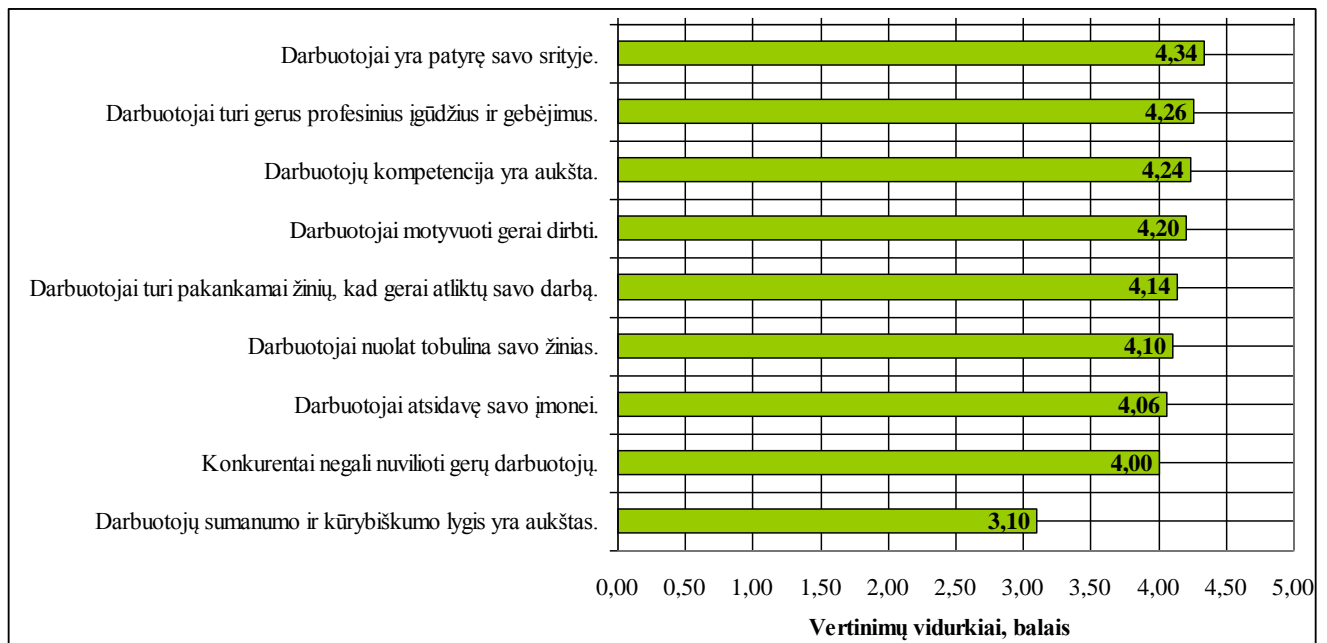
Galima teigti, kad atliekant statistines analizes įvairiais pjūviais, buvo siekiama kuo išsamiau ištirti IK dimensijų ir logistikos įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšius, nustatyti vieno kintamojo įtakos stiprumą kitam kintamajam, kas leido spręsti apie hipotezių pasivirtinimą arba nepasivirtinimą.

4. INTELEKTINIO KAPITALO ĮTAKOS LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMUI TYRIMO REZULTATAI IR DISKUSIJA

4.1. Logistikos įmonių intelektualio kapitalo dimensijų vertinimo rezultatai

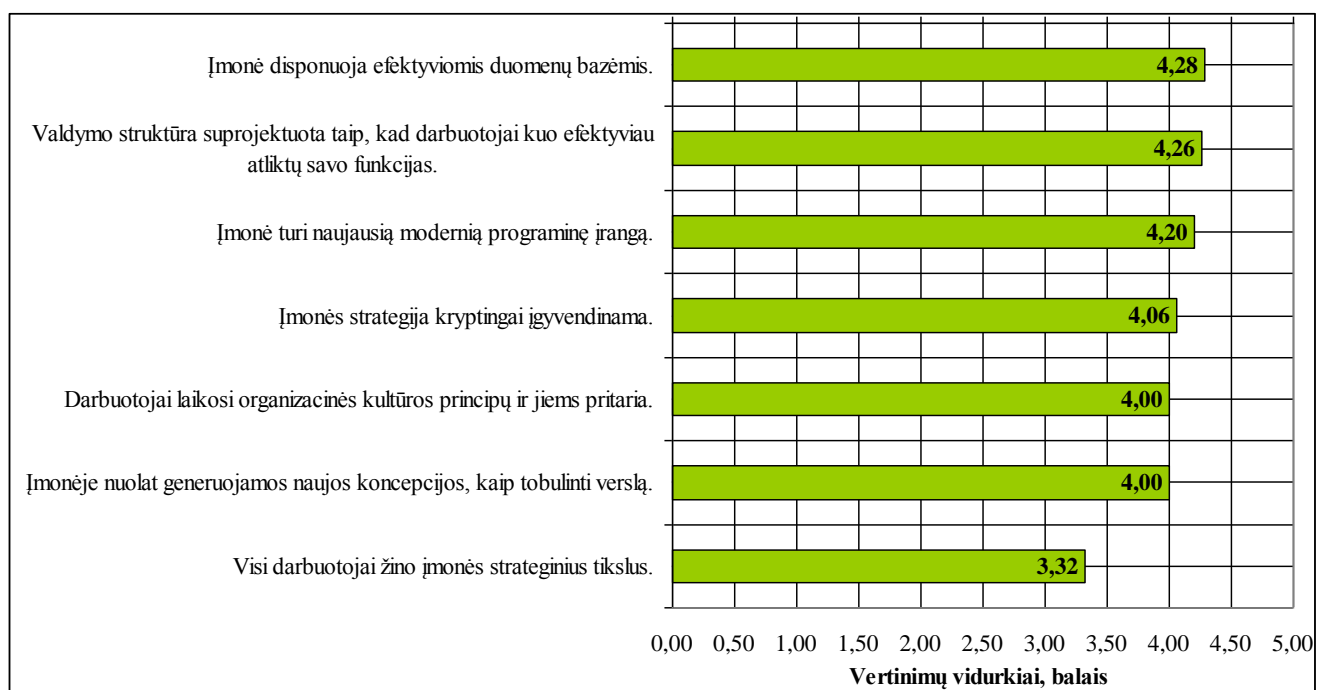
Siekiant gauti logistikos įmonių IK dimensijų vertinimus, tiriamųjų buvo prašoma įvertinti tris IK dimensijas – žmogiškąjį kapitalą, struktūrinį kapitalą ir vartotojų kapitalą – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – respondentas visiškai nesutinka su teiginiu, o balai – visiškai sutinka. Gavus atsakymus, juos buvo patogiu apskaičiuoti, išvedant aritmetinius vidurkius (tiek teiginių, tiek dimensijų). Aritmetiniai vidurkiai ypač pravertė, atliekant vertinimų rezultatų palyginimą.

Atsižvelgiant į logistikos įmonių žmogiškojo kapitalo elementų vertinimo rezultatus (žr. 14 pav.), galima teigti, kad pakankamai gerai įvertinta daugelis žmogiškąjį kapitalą apibūdinančių teiginių (laikantis nuostatos, kad vertinimas lygus arba aukštesnis už 4 yra geras). Vyraujantis vidurkis (moda) – 5. Sklaidos koeficientas sudaro 28 proc., o tai rodo įvairių nuomonių pasiskirstymą. Geriausiai įvertinti teiginiai, kad darbuotojai yra patyrę savo srityje (4,34), darbuotojai turi gerus profesinius įgūdžius ir gebėjimus (4,26), darbuotojų kompetencija yra aukšta (4,24). Visi šie vertinimai tarsi rodo, kad logistikos įmonės įdarbindamos darbuotojus teikia didelį dėmesį jų kompetencijai, patirčiai, gebėjimams ir įgūdžiams. Kita vertus, žemu balu įvertintas teiginys: „Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis yra aukštas“ (3,10). Todėl galima manyti, kad logistikos įmonių žmogiškieji ištekliai stokoja sumanumo ir kūrybiškumo, todėl vadovai turėtų ieškoti būdų, kaip šias savybes geriau išugdyti. Bendras žmogiškojo kapitalo dimensijos vidurkis yra aukštas (4,05), todėl galima teigti, kad apklausoje dalyvavusios logistikos įmonės disponuoja efektyviu žmogiškuoju kapitalu.



14 pav. Logistikos įmonių žmogiškojo kapitalo elementų vertinimo rezultatai, balais (N=100)

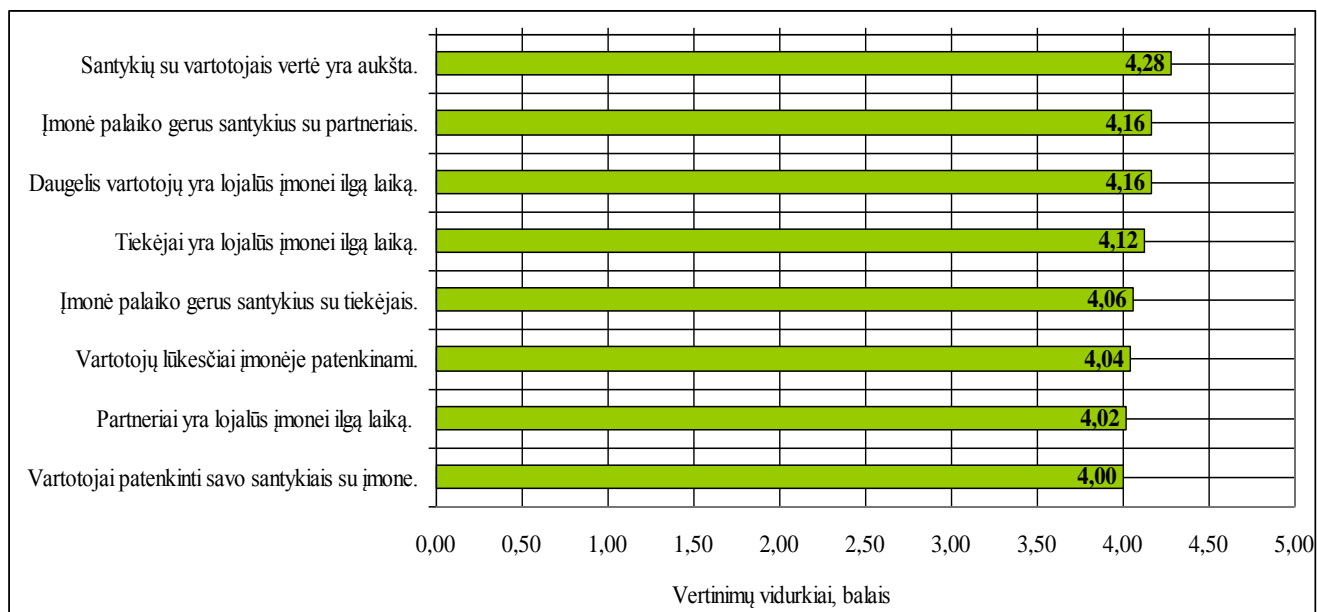
Apskaičiavus struktūrinio kapitalo elementų vertinimų vidurkius (žr. 15 pav.), nustatyta, kad vėlgi pakankamai gerai įvertinta daugelis struktūrinį kapitalą apibūdinančių teiginių. Vyraujantis vidurkis (moda) – 5. Sklaidos koeficientas sudaro 24 proc., o tai rodo gana didelę rezultatų sklaidą. Geriausiai įvertinti teiginiai, kad įmonė disponuoja efektyviomis duomenų bazėmis (4,26), valdymo struktūra suprojektuota taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas (4,26), įmonė turi naujausią modernią programinę įrangą (4,20). Manytina, kad logistikos įmonės prioritetą teikia duomenų bazių ir programinės įrangos atnaujinimui, nes nuo to ženkliai priklauso jų teikiamų paslaugų kokybė, patikimumas ir greitis. Žemu balu buvo įvertintas tik vienas teiginys: „Visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus“ (3,32). Galima daryti prielaidą, kad darbuotojų informuotumas apie logistikos įmonių strateginius tikslus nėra pakankamas, todėl tai gali apsunkinti strateginių tikslų įgyvendinimo procesą, nes darbuotojai nežino, kaip ir kokių ilgalaikių tikslų jų įmonės siekia. Kita vertus, tyrimo rezultatai rodo, kad logistikos įmonių strategijos yra kryptingai įgyvendinamos (4,06). Bendras struktūrinio kapitalo dimensijos vidurkis yra aukštas (4,02), todėl galima teigti, kad logistikos įmonės disponuoja efektyviu struktūriniu kapitalu.



15 pav. Logistikos įmonių struktūrinio kapitalo elementų vertinimo rezultatai, balais (N=100)

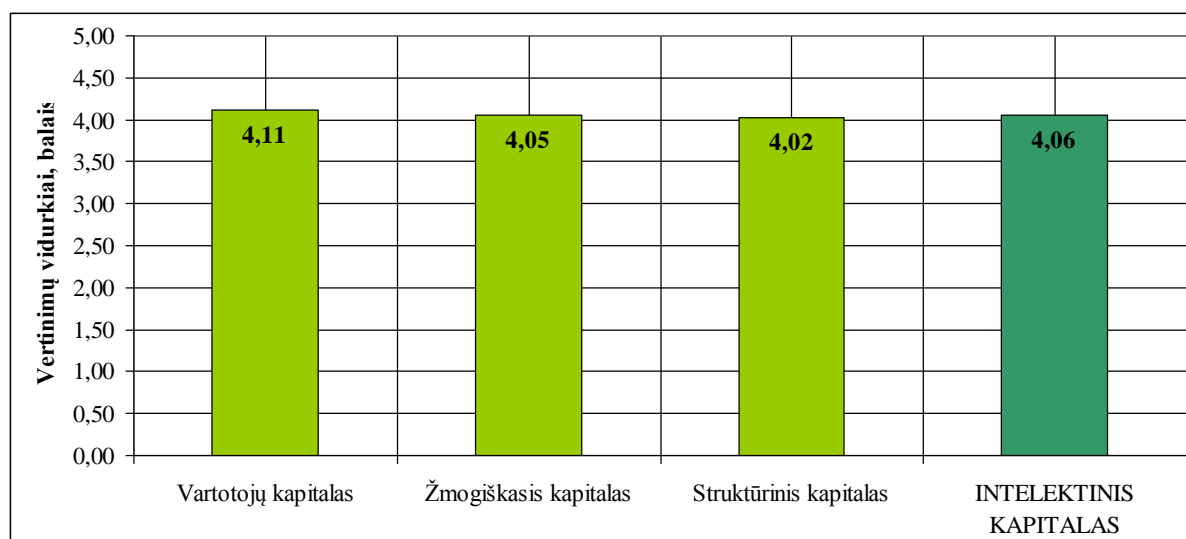
Atsižvelgiant į logistikos įmonių vartotojų kapitalo elementų vertinimo rezultatus (žr. 16 pav.), galima teigti, kad pakankamai gerai įvertinti visi vartotojų kapitalą apibūdinantys teiginiai. Vyraujantis vidurkis (moda) – 5. Sklaidos koeficientas sudaro 23 proc., o tai rodo gana didelę rezultatų sklaidą. Geriausiai įvertinti teiginiai, kad santykių su vartotojais vertė yra aukšta (4,28), įmonė palaiko gerus santykius su partneriais (4,16), daugelis vartotojų yra lojalūs įmonei ilgą laiką (4,16). Prasčiausiai įvertintas teiginys, kad vartotojai patenkinti savo santykiais su įmone (4,00). Visgi atsižvelgiant į minėto teiginio vertinimo vidurkį, negalima teigti, kad vartotojų pasitenkinimas santykiais su

logistikos įmone yra blogas. Bendras vartotojų kapitalo dimensijos vidurkis yra aukštas (4,11), todėl galima teigti, kad apklausoje dalyvavusios logistikos įmonės disponuoja efektyviu vartotojų kapitalu. Logistikos įmonės siekia rūpintis gerais santykiais su vartotojais, partneriais ir tiekėjais. Kaip rodo tyrimo rezultatai, joms tai neblogai pavyksta.



16 pav. Logistikos įmonių vartotojų kapitalo elementų vertinimo rezultatai, balais (N=100)

Susumavus bendrus visų dimensijų vertinimo vidurkius, nustatyta, kad geriausiai įvertinta IK dimensija yra vartotojų kapitalas (4,11), kiek prasčiau įvertintas žmogiškasis kapitalas (4,05) ir struktūrinis kapitalas (4,02) (žr. 17 pav.). Vyraujantis vidurkis (moda) – 5. Sklaidos koeficientas sudaro 22 proc., o tai rodo gana didelę rezultatų sklaidą. Išvedus aritmetinį vidurkį iš visų trijų dimensijų, apskaičiuotas IK vidurkis (4,06). Kadangi tiek IK, tiek visų IK dimensijų vertinimo vidurkiai aukštesni negu 4 balai, laikomasi nuostatos, kad visi šie tyrimo objektai įvertinti gerai.



17 pav. Logistikos įmonių intelektinio kapitalo ir jo dimensijų vertinimo rezultatai, balais (N=100)

Siekiant detalesnės analizės, apskaičiuotas logistikos įmonių IK dimensijų vertinimo rezultatų pasiskirstymas pagal logistikos įmonių veiklos sritį (žr. 11 lent.). Pažymėtina, kad žmogiškasis kapitalas, vartotojų kapitalas ir struktūrinis kapitalas nežymiai geriau įvertintas tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančiose kompanijose. Dėl to ir IK šiose įmonėse vertinamas geriausiai (tarptautiniu krovinių gabenimu užsiimančiose įmonėse – 4,13, vietiniu krovinių gabenimu užsiimančiose įmonėse – 4,11). Visgi skirtumai tarp šių ir kita veikla užsiimančių įmonių nėra tiek dideli, kad būtų galima daryti kokias nors reikšmingas išvadas.

11 lentelė. Įmonių IK dimensijų vertinimo rezultatai pagal logistikos įmonių veiklos sritis, balais (N=100)

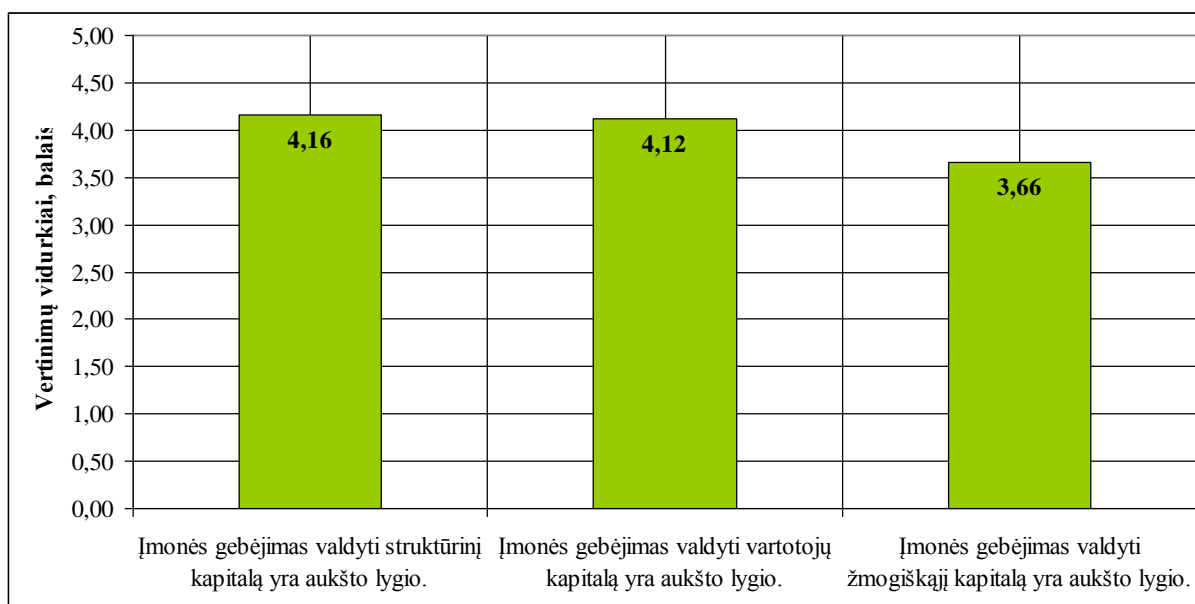
Kriterijai	Veiklos sritys							VISO
	Tarptautinis krovinių gabenimas	Vietinis krovinių gabenimas	Tranzito paslaugos	Sandėliavimo paslaugos	Krovinių perkrovimo paslaugos	Ekspeditorių / distributorių paslaugos	Įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugos	
Žmogiškasis kapitalas	4,08	4,12	4,04	4,05	4,04	4,02	4,00	4,05
Vartotojų kapitalas	4,08	4,04	4,00	4,02	4,00	4,00	4,00	4,02
Struktūrinis kapitalas	4,24	4,18	4,06	4,12	4,04	4,05	4,08	4,11
INTELEKTINIS KAPITALAS	4,13	4,11	4,03	4,06	4,03	4,02	4,03	4,06

Apibendrinant galima teigti, kad tyrime dalyvavusių logistikos įmonių IK įvertintas pakankamai gerai (4,06). Gerai įvertintos ir visos IK dimensijos: žmogiškasis kapitalas (4,05), struktūrinis kapitalas (4,02) ir ypač vartotojų kapitalas (4,11). Atsižvelgus į teiginių vertinimų vidurkius, nustatyta, kad logistikos įmonėse egzistuoja keletas silpnybių: darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis nėra pakankamai aukštas; ne visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus. Taigi logistikos įmonių vadovams reikėtų siųsti savo darbuotojus į kūrybiškumo lavinimo kursus, seminarus, praveisti vidinius mokymus pačiose įmonėse. Kūrybiški darbuotojai gali būti produktyvūs kuriant ir diegiant inovacijas, todėl jie logistikos įmonėms yra naudingi. Žinių sklaida apie strateginius tikslus galėtų vykti įvairiais būdais: žodiniu būdu (komunikuojant vadovams su pavaldiniais, pvz. per susirinkimus), informacinių pranešimų pagalba, leidžiant vietinį laikraštį, per skelbimų lentas ir pan.

4.2. Subjektyvaus logistikos įmonių konkurencingumo vertinimo rezultatai

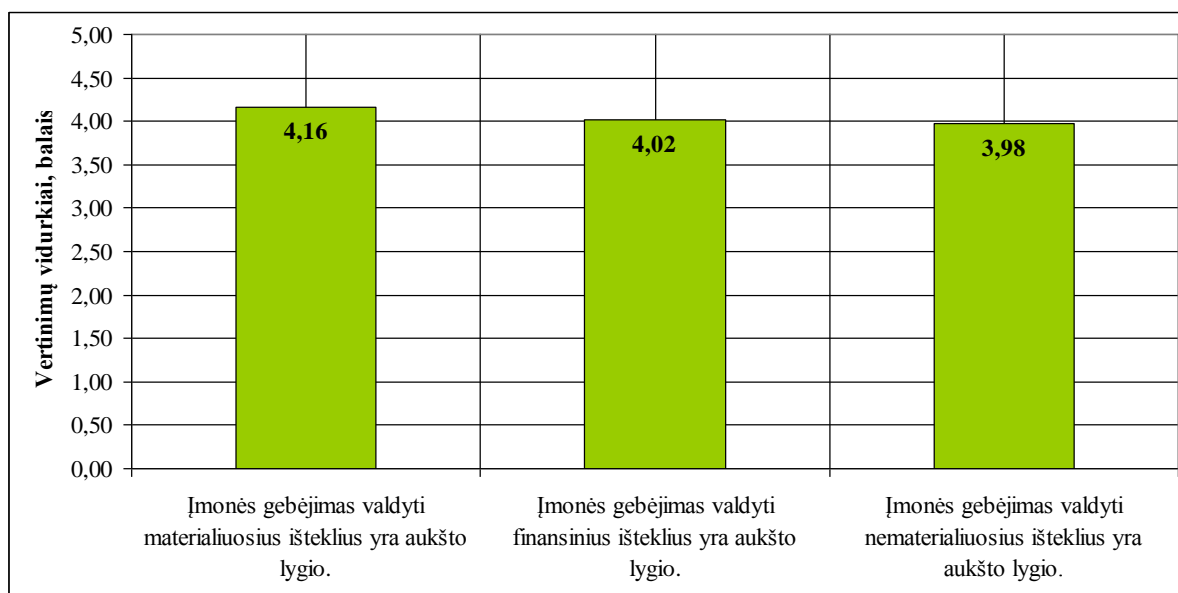
Analogiškai, kaip ir IK dimensijų atveju, respondentų buvo prašoma pateikti jų atstovaujamo įmonių subjektyvų konkurencingumo vertinimą 5 balų skalėje, kai 1 balas – tiriemieji visiškai nesutinka su teiginiu, 5 balai – visiškai sutinka. Pirmiausiai siekta identifikuoti logistikos įmonių gebėjimą valdyti nematerialiuosius išteklius, t.y. IK dimensijas – žmogiškąjį, struktūrinį ir vartotojų kapitalą. Apskaičiuota, kad vyraujantis vidurkis (moda) – 4. Sklaidos koeficientas sudaro 19 proc., o

tai rodo nemažą rezultatų sklaidą. Išvedus aritmetinius vidurkius, nustatytas bendras logistikos įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo vidurkis (3,98), kuris vertinamas neblogai. Nustatyta, kad, daugelio apklaustųjų vertinimu (žr. 18 pav.), logistikos įmonių gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą yra aukšto lygio (4,16). Gerai įvertintas ir logistikos įmonių gebėjimas valdyti vartotojų kapitalą (4,02). Prasčiausiai įvertintas logistikos įmonių gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą (3,66). Iš čia seka išvada, kad logistikos įmonėms reikėtų tobulinti žmogiškojo kapitalo (žmogiškųjų išteklių, jų žinių, įgūdžių, gebėjimų ir savybių) valdymą, pasitelkiant tokias priemones, kaip vieninga žmogiškojo kapitalo valdymo ir kontrolės sistema, aiškūs žmogiškojo kapitalo valdymo vertinimo kriterijai (ar žmogiškojo kapitalo valdymas atliko jam iškeltus tikslus ir uždavinius), žmogiškojo kapitalo valdymo subjektų (vadovų) kompetencijos kėlimas šioje srityje, jiems dalyvaujant atitinkamo profilio kursuose, seminaruose, konferencijose, mokymuose.



18 pav. Logistikos įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo rezultatai, balais (N=100)

Vertinant logistikos įmonių gebėjimą valdyti išteklius (žr. 19 pav.), nustatytas vyraujantis vidurkis (moda) – 4. Sklaidos koeficientas sudaro 18 proc., o tai rodo nemažą rezultatų sklaidą. Apskaičiuota, kad geriausiai logistikos įmonės geba valdyti materialiuosius išteklius (4,16) ir finansinius išteklius (4,02). Prasčiausiai įvertintas logistikos įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius (3,98). Išgilinus į pateiktus duomenis, matyti, kad įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo vidurkį iš esmės mažina būtent gebėjimo valdyti žmogiškąjį kapitalą įvertinimas (3,66). Bendras logistikos įmonių gebėjimo valdyti išteklius vertinimo vidurkis yra 4,06. Jis traktuojamas, kaip teigiamas rezultatas, rodantis, kad dažniausiai logistikos įmonės geba gerai valdyti savo išteklius (dalinai išskiriant žmogiškąjį kapitalą).



19 pav. Logistikos įmonių gebėjimo valdyti išteklius vertinimo rezultatai, balais (N=100)

Siekiant detalesnės analizės, apskaičiuotas subjektyvaus įmonių konkurencingumo vertinimo rezultatų pasiskirstymas pagal logistikos įmonių veiklos sritį (žr. 12 lent.). Gebėjimas valdyti materialiuosius ir finansinius išteklius nežymiai geriau įvertintas tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančiose kompanijose. Išskirtinas tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančių kompanijų gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius (bendras vidurkis – 4,21), kuris geresnis už kitose logistikos srityse veikiančių kompanijų analogišką vertinimo kriterijų (bendras vidurkis – 3,89). Vadinasi, tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančios kompanijos geba geriau valdyti savo nematerialiuosius išteklius, palyginti su kitų logistikos sričių firmomis. Tai lemia ir tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančių kompanijų geresnius subjektyvaus konkurencingumo vertinimo rezultatus.

12 lentelė. Subjektyvaus įmonių konkurencingumo vertinimo rezultatai pagal logistikos įmonių veiklos sritis, balais (N=100)

Kriterijai	Veiklos sritys							VISO
	Tarptautinis krovinių gabenimas	Vietinis krovinių gabenimas	Tranzito paslaugos	Sandėliavimo paslaugos	Krovinių perkrovimo paslaugos	Ekspeditorių / distributorių paslaugos	Įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugos	
Gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius	4,34	4,22	4,10	4,15	4,14	4,07	4,10	4,16
Gebėjimas valdyti finansinius išteklius	4,08	4,04	4,00	4,02	4,00	4,00	4,00	4,02
Gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius	4,24	4,18	3,86	3,86	3,88	3,92	3,92	3,98
	4,21		3,89					
SUBJEKTYVUS KONKURENCINGUMO VERTINIMAS	4,22	4,15	3,99	4,01	4,01	4,00	4,01	4,05

Dar buvo papildomai apskaičiuotas įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius (ši sritis, kaip paaiškėjo iš ankstesnių tyrimo rezultatų, yra probleminė) vertinimo rezultatų pasiskirstymas pagal logistikos įmonių veiklos sritį (žr. 13 lent.). Gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą nežymiai geriau įvertintas tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančiose kompanijose. Ryškių skirtumų tarp tiriamų įmonių gebėjimo valdyti vartotojų kapitalą vertinimų nepastebėta (svyruoja vidurkiai tarp 4,08 ir 4,14). Vėlgi išskirtinas tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančių kompanijų gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą (bendras vidurkis – 4,21), kuris ženkliai geresnis už kitose logistikos srityse veikiančių kompanijų analogišką vertinimo kriterijų (bendras vidurkis – 3,44). Vadinasi, tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančios kompanijos geba geriau valdyti savo žmogiškąjį kapitalą, palyginti su kitų logistikos sričių firmomis. Tai lemia ir tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančių kompanijų geresnius gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo rezultatus.

13 lentelė. Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo rezultatai pagal logistikos įmonių veiklos sritis, balais (N=100)

Kriterijai	Veiklos sritys							VISO
	Tarptautinis krovinių gabenimas	Vietinis krovinių gabenimas	Tranzito paslaugos	Sandėliavimo paslaugos	Krovinių perkrovimo paslaugos	Ekspeditorių / distributorių paslaugos	Įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugos	
Gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą	4,34	4,22	4,10	4,15	4,14	4,07	4,10	4,16
Gebėjimas valdyti vartotojų kapitalą	4,14	4,14	4,12	4,08	4,10	4,12	4,14	4,12
Gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą	4,24	4,18	3,36	3,36	3,40	3,56	3,52	3,66
	4,21		3,44					
BENDRAS VIDURKIS	4,24	4,18	3,86	3,86	3,88	3,92	3,92	3,98

Apibendrinant galima teigti, kad:

- Tyrime dalyvavusių logistikos įmonių gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą (4,16) ir vartotojų kapitalą (4,02) yra aukšto lygio. Logistikos įmonių gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą nėra itin aukšto lygio (3,66). Tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu užsiimančių kompanijų gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą (4,21) yra ženkliai geresnis už kito profilio logistikos įmonių analogišką gebėjimą (3,44). Vadinasi, tranzito, sandėliavimo, krovinių perkrovimo, ekspeditorių/distributorių, įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugas teikiančioms įmonėms reikėtų gerinti turimo žmogiškojo kapitalo valdymą.
- Tyrime dalyvavusių logistikos įmonių gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius (4,16) ir finansinius išteklius (4,02) yra aukšto lygio. Kiek prasčiau įvertintas šių įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius (3,98). Tarptautiniu ar vietiniu krovinių gabenimu

užsiimančių kompanijų gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius (4,21) yra geresnis už kito profilio logistikos įmonių analogišką gebėjimą (3,89).

4.3. Intelektinio kapitalo ir logistikos įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšiai

IK ir logistikos įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšiai buvo nustatomi, pasitelkiant koreliacinę analizę, kurios pagalba buvo vertinami šie kintamieji (pagal iškeltas hipotezes):

- Žmogiškasis kapitalas ir struktūrinis kapitalas.
- Žmogiškasis kapitalas ir vartotojų kapitalas.
- Žmogiškasis kapitalas ir subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas.
- Struktūrinis kapitalas ir subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas.
- Vartotojų kapitalas ir subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas.
- Įmonės gebėjimas valdyti išteklius (materialiuosius, finansinius, nematerialiuosius) ir IK dimensijos (žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas, vartotojų kapitalas).

Nustatant IK ir logistikos įmonių konkurencingumo tarpusavio ryšius, buvo sudaryti nauji kintamieji. Kintamasis „Žmogiškasis kapitalas“ apima visų žmogiškąjį kapitalą apibūdinančių teiginių vertinimų vidurkius. Analogiškai pasakytina ir apie kintamuosius „Struktūrinis kapitalas“ ir „Vartotojų kapitalas“. Žmogiškojo, struktūrinio ir vartotojų kapitalo visuma sudaro kintamąjį „Intelektinis kapitalas“. Kintamasis „Subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas“ apima visų logistikos įmonių konkurencingumą (gebėjimą valdyti išteklius) apibūdinančių teiginių vertinimų vidurkius. Kintamasis „Įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius“ apima tris paskutinius subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo teiginius: gebėjimą valdyti žmogiškąjį, struktūrinį ir vartotojų kapitalą. Koreliaciniai ryšiai tarp kintamųjų „Žmogiškasis kapitalas“ ir „Struktūrinis kapitalas“ bei „Vartotojų kapitalas“ pateikiami 14 lentelėje.

14 lentelė. Žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo bei vartotojų kapitalo koreliaciniai ryšiai

Dimensija (kintamasis)	Dimensijos (kintamieji)	
<i>Žmogiškasis kapitalas</i>	Struktūrinis kapitalas	
	0,376	Vidutinė/pastebima koreliacija
<i>Žmogiškasis kapitalas</i>	Vartotojų kapitalas	
	0,230	Silpna koreliacija

Vidutinė/pastebima koreliacija nustatyta tarp žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,376). Taigi šis koreliacijos koeficientas rodo vidutinio stiprumo tarpusavio ryšius tarp identifikuotų kintamųjų. Silpna koreliacija egzistuoja tarp žmogiškojo kapitalo ir vartotojų kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,230). Tai rodo, kad ryšiai tarp šių dviejų kintamųjų (IK dimensijų) yra statistiškai reikšmingi, bet silpni. Tarpusavio ryšių analizė atskleidė, jog egzistuoja teigiamas ryšys

tarp IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo, tarp žmogiškojo kapitalo ir vartotojų kapitalo. Abiems atvejais ryšių stiprumas skiriasi.

Koreliaciniai ryšiai tarp kintamųjų „Žmogiškasis kapitalas“, „Struktūrinis kapitalas“, „Vartotojų kapitalas“ ir „Subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas“ (sutrumpintai jis vadinamas tiesiog įmonės konkurencingumu) pateikiami 15 lentelėje. Nustatyta, kad egzistuoja ryšys tarp žmogiškojo kapitalo ir įmonės konkurencingumo, struktūrinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo, vartotojų kapitalo ir įmonės konkurencingumo. Tokiu būdu gautas ir statistiškai reikšmingas ryšys tarp IK bei įmonės konkurencingumo.

15 lentelė. IK dimensijų ir subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo koreliaciniai ryšiai

Dimensija	Kintamieji	Subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas	
<i>Intelektinis kapitalas</i>	Žmogiškasis kapitalas	-0,067	Labai silpna koreliacija
<i>Intelektinis kapitalas</i>	Struktūrinis kapitalas	0,228	Silpna koreliacija
<i>Intelektinis kapitalas</i>	Vartotojų kapitalas	0,091	Labai silpna koreliacija

Silpna teigiama koreliacija identifikuota tarp struktūrinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo (koreliacijos koeficientas 0,228). Tarp žmogiškojo kapitalo ir įmonės konkurencingumo, tarp vartotojų kapitalo ir įmonės konkurencingumo užfiksuoti koreliaciniai ryšiai yra labai silpni. Tai rodo, kad tarp minėtų kintamųjų egzistuoja nereikšmingo stiprumo koreliaciniai ryšiai. Taigi identifikuotas statistiškai patikimas ir teigiamas, nors ir silpnas, ryšys tik tarp struktūrinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo.

Norint detaliau išanalizuoti duomenis, nuspręsta ne tik nustatyti IK dimensijų ir įmonės konkurencingumo ryšius pagal bendrus vertinimo vidurkius, tačiau ir išnagrinėti ryšius pagal kiekvieno teiginio vertinimų vidurkius. IK dimensijas sudarančių teiginių bei įmonės konkurencingumo koreliaciniai ryšiai pateikiami 16 lentelėje.

Analizuojant koreliacinius ryšius tarp 16 lentelėje esančių kintamųjų, nustatyta, kad silpni ryšiai egzistuoja tarp įmonės konkurencingumo ir darbuotojų žinojimo apie įmonės strateginius tikslus (koreliacijos koeficientas 0,105), įmonės strategijos kryptingo įgyvendinimo (0,146), organizacinės kultūros laikymosi (0,105). Stipriausi, palyginti su ankstesniais, statistiškai reikšmingi, tačiau vis tiek pagal gradaciją silpni ryšiai užfiksuoti tarp įmonės konkurencingumo ir įmonės valdymo struktūros suprojektavimo taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas (0,228). Visais atvejais minėti ryšiai nustatyti struktūrinio kapitalo vertinimo srityje. Dar nustatyta, kad silpni ryšiai egzistuoja tarp įmonės konkurencingumo ir partnerių ilgalaikio lojalumo įmonei (0,168) ir vartotojų pasitenkinimo santykiais su įmone (0,186). Minėtais atvejais koreliaciniai ryšiai nustatyti vartotojų kapitalo vertinimo srityje.

16 lentelė. IK dimensijas sudarančių teiginių ir subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo koreliaciniai ryšiai

IK dimensijos ir jas apibūdinantys teiginiai		Subjektyvus įmonės konkurencingumo vertinimas		
Intelektinis kapitalas	Žmogiškasis kapitalas	1. Darbuotojai turi pakankamai žinių, kad gerai atliktų savo darbą.	-0,099	Labai silpna koreliacija
		2. Darbuotojai nuolat tobulina savo žinias.	-0,038	Labai silpna koreliacija
		3. Darbuotojai motyvuoti gerai dirbti.	-0,044	Labai silpna koreliacija
		4. Darbuotojai atsidadę savo įmonei.	-0,008	Labai silpna koreliacija
		5. Konkurentai negali nuvilioti gerų darbuotojų.	-0,061	Labai silpna koreliacija
		6. Darbuotojai turi gerus profesinius įgūdžius ir gebėjimus.	0,025	Labai silpna koreliacija
		7. Darbuotojų kompetencija yra aukšta.	0,014	Labai silpna koreliacija
		8. Darbuotojai yra patyrę savo srityje.	-0,034	Labai silpna koreliacija
		9. Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis aukštas.	-0,049	Labai silpna koreliacija
	Struktūrinis kapitalas	1. Įmonė disponuoja efektyviomis duomenų bazėmis.	0,069	Labai silpna koreliacija
		2. Įmonė turi naujausią modernią programinę įrangą.	0,069	Labai silpna koreliacija
		3. Visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus.	0,105	Silpna koreliacija
		4. Įmonės strategija kryptingai įgyvendinama.	0,146	Silpna koreliacija
		5. Darbuotojai laikosi organizacinės kultūros principų ir jiems pritaria.	0,105	Silpna koreliacija
		6. Valdymo struktūra suprojektuota taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas.	0,228	Silpna koreliacija
		7. Įmonėje nuolat generuojamos naujos koncepcijos, kaip tobulinti verslą.	0,088	Labai silpna koreliacija
	Vartotojų kapitalas	1. Santykių su vartotojais vertė yra aukšta.	-0,073	Labai silpna koreliacija
		2. Įmonė palaiko gerus santykius su tiekėjais.	-0,027	Labai silpna koreliacija
		3. Įmonė palaiko gerus santykius su partneriais.	0,030	Labai silpna koreliacija
		4. Daugelis vartotojų yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	0,032	Labai silpna koreliacija
		5. Tiekėjai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	-0,055	Labai silpna koreliacija
		6. Partneriai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	0,168	Silpna koreliacija
		7. Vartotojai patenkinti savo santykiais su įmone.	0,186	Silpna koreliacija
		8. Vartotojų lūkesčiai įmonėje patenkinami.	0,040	Labai silpna koreliacija

Subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo (gebėjimo valdyti išteklius) dimensiją sudarančių teiginių bei IK dimensijų koreliaciniai ryšiai pateikiami 17 lentelėje.

Analizuojant koreliacinius ryšius tarp 18 lentelėje esančių kintamųjų, nustatyta, kad silpni teigiami ryšiai egzistuoja tarp įmonės gebėjimo valdyti materialiuosius išteklius ir vartotojų kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,144). Silpni, bet statistiškai patikimi, ryšiai egzistuoja tarp įmonės gebėjimo valdyti finansinius išteklius ir struktūrinio kapitalo (0,155) bei vartotojų kapitalo (0,104). Silpni ryšiai užfiksuoti ir tarp įmonės gebėjimo valdyti žmogiškąjį kapitalą bei vartotojų kapitalo (0,113).

Nustatyta, kad silpnas teigiamas koreliacinis ryšys būdingas įmonės gebėjimui valdyti vartotojų kapitalą ir struktūrinio kapitalo (0,272), bet neigiamas silpnas ryšys identifiкуotas tarp įmonės gebėjimo valdyti vartotojų kapitalą ir vartotojų kapitalo (-0,115). Tarp kintamojo „Įmonės gebėjimas

valdyti nematerialiuosius išteklius“ ir vienos iš IK dimensijų (struktūrinis kapitalas – 0,209) taip pat nustatyti silpni koreliaciniai ryšiai.

17 lentelė. Subjektyvaus įmonės konkurencingumo vertinimo dimensiją sudarančių teiginių ir IK dimensijų koreliaciniai ryšiai

Subjektyvų įmonės konkurencingumo vertinimą apibūdinantys teiginiai		IK dimensijos		
		Žmogiškasis kapitalas	Struktūrinis kapitalas	Vartotojų kapitalas
1. Įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius yra aukšto lygio.		-0,075	0,023	0,144
		Labai silpna koreliacija	Labai silpna koreliacija	Silpna koreliacija
2. Įmonės gebėjimas valdyti finansinius išteklius aukšto lygio.		-0,052	0,155	0,104
		Labai silpna koreliacija	Silpna koreliacija	Silpna koreliacija
Įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius	3. Įmonės gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą yra aukšto lygio.	-0,024	0,099	0,113
		Labai silpna koreliacija	Labai silpna koreliacija	Silpna koreliacija
	4. Įmonės gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą yra aukšto lygio.	-0,013	-0,013	-0,033
		Labai silpna koreliacija	Labai silpna koreliacija	Labai silpna koreliacija
	5. Įmonės gebėjimas valdyti vartotojų kapitalą yra aukšto lygio.	-0,008	0,272	-0,115
		Labai silpna koreliacija	Silpna koreliacija	Silpna koreliacija
Visa dimensija		-0,027	0,209	-0,003
		Labai silpna koreliacija	Silpna koreliacija	Labai silpna koreliacija

Apibendrinant galima teigti, kad:

- Egzistuoja pastebima arba silpna koreliacija ir pastebimi arba silpni, bet teigiami tarpusavio ryšiai tarp IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo, tarp žmogiškojo kapitalo ir vartotojų kapitalo.
- Egzistuoja teigiamas ryšys tarp vienos iš IK dimensijų (struktūrinio kapitalo) ir įmonės konkurencingumo. Užfiksuota silpna koreliacija ir silpni, bet teigiami tarpusavio ryšiai tarp minėtų dviejų kintamųjų.
- Detalesnė koreliacinė analizė atskleidė, kad silpni teigiami ryšiai egzistuoja tarp įmonės konkurencingumo ir struktūrinį kapitalą apibūdinančių kriterijų (darbuotojų žinojimo apie įmonės strateginius tikslus, įmonės strategijos kryptingo įgyvendinimo, organizacinės kultūros laikymosi, valdymo struktūros suprojektavimo taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas). Dar užfiksuoti silpni teigiami ryšiai tarp įmonės konkurencingumo ir vartotojų kapitalą apibūdinančių kriterijų (partnerių ilgalaikio lojalumo įmonei, vartotojų pasitenkinimo santykiais su įmone).
- Egzistuoja silpni teigiami ryšiai tarp įmonės gebėjimo valdyti materialiuosius išteklius ir vartotojų kapitalo, tarp įmonės gebėjimo valdyti finansinius išteklius ir struktūrinio kapitalo bei vartotojų kapitalo, tarp įmonės gebėjimo valdyti žmogiškąjį kapitalą ir vartotojų

kapitalo, tarp įmonės gebėjimo valdyti vartotojų kapitalą ir struktūrinio kapitalo, tarp įmonės gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius ir struktūrinio kapitalo. Egzistuoja silpni neigiami ryšiai tarp įmonės gebėjimo valdyti vartotojų kapitalą ir vartotojų kapitalo. Taigi visais atvejais užfiksuoti tik silpni ryšiai tarp kintamųjų, arba nereikšmingi labai silpni ryšiai.

4.4. Intelektinio kapitalo įtakos logistikos įmonių konkurencingumui regresinė analizė

IK įtaka logistikos įmonių konkurencingumui buvo nustatoma, pasitelkiant regresinę analizę. Pirmiausia panaudojus tiesinę regresiją, buvo vertinami šie kintamieji (pagal iškeltas hipotezes):

- Žmogiškojo kapitalo įtaka logistikos įmonių struktūriniam kapitalui.
- Žmogiškojo kapitalo įtaka logistikos įmonių vartotojų kapitalui.
- Žmogiškojo kapitalo įtaka logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- Struktūrinio kapitalo įtaka logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- Vartotojų kapitalo įtaka logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtaka žmogiškojo kapitalo vertinimui.
- Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtaka struktūrinio kapitalo vertinimui.
- Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtaka vartotojų kapitalo vertinimui.

Šių kintamųjų įtaka buvo matuojama, apskaičiuojant determinacijos koeficientą (*R square*) bei kriterijaus *p* – reikšmę. Žmogiškojo kapitalo įtakos IK dimensijoms – struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui – paprastosios tiesinės regresijos rezultatai pateikiami 18 lentelėje.

18 lentelė. Žmogiškojo kapitalo įtakos struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	Determinacijos koeficientas (<i>R square</i>)
Žmogiškasis kapitalas →	Struktūrinis kapitalas	0,141**
Žmogiškasis kapitalas →	Vartotojų kapitalas	0,053*

*- $p < 0,05$; **- $p < 0,01$

Paprastosios tiesinės regresijos rezultatai gauti, atlikus dispersijos analizę. Regresijos tiesė tinka prognozuoti priklausomo kintamojo (logistikos įmonės struktūrinio kapitalo, vartotojų kapitalo) dydį, kai F statistika yra reikšmingai besiskirianti nuo nulio ($p < 0,005$). Kadangi visų dimensijų determinacijos koeficientas (*R square*) yra mažesnis už 0,25, galima teigti, kad regresija yra neįmanoma. IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo, vartotojų kapitalo – įtakos logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui (kompanijų gebėjimui valdyti savo išteklius) paprastosios tiesinės regresijos rezultatai atsispindi 19 lentelėje. Kadangi vėl nustatyta, kad

visų dimensijų determinacijos koeficientas (*R square*) yra mažesnis už 0,25, galima daryti išvadą, kad regresija yra neįmanoma.

19 lentelė. Žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo, vartotojų kapitalo įtakos logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	Determinacijos koeficientas (<i>R square</i>)
Žmogiškasis kapitalas →	Logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvus vertinimas	0,004
Struktūrinis kapitalas →	Logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvus vertinimas	0,052*
Vartotojų kapitalas →	Logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvus vertinimas	0,008

*- $p < 0,05$

Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtakos IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo – vertinimui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai pateikti 20 lentelėje. Pakankamas statistinis reikšmingumo lygmuo ($p < 0,05$) nustatytas tik įmonės gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtakai, daromai struktūriniam kapitalui. Kadangi ir čia dimensijos determinacijos koeficientas (*R square*) yra mažesnis už 0,25, galima daryti išvadą, kad regresija yra neįmanoma.

20 lentelė. Įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius įtakos žmogiškajam kapitalui, struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui paprastosios tiesinės regresijos rezultatai

Nepriklausomas kintamasis	Priklausomas kintamasis	Determinacijos koeficientas (<i>R square</i>)
Įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius →	Žmogiškasis kapitalas	0,000
Įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius →	Struktūrinis kapitalas	0,043*
Įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius →	Vartotojų kapitalas	7,378

*- $p < 0,05$

Kadangi tyrimo objektas siejasi su IK įtakos Lietuvos logistikos įmonių konkurencingumui nustatymu, tai nuspręsta žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo, vartotojų kapitalo įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui išmatuoti, pasirenkant detalesnę analizę – daugialypę tiesinę regresiją. Minėtos analizės būdu buvo identifikuojama šių kintamųjų įtaka:

- Žmogiškąjį kapitalą apibūdinančių atskirų teiginių įtaka logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.

- Struktūrinį kapitalą apibūdinančių atskirų teiginių įtaka logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.
- Vartotojų kapitalą apibūdinančių atskirų teiginių įtaka logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui.

Analizuojant daugialypės tiesinės regresijos rezultatus, buvo kreipiamas dėmesys į šiuos rodiklius – determinacijos koeficientą (*R square*), kriterijaus *p* – reikšmę bei į regresijos koeficientus (žr. 3-5 priedus). Remiantis daugialypės regresinės analizės duomenimis, galima teigti, kad regresijos tiesė netinka prognozuoti priklausomų kintamųjų (logistikos įmonių žmogiškąjį kapitalą, struktūrinį kapitalą ir vartotojų kapitalą sudarančių atskirų teiginių visumos) dydį, kadangi F statistika reikšmingai nesiskiria nuo nulio ($p < 0,005$). Be to, visų dimensijų determinacijos koeficientas (*R square*) nėra didesnis už 0,25, todėl galima teigti, kad regresija yra negalima, be to, ji nėra ir statistiškai reikšminga (p – reikšmė $> \alpha$ ($0,00 < 0,05$)).

Apibendrinant galima teigti, kad:

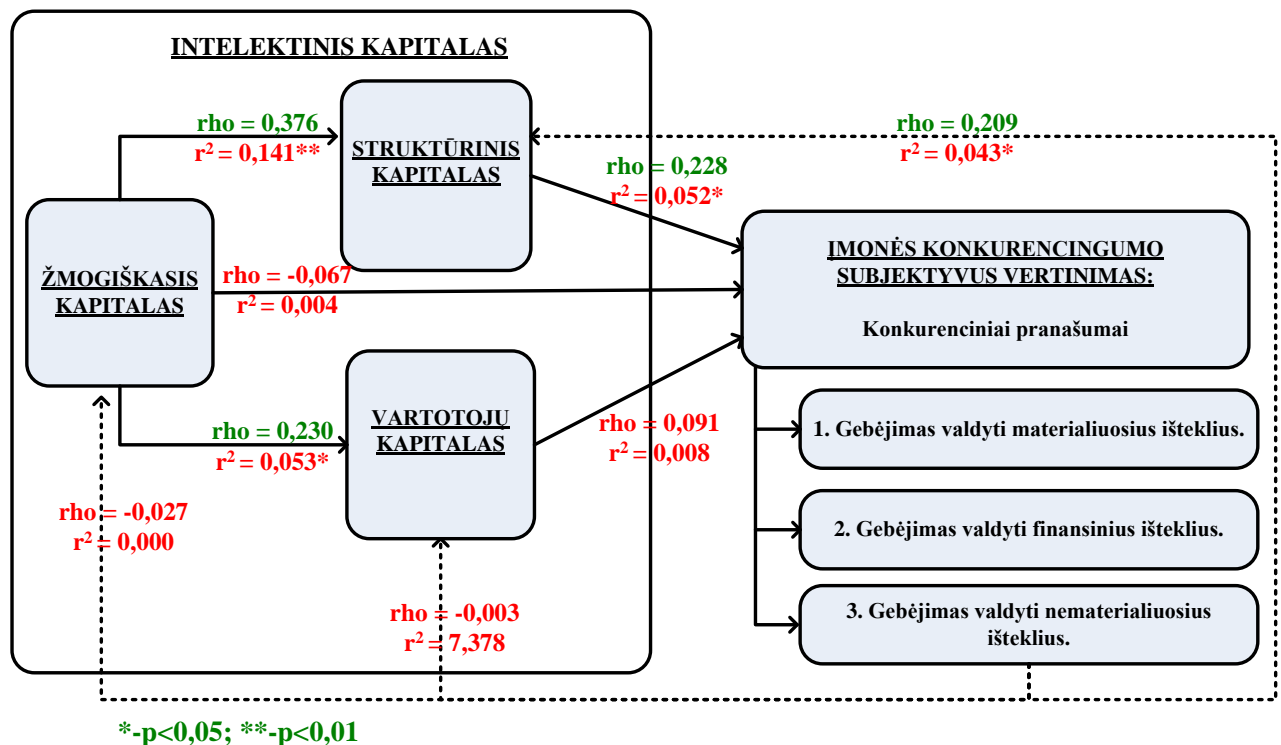
- Atlikus kintamųjų regresinę analizę tiek paprastosios, tiek daugialypės regresijos metodu, nustatyta, kad regresija tarp žmogiškojo kapitalo ir logistikos įmonių struktūrinio kapitalo ar vartotojų kapitalo yra neįmanoma, nes, nors kintamieji ir tenkina pasirinktą reikšmingumo lygį, tačiau determinacijos koeficientas yra mažesnis už 0,25, o tai rodo apie regresijos negalimumą.
- Atlikus kintamųjų regresinę analizę tiek paprastosios, tiek daugialypės regresijos metodu, nustatyta, kad regresija tarp žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo, vartotojų kapitalo ir logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvaus vertinimo yra neįmanoma, nes, nors kai kurie kintamieji ir tenkina pasirinktą reikšmingumo lygį, tačiau determinacijos koeficientas yra mažesnis už 0,25, o tai įrodo regresijos negalimumą.
- Atlikus kintamųjų regresinę analizę tiek paprastosios, tiek daugialypės regresijos metodu, nustatyta, kad regresija tarp įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius ir žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ar vartotojų kapitalo yra neįmanoma, nes nors kai kurie kintamieji ir tenkina pasirinktą reikšmingumo lygį, tačiau determinacijos koeficientas yra mažesnis už 0,25, o tai įrodo regresijos negalimumą.

4.5. Empirinio tyrimo rezultatų apibendrinimas, vertinimas ir diskusija

Atlikus empirinio tyrimo patikimumo analizę, apskaičiavus IK dimensijų ir įmonės konkurencingumo subjektyvaus vertinimo aritmetinius vidurkius, taip pat išanalizavus kiekybinius duomenis, pasitelkiant koreliacijos bei regresijos metodus, galima teigti, kad egzistuoja statistiškai reikšmingi teigiami ryšiai tarp logistikos įmonių žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo, tarp žmogiškojo kapitalo ir vartotojų kapitalo, tarp struktūrinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo, tačiau

regresija tarp šių kintamųjų nebuvo aptikta. Apibendrinant empirinio tyrimo rezultatus, pateikiamas IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio empirinis pagrindimas logistikos įmonių pavyzdžiu (žr. 20 pav.). Atlikus išsamią empirinio tyrimo rezultatų analizę, tikrinamos hipotezės.

Hipotezė **H1** – žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių struktūriniam kapitalui – **nepatvirtinta**. Nustatyta vidutinė koreliacija tarp žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,376). Minėtų IK dimensijų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kai buvo identifikuota, jog žmogiškasis kapitalas nedaro reikšmingos įtakos struktūriniam kapitalui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis už 0,25.



20 pav. IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio empirinis pagrindimas logistikos įmonių pavyzdžiu

Hipotezė **H2** – žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių vartotojų kapitalui – **nepatvirtinta**. Nustatyta silpna koreliacija tarp žmogiškojo kapitalo ir vartotojų kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,230). Minėtų IK dimensijų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kai buvo identifikuota, jog žmogiškasis kapitalas nedaro reikšmingos įtakos struktūriniam kapitalui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis už 0,25.

Taigi nustatyta, kad žmogiškasis kapitalas nedaro teigiamos įtakos tiek struktūriniam kapitalui, tiek vartotojų kapitalui. Koreliacinė analizė parodė, kad tarp šių IK dimensijų egzistuoja silpnas teigiamas ryšys. Kiti moksliniai tyrimai (Taie, 2014; Salavati ir kt., 2014; Cleary, Quinn, 2016) savo tyrimuose nustatė, kad IK dimensijos – žmogiškasis kapitalas, santykių kapitalas ir struktūrinis kapitalas – pasižymi glaudžiais tarpusavio ryšiais.

Hipotezė **H3** – *žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui* – **nepatvirtinta**. Nustatyta labai silpna neigiama koreliacija tarp žmogiškojo kapitalo ir logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvaus vertinimo (koreliacijos koeficientas -0,067). Išskirtų kintamųjų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kuomet buvo identifikuota, jog žmogiškasis kapitalas nedaro teigiamos įtakos logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis už 0,25. Šiame tyrime gauti rezultatai kontrastuoja su kitų tyrimų duomenimis. Pareigienė ir Kuliešis (2013) nustatė tiesioginį ryšį tarp žmogiškojo kapitalo ir konkurencingumo. Juščius ir Adaškevičiūtė (2010) įrodė vienos iš IK rūšių – žmogiškojo kapitalo – ypatingą vaidmenį formuojant Lietuvos įmonių konkurencinį pranašumą.

Hipotezė **H4** – *struktūrinis kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui* – **nepatvirtinta**. Nustatyta silpna koreliacija tarp struktūrinio kapitalo ir logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvaus vertinimo (koreliacijos koeficientas 0,228). Išskirtų kintamųjų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kai buvo identifikuota, jog struktūrinis kapitalas nedaro įtakos logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis už 0,25.

Hipotezė **H5** – *virtuotojų kapitalas daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui* – **nepatvirtinta**. Nustatyta labai silpna koreliacija tarp virtuotojų kapitalo ir logistikos įmonių konkurencingumo subjektyvaus vertinimo (koreliacijos koeficientas 0,091). Išskirtų kintamųjų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kai identifikuota, jog virtuotojų kapitalas nedaro įtakos logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis už 0,25.

Taigi nenustatyta, kad visos IK dimensijos (žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas, virtuotojų kapitalas) darytų teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumo subjektyviam vertinimui. Tai nepatvirtina kitų mokslinių tyrimų rezultatų. Taie (2014), tyręs IK įtaką įmonės konkurenciniam pranašumui (Egipto lignoninių pavyzdžiu), nustatė, kad trys IK dimensijos – žmogiškasis kapitalas, santykių kapitalas ir struktūrinis kapitalas – daro tiesioginį teigiamą efektą įmonės konkurenciniam pranašumui. Analogiškus rezultatus gavo Salavati ir kt. (2014), kuris tyrė IK efektą Irano pramonės įmonių konkurenciniam pranašumui. Kasim ir kt. (2014) taip pat identifiko stiprų koreliacinį ryšį tarp IK ir gyvūnų maisto gamintojo konkurencingumo.

Hipotezė **H6** – *logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką žmogiškojo kapitalo vertinimui* – **nepatvirtinta**. Nustatyta labai silpna teigiama koreliacija tarp logistikos įmonės gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius ir turimo žmogiškojo kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,027). Išskirtų kintamųjų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kai buvo identifikuota, jog logistikos įmonės gebėjimas valdyti

nematerialiuosius išteklius nedaro įtakos žmogiškajam kapitalui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis nei 0,25.

Hipotezė **H7** – *logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką struktūrinio kapitalo vertinimui* – **nepatvirtinta**. Nustatyta silpna koreliacija tarp logistikos įmonės gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius ir turimo struktūrinio kapitalo (koreliacijos koeficientas 0,209). Išskirtų kintamųjų teigiamas ryšys nebuvo patvirtintas tiesinės regresinės analizės metu, kai buvo identifikuota, jog logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius nedaro įtakos struktūriniam kapitalui, nes determinacijos koeficientas R^2 yra mažesnis nei 0,25.

Hipotezė **H8** – *logistikos įmonės gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką vartotojų kapitalo vertinimui* – **nepatvirtinta**. Nenustatyta reikšmingumo stiprumo koreliacija tarp logistikos įmonės gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius ir turimo vartotojų kapitalo. Išskirtų kintamųjų teigiamas ryšys nebuvo nustatytas tiesinės regresinės analizės metu.

Remiantis hipotezių (H1-H8) patvirtinimo rezultatais, galima daryti šias išvadas:

- 1. Negalima teigti, kad žmogiškasis kapitalas daro teigiamą įtaką kitoms logistikos įmonių IK dimensijoms – struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui, nes determinacijos koeficientas $R^2 < 0.25$, todėl tiesiniai regresijos modeliai nėra tinkami.**
- 2. Negalima teigti, kad IK dimensijos (žmogiškasis kapitalas, struktūrinis kapitalas, vartotojų kapitalas) daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumui (gebėjimui valdyti savo išteklius), nes determinacijos koeficientas $R^2 < 0.25$, todėl tiesiniai regresijos modeliai nėra tinkami.**
- 3. Negalima teigti, kad logistikos įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką IK dimensijoms (žmogiškajam kapitalui, struktūriniam kapitalui, vartotojų kapitalui), nes determinacijos koeficientas $R^2 < 0.25$, todėl tiesiniai regresijos modeliai nėra tinkami.**

Manytina, kad tokie tyrimo rezultatai, paneigiantys tyrimo hipotezes, gauti dėl to, kad tyrimo imtis sąlyginai nėra didelė, nors tyrimo imtis ir pakankama (N=100). Daroma prielaida, kad apklausus daugiau logistikos įmonių, galima gauti statistiškai reikšmingesnius duomenis, objektyviau įvertinančius hipotezių tinkamumą ar netinkamumą logistikos įmonių atžvilgiu.

Diskutuojant dėl empirinio tyrimo modelio ir rezultatų, gali iškilti klausimas, kodėl buvo sudaryta būtent tokia IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelio struktūra (žr. 11 pav.). Čia iškyla tokie klausiamojo pobūdžio teiginiai: kodėl pasirinktas būtent toks IK dimensijų kiekis?, kodėl būtent tokie išskirti IK dimensijų komponentai? Teorinė analizė jau parodė, kad šiame darbe laikytasi kompromisinio varianto ir išskirtos tos IK dimensijos ir tie jų komponentai, kurie dažniausiai ir išsamiausiai aprašomi bei tiriami. Gali kilti klausimas ir dėl logistikos įmonės konkurencingumo

subjektyvaus vertinimo metodo pasirinkimo. Šiuo atveju buvo galima pasirinkti kurį nors iš įmonės konkurencingumo vertinimo indeksų, tačiau jų panaudojimą labai riboja sudėtingas informacijos apie logistikos įmonės veiklos rodiklius gavimas. Atsižvelgiant į tyrimo imtį (N=100), ši problema tapo dar svarbesnė ir sunkiai įgyvendinama. Dėl to šiame darbe buvo laikomasi plačiai mokslinėje praktikoje paplitusios išteklių teorijos požiūrio ir daryta prielaida, kad įmonės konkurencingumas yra jos turimų konkurencinių pranašumų visuma, kurios pagrindą sudaro įmonės gebėjimas valdyti įvairių rūšių išteklius (materialiuosius, finansinius, nematerialiuosius). Be to, pažymėtina, kad IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis (žr. 11 pav.) yra universalus, todėl gali būti lanksčiai adaptuotas ir empiriškai patikrintas kitų Lietuvos įmonių (nebūtinai logistikos) atžvilgiu. Atsižvelgus į empirinio tyrimo rezultatus, galima išskirti šias tirtų logistikos įmonių silpnąsias vietas, kurias būtina stiprinti:

1. Žemu balu įvertintas žmogiškojo kapitalo dimensiją apibūdinantis teiginys: „Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis yra aukštas“ (3,10). Todėl, kaip minėta, galima manyti, kad **logistikos įmonių žmogiškieji ištekliai stokoja sumanumo ir kūrybiškumo.**
2. Žemu balu įvertintas struktūrinio kapitalo dimensiją apibūdinantis teiginys: „Visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus“ (3,32). Manytina, kad **darbuotojų informuotumas apie logistikos įmonių strateginius tikslus nėra pakankamas.**
3. Nustatyta, kad logistikos įmonių gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą nėra itin aukštai vertinamas (3,66). Būtent tai lemia prastesnį logistikos įmonių gebėjimo valdyti nematerialiuosius išteklius vertinimo vidurkį (3,98). **Prastesnis gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą** yra būdingas toms logistikos įmonėms, kurios teikia tranzito paslaugas, sandėliavimo paslaugas, krovinių perkrovimo paslaugas, ekspeditorių/ distributorių paslaugas, įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugas (3,44).

Atsižvelgus į logistikos įmonių silpnąsias vietas, teikiami sprendimai, kaip joms didinti savo IK ir stiprinti konkurencingumą (žr. 21 lent.).

21 lentelė. Logistikos įmonių IK didinimo ir konkurencingumo stiprinimo galimybės

Silpnybės	Sprendimai	Atsakingi subjektai	Pageidaujamos pasekmės
a. Logistikos įmonių žmogiškieji ištekliai stokoja sumanumo ir kūrybiškumo.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Atrenkant ir priimant į darbą naujus darbuotojus kaip papildomą darbuotojų tinkamumo darbui vertinimo kriterijų įtraukti jų sumanumo ir kūrybiškumo lygmens vertinimą. 2. Didinti žmogiškųjų išteklių sumanumą ir kūrybiškumą atitinkamo profilio kursuose, seminaruose, konferencijose, vidiniuose įmonių mokymuose. 	Logistikos įmonių žmogiškųjų išteklių skyrių vadovai.	Aukštesnis logistikos įmonių žmogiškųjų išteklių sumanumo ir kūrybiškumo lygis.
b. Darbuotojų informuotumas apie logistikos įmonių strateginius	<ol style="list-style-type: none"> 3. Sukurti vieningą darbuotojų informavimo sistemą, kuri įtrauktų kiekvieną darbuotoją ir jį informuotų ne tik apie tai, kokių ilgalaikių tikslų 	Už vidinį komunikavimą su logistikos įmonių žmogiškaisiais	Geresnis darbuotojų informuotumas apie logistikos įmonių

tikslus nėra pakankamas.	siekama, bet ir kaip siekiama. 4. Materialinėmis (premijomis) ir nematerialinėmis (garbės lentos, pagyrimai) priemonėmis motyvuoti darbuotojus individualiai prisidėti prie organizacinių ir kolektyvinių ilgalaikių tikslų siekimo.	ištekliais atsakingi subjektai.	strateginius tikslus.
--------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Silpnybės	Sprendimai	Atsakingi subjektai	Pageidaujamos pasekmės
c. Prastesnis kai kurių logistikos įmonių gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą.	5. Logistikos įmonėms reikėtų tobulinti žmogiškojo kapitalo (žmogiškųjų išteklių, jų žinių, įgūdžių, gebėjimų ir savybių) valdymą, pasitelkiant tokias priemones, kaip vieninga žmogiškojo kapitalo valdymo ir kontrolės sistema, aiškūs žmogiškojo kapitalo valdymo vertinimo kriterijai (ar žmogiškojo kapitalo valdymas atliks jam iškeltus tikslus ir uždavinius), žmogiškojo kapitalo valdymo subjektų (vadovų) kompetencijos kėlimas šioje srityje, jiems dalyvaujant atitinkamo profilio kursuose, seminaruose, konferencijose, mokymuose.	Tranzito paslaugas, sandėliavimo paslaugas, krovinių perkrovimo paslaugas, ekspeditorių/ distributorių paslaugas, įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugas teikiančių įmonių aukščiausioji vadovybė.	Geresnis logistikos įmonių gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą.

Manytina, kad įgyvendinus siūlomus sprendimus logistikos įmonių gebėjimas panaudoti savo IK konkurencingumui stiprinti pasidarytų efektyvesnis, o konkurencingumas taptų reikšmingesniu šių įmonių raiškos bruožu.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Vis dažniau IK tampa esminiu įmonių konkurencingumo didinimo veiksmu. Įvairiais tyrimais nustatytas statistinis ryšys tarp įmonių IK ir konkurencingumo. Nežiūrint to, kad IK ir įmonės konkurencingumo ryšio ištyrimo lygis yra nemažas, išskyla teorinių, praktinių ir metodologinių IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo problemų. Teorines problemas formuoja tai, kad nėra nusistovėjusios mokslinės nuostatos, kaip turėtų būti apibrėžiamas IK, nesutariama dėl to, kas sudaro IK (dimensijos ir elementai). Praktinės problemos kyla dėl to, kad nors įmonės suvokia IK naudą savo konkurencingumui, tačiau jos mažai atlieka tyrimų, kuriais būtų įvertintas ir išmatuotas IK poveikis. Metodologinės problemos kyla dėl to, kad nėra vieningai pripažįstamų vertinimo būdų, metodų ir kriterijų, kuriais remiantis būtų efektyviai nustatyta IK vertė ir veiksmingai identifikuotas įmonės konkurencingumas.
2. IK galima traktuoti, kaip neapčiuopiamąjį turtą įmonėje, paremtą idėjomis, žiniomis, žinių keitimo procesais ir kt., didinantį įmonės vertę bei sukuriantį konkurencinį pranašumą rinkoje. IK esminė savybė yra neapčiuopiamumas. IK yra žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo dimensijų visuma. Žmogiškasis kapitalas – tai IK dimensija, sudaryta iš tokių komponentų, kaip žinios, darbuotojų motyvacija, lojalumas ir atsidavimas, patirtis, įgūdžiai ir gebėjimai, sumanumas ir kūrybiškumas bei kompetencija. Struktūrinis kapitalas – tai IK dimensija, sudaryta iš tokių komponentų, kaip duomenų bazės, programinė įranga, įmonės strategija, organizacinė kultūra, organizacinė valdymo struktūra, naujos koncepcijos. Struktūrinis kapitalas, skirtingai negu žmogiškasis kapitalas, priklauso įmonei ir lieka joje, net ir išėjus darbuotojams. Vartotojų kapitalas – tai IK dimensija, sudaryta iš tokių komponentų, kaip santykiai su vartotojais (santykių vertė), santykiai su tiekėjais, santykiai su partneriais, santykių ilgalaikiškumas, vartotojų pasitenkinimas.
3. Aptarti IK dimensijų (žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo) elementai laikomi IK vertinimo kriterijais. Įmonės konkurencingumo vertinimo kriterijais laikomi įmonės konkurenciniai pranašumai, apibūdinantys kompanijos gebėjimą valdyti išteklius (materialiuosius, finansinius ir nematerialiuosius). IK dimensijų elementus ir įmonės konkurencinius pranašumus detalizuoja vertinimo rodikliai (viso 29), pateikti teiginių pavidalu.
4. Darbe parengtas hipotetinis IK įtakos įmonės konkurencingumui vertinimo modelis, kuriame parodyta, kad IK dimensijoms – struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui – įtaką daro žmogiškasis kapitalas. Modelyje pavaizduoti sudėtiniai žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo elementai, kuriuos galima traktuoti kaip vertinimo kriterijus. Į įmonės konkurencingumą modelyje žiūrima kaip į konkurencinių pranašumų, grindžiamų išteklių teorija, visumą. Toks požiūris leidžia iširti įmonės konkurencingumą pagal jos reikšmingiausius

konkurencinius šaltinius – gebėjimą valdyti įvairaus pobūdžio išteklius geriau, negu tai daro konkurentai. Modelyje laikomasi nuostatos, kad visos IK dimensijos daro tiesioginį poveikį subjektyviam konkurencingumo vertinimui. Įmonės konkurencingumo sandaros elementas – gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius – daro įtaką visoms IK dimensijoms, kurios ir yra nematerialieji ištekliai. Taigi gebėjimas efektyviai valdyti žmogiškąjį, struktūrinį ir vartotojų kapitalą sudaro sąlygas įmonei didinti konkurencingumą.

5. Atlikus apklausą, atskleisti ryšiai tarp IK dimensijų ir Lietuvos logistikos įmonių konkurencingumo. Nustatyti pastebimi arba silpni, bet teigiami ryšiai tarp IK dimensijų – žmogiškojo kapitalo ir struktūrinio kapitalo, tarp žmogiškojo kapitalo ir vartotojų kapitalo. Identifikuotas teigiamas silpnas ryšys tarp struktūrinio kapitalo ir įmonės konkurencingumo. Modelis buvo empiriškai patikrintas, tačiau visos hipotezės nepasitvirtino. Nenustatyta, kad žmogiškasis kapitalas darytų teigiamą įtaką kitoms logistikos įmonių IK dimensijoms – struktūriniam kapitalui ir vartotojų kapitalui. Nepavyko patvirtinti, kad IK dimensijos daro teigiamą įtaką logistikos įmonių konkurencingumui. Nenustatyta, kad logistikos įmonių gebėjimas valdyti nematerialiuosius išteklius daro teigiamą įtaką IK dimensijoms. Tyrimu identifikuotos logistikos įmonių silpnosios vietos: ne itin aukštas darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis, ne visi darbuotojai žino įmonių strateginius tikslus. Nustatyta, kad prastesnis gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą yra būdingas toms logistikos įmonėms, kurios teikia tranzito, paslaugas, krovinių perkrovimo, ekspeditorių/ distributorių, įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugas.
6. Logistikos įmonių vadovams **rekomenduojama**:
 - Atrenkant ir priimant į darbą naujus darbuotojus kaip papildomą darbuotojų tinkamumo darbui vertinimo kriterijų įtraukti jų sumanumo ir kūrybiškumo lygmens vertinimą.
 - Didinti žmogiškųjų išteklių sumanumą ir kūrybiškumą atitinkamo profilio kursuose, seminaruose, konferencijose, vidiniuose įmonių mokymuose.
 - Sukurti vieningą darbuotojų informavimo sistemą, kuri įtrauktų kiekvieną darbuotoją ir jį informuotų ne tik apie tai, kokių ilgalaikių tikslų siekiama, bet ir kaip siekiama.
 - Materialinėmis (premijomis) ir nematerialinėmis (garbės lentos, pagyrimai) priemonėmis motyvuoti darbuotojus individualiai prisidėti prie organizacinių ir kolektyvinių ilgalaikių tikslų siekimo.
 - Tobulinti žmogiškojo kapitalo (žmogiškųjų išteklių, jų žinių, įgūdžių, gebėjimų ir savybių) valdymą, pasitelkiant tokias priemones, kaip vieninga žmogiškojo kapitalo valdymo ir kontrolės sistema, aiškūs žmogiškojo kapitalo valdymo vertinimo kriterijai (ar žmogiškojo kapitalo valdymas atliko jam iškeltus tikslus ir uždavinius), žmogiškojo kapitalo valdymo subjektų (vadovų) kompetencijos kėlimas šioje srityje, jiems dalyvaujant atitinkamo profilio kursuose, seminaruose, konferencijose, mokymuose.

LITERATŪRA

1. Bagdonas E. (2009). Socialinė statistika. Pirmoji dalis. Metodai. Kaunas: Technologija.
2. Bahra N. (2001), Competitive Knowledge Management. New York: Palgrave.
3. Barkauskas V. (2009). Intelektualaus kapitalo įtaka įmonių konkurencingumui // Ekonomika ir vadyba, Nr. 14, p. 223-228.
4. Barkauskas V. (2012). Intelektualaus kapitalo komponentų panaudojimo krypčių pritaikymas įmonės požiūriu // Ekonomika ir vadyba, Nr. 2(17), p. 687-692.
5. Barkauskas V., Barkauskienė K. (2011). Žinių ekonomikos svarba intelektinio kapitalo formavimui // Ekonomika ir vadyba, Nr. 16, p. 478-484.
6. Bartosevičienė V. (2006). Ekonominė statistika. Kaunas: Technologija.
7. Beer de M., Barnes N. (2003). The assessment of intellectual capital in the South African context – a qualitative approach // SA Journal of Human Resource Management, No. 1(1), p. 17-24.
8. Benevene P., Cortini M. (2010). Interaction between structural capital and human capital in Italian NPOs: Leadership, organizational culture and human resource management // Journal of Intellectual Capital, No. 2(11), p. 123-139.
9. Beniušienė I., Svirskienė G. (2008). Konkurencingumas: teorinis aspektas // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos, Nr. 4(13), p. 32-40.
10. Bilevičienė T., Jonušauskas S. (2013). Atvirojo kodo programų taikymas rinkos tyrimuose. Vilnius: MRU.
11. Boguslauskas V. (2010). Ekonometrija: mokomoji knyga. Kaunas: Technologija.
12. Bontis, N. Intellectual capital questionnaire. Iš Business.McMaster.ca [interaktyvus] 1998. Peržiūrėta 2015, birželio 28, adresu <http://www.business.mcmaster.ca/mktg/nbontis/ic/publications/BontisMDIC1998survey.pdf>.
13. Bontis N. (1999). Managing organizational knowledge by diagnosing intellectual capital: framing and advancing the state of the field // International Journal of Technology Management, No. 5(8), 433-463.
14. Bontis N., Keow W. C. C., Richardson S. (2000) Intellectual capital and business performance in Malaysian industries // Journal of intellectual Capital, No 1, p. 85-100.
15. Bradburn A., Coakes E. (2004). Intangible assets and social, intellectual and cultural capital: origins, functions and value // Fifth European Conference on Organisational Learning and Knowledge, Innsbruck Austria.
16. Bruneckienė J. (2009). Methodological principals of regional competitiveness measurement within country by composite index // Changes in Social and Business Environment: proceedings of the 3rd international conference, November 4-5, 2009, Kaunas University of Technology Panevėžys Institute, Lithuania: selected papers. Kaunas, Technologija, p. 59-65.

17. Bruneckienė J. (2010). Šalies regionų konkurencingumo vertinimas įvairiais metodais: rezultatų analizė ir vertinimas // *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 15, p. 25-31.
18. Bučinskas A. (2012). Investicija į vaikų sveikatą – svarbi žmogiškojo kapitalo kaupimo prielaida darnios plėtros kontekste // *Tiltai*, Nr. 3, p. 213-230.
19. Bužinskienė R. (2013). Žinios – esminis veiksnys žiniomis grįstoje ekonomikoje // *Profesinės studijos: teorija ir praktika*, Nr. 12, p. 58-65.
20. Chaharbaghi K., Cripps S. (2006). Intellectual capital: direction, not blind faith // *Journal of Intellectual Capital*, No. 7/1, p. 29-42.
21. Chiucchi M. S., Montemari M. (2016). Investigating the “fate” of Intellectual Capital indicators: a case study // *Journal of Intellectual Capital*, No. 2(17), p. 1-26.
22. Cleary P., Quinn M. (2016). Intellectual capital and business performance – an exploratory study of the impact of cloud-based accounting and finance infrastructure // *Journal of Intellectual Capital*, No. 2(17), p. 1-30.
23. Čekanavičius V. (2011). *Taikomoji regresinė analizė socialiniuose tyrimuose*. Kaunas: Technologija.
24. Činčikaitė R., Janeliūnienė R. (2010). Įmonių konkurencingumas žinių ekonomikos sąlygomis // *Business, management and education 2010, 18 November, 2010, Vilnius, Lithuania: selected papers: conference proceedings book [CD]*. Vilnius: VGTU Faculty of Business Management, 2010. (Contemporary Issues in Business, Management and Education), p. 1-9.
25. Demartini P., Paoloni P. (2011). Assessing human capital in knowledge intensive business service // *Measuring Business Excellence*, No. 4(15), p. 16-26.
26. Domanska K. (2014). Intellectual capital as one of the factors determining the competitive position of dairy enterprises in Lublin voivodship (Poland) // *Human Capital without Borders: Knowledge and Learning for Quality of Life: International Conference. 25-27 June 2014*, p. 317-324.
27. Draškovič M. N., Smiljič S., Kukrič M. (2012). Intellectual capital – a competitive advantage of modern business systems // *International journal of economics and law*, No. 4(2), p. 26-34.
28. Dromantas M. (2008). *Komandinis darbas Lietuvos organizacijose: diagnostinis aspektas: daktaro disertacija: organizavimo mokslai, vadyba ir administravimas (S189)* / Lietuvos žemės ūkio universitetas, Vytauto Didžiojo universitetas.
29. Dumay J. C. (2009) Intellectual capital measurement: a critical approach // *Journal of Intellectual Capital*, No 2(10), p. 190-210.
30. Dumay J. C. (2016) A critical reflection on the future of intellectual capital: from reporting to disclosure // *Journal of Intellectual Capital*, No 1(17), p. 168-184.
31. Ferenhof H. A., Durst S., Bialecki M. Z., Selig P. M. (2015). Intellectual capital dimensions: state of the art in 2014 // *Journal of Intellectual Capital*, No. 16(1), p. 58-100.

32. Ferreira A. I. (2007). Construction and factorial validity of the intellectual capital questionnaire // *Hellenic Journal of Psychology*, No. 7, p. 124-140.
33. Garson, D. Reliability Analysis. Iš Chass.ncsu.edu [interaktyvus]. 2009. Peržiūrėta 2015, lapkričio 20, adresu <http://www2.chass.ncsu.edu/garson/pa765/reliab.htm#concepts>.
34. Ginevičius R., Krivka A. (2010). Įmonės integruotos konkurencinės strategijos modelis oligopolinėje rinkoje // *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 2(11), p. 87-95.
35. Gižienė V., Barkauskas V. (2010). Intelektinio kapitalo svarba universitetų valdymui // *Ekonomika ir vadyba*, Nr. 15, p. 498-504.
36. Gižienė V., Simanavičienė Ž. (2012). Žmogiškojo kapitalo vertinimo koncepcija // *Verslo sistemos ir ekonomika*, Nr. 2(1), p. 116-133.
37. Goebel V. (2015). Estimating a measure of intellectual capital value to test its determinants // *Journal of Intellectual Capital*, No. 1(16), p. 101-120.
38. Griffiths A., Zammuto F. R. (2005). Institutional Governance Systems and Variations in National Competitive Advantage: An Integrative Framework // *The Academy of Management Review*, No. 30(4), p. 823-842.
39. Gudynas, P. Testų klausimų rengimo pagrindai. Iš NEC [interaktyvus]. 2013. Peržiūrėta 2015, lapkričio 20, adresu http://www.egzaminai.lt/failai/3573_Testu_klausimu_rengimo_pagrindai.P.Gudynas.pdf.
40. Hayton J. C. (2005). Competing in the new economy: the effect of intellectual capital on corporate entrepreneurship in high-technology new ventures // *R&D Management*, No. 2(35), p. 137-155.
41. Hsu H. Y. (2006). Knowledge management and intellectual capital. Unpublished Phd thesis, Southern Illinois University Carbondale.
42. Hsu L. Ch., Wang Ch. H. (2010). Clarifying the Effect of Intellectual Capital on Performance: The Mediating Role of Dynamic Capability // *British Journal of Management*, Vol. 23, No. 1, p. 179-205.
43. Huang Ch. L., Kung F. H. (2011). Environmental Consciousness and intellectual capital management: evidence from Taiwan's manufacturing industry // *Management decision*, No. 9(49), p. 1405-1425.
44. Janilionis, V. Koreliacinės ir regresinės analizės pagrindai. Iš Lidata [interaktyvus]. 2011. Peržiūrėta 2015, lapkričio 20, adresu http://www.lidata.eu/index.php?file=files/mokymai/Janilionis_III/jan_III.html&course_file=jan_III_turinys.html.
45. Josan J. (2012). Human capital investment // *Manager*, No. 15, p. 104-115.
46. Juščius V., Adaškevičiūtė E. (2010). Žmogiškojo kapitalo vaidmuo formuojant Lietuvos įmonių konkurencinį pranašumą // *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Nr. 56, p. 33-47.

47. Kamal M. H. M., Mat R. Ch., Rahim N. A., Husin N., Ismail I. (2012). Intellectual capital and firm performance of commercial banks in Malaysia // *Asian Economic and Financial Review*, No. 2(4), p. 577-590.
48. Kamukama N., Ahiauzu A., Ntayi J. M. (2011). Competitive advantage: mediator of intellectual capital and performance // *Journal of Intellectual Capital*, Vol. 12, No. 1, p. 152-164.
49. Karalevičienė J., Matuzevičiūtė K. (2008). Organizacijos intelektualinio kapitalo lygio tyrimas mūsų šalies pramonės įmonėse // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 3(12), p. 133-140.
50. Kardelis K. (2007). *Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai*. Kaunas: JUDEX.
51. Kasim S. N., Mappangaja R. A., Bulkis S., Mappigau P. (2014). Effect Of Intellectual Capital, Social Capital And Knowledge Management Against Corporate Competitiveness Marketers Farms Product In The District Takalar South Sulawesi // *International Journal of Scientific & Technology Research*, Vol. 3, No. 5, p. 330-332.
52. Kazlauskaitė R., Bučiūnienė I. (2008). The Role of Human Resources and Their Management in the Establishment of Sustainable Competitive Advantage // *Engineering Economics*, No. 5(60), p. 78-84.
53. Khan M. W. J. (2014). Identifying the Components and Importance of Intellectual Capital in Knowledge-Intensive Organizations // *Business and Economic Research*, Vol. 4, No. 2, p. 297-307.
54. Korsakienė R. (2012). Konkurencinį pranašumą lemiantys veiksniai ir internacionalizacija: sąsajų tyrimas // *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 4(13), p. 283-291.
55. Lapinskaitė I., Krikščiūnaitė M. (2014). Švietimo įstaigų žmogiškųjų išteklių ir žmogiškojo kapitalo vertės sąsaja // *Mokslas – Lietuvos ateitis: Verslas XXI amžiuje*, Nr. 1(6), p. 41-48.
56. Legenzova R., Ščetko S. (2001). Intelektualaus kapitalo koncepcija Lietuvos finansų rinkos kontekste // *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai*, Nr. 18, p. 73-85.
57. Lučvaitienė A., Peleckis K. (2011). Šiuolaikinio verslo konkurencingumo formavimo ir vertinimo teoriniai modeliai ir jų taikymo galimybės // *Contemporary Issues in Business, Management and Education*, p. 195-210.
58. Mačerinskienė I., Aleknavičiūtė R. (2015). Comparative evaluation of national intellectual capital measurement models // *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 16(1), p. 1-14.
59. Mačerinskienė I., Bartuševičienė I. (2012). Įmonės intelektualinio kapitalo vertinimo modelio taikymo ypatumai // *Verslo sistemos ir ekonomika*, Nr. 2(2), p. 95-106.
60. Mačerinskienė I., Survilaitė S. (2011a). Company's value added and intellectual capital coherence // *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 2(12), p. 183-192.
61. Mačerinskienė I., Survilaitė S. (2011b). Intellectual capital as the main factor of company's value added // *Intelektinė ekonomika*, Nr. 4(12), p. 560-574.

62. Maditinos D., Šević Ž., Tsairidis Ch. (2010). Intellectual Capital and Business Performance: An Empirical Study for the Greek Listed Companies // *European Research Studies*, No. 3(13), p. 145-167.
63. Merkys G., Pauliukaitė Ž. (2010). Apklauso instrumentų tarpkultūrinio perkėlimo metodologinės patirtys: Lietuvos kontekstas // *Filosofija. Sociologija*, Nr. 4(21), p. 348-356.
64. Mikulėnienė R. (2004). Intelektinio kapitalo valdymas: strateginis aspektas: daktaro disertacijos santrauka: socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03 S) / Kauno Technologijos universitetas. Kaunas: Technologija.
65. Mikulėnienė R., Jucevičius R. (2000). Organizacijos intelektinis kapitalas: sandaros ir pagrindinių sąvokų interpretacijos // *Socialiniai mokslai*, Nr. 3(24), p. 65-75.
66. Mushref A. M. (2014). The moderator role of organizational culture between intellectual capital and business performance: An empirical study in Iraqi industry // *Net Journal of Social Sciences*, Vol. 2(3), p. 82-91.
67. Navickas V., Malakauskaitė A. (2010). Konkurencingumo vertinimo metodologinės problemos ir ribotumas // *Verslas: teorija ir praktika*, Nr. 1(11), p. 5-11.
68. Nazari J. A., Herremans I. M., Isaac R. G., Manassian A., Kline T. J. B. (2011) Organizational culture, climate and IC: an interaction analysis // *Journal of Intellectual Capital*, No. 2(12), p. 224-248.
69. Nisbet P. (2007). Human Capital vs Social Capital // *International Journal of Social Economics*, No. 8(34), p. 525-537.
70. Norušis M. (2005). SPSS 14.0. Advanced statistical procedures companion. Prentice Hall Inc.
71. Olander H., Hurmelinna-Laukkanen P., Heilmann P. (2015). Human resources – strength and weakness in protection of intellectual capital // *Journal of Intellectual Capital*, No. 4(16), p. 742-762.
72. Oprescu R. (2012). Bridging intellectual capital and competitiveness of nations // *Management & Marketing: Challenges for the Knowledge Society*, Vol. 7, No. 1, p. 73-88.
73. Pabedinskaitė A., Znakovaitė A. (2010). Intelektinio kapitalo valdymas transporto sektoriuje // *Mokslas – Lietuvos ateitis: Verslas XXI amžiuje*, Nr. 1(2), p. 126-133.
74. Palumickaitė J. (2008). Organizacijos intelektinio kapitalo vertinimo modelis: daktaro disertacija: Socialiniai mokslai, ekonomika (04 S) / Vytauto Didžiojo Universitetas. Kaunas.
75. Palumickaitė J., Matuzevičiūtė K. (2007). Intelektinis kapitalas ir vertės kūrimas: teorinis aspektas // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 1(8), p. 206-211.
76. Pareigienė L., Kuliešis G. (2013). Viešosios gėrybės Lietuvos regionuose: žmogiškasis ir socialinis kapitalas // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, Nr. 3(31), p. 68-76.
77. Piccoli G. (2005). Review: IT-dependent strategic initiatives and sustained competitive advantage: a review and synthesis of the literature // *MIS Quaterly*, No. 4(29), p. 747-776.

78. Potelienė S., Tamašauskienė Z. (2014). Žmogiškojo kapitalo konceptualizacija: raida, samprata ir formavimas // Verslo sistemos ir ekonomika, Nr. 4(1), p. 89-106.
79. Pukėnas K. (2009). Kokybinių duomenų analizė SPSS programa. Kaunas: Lietuvos kūno kultūros akademija.
80. Ramanauskas G. (2004). Evaluation of international competitiveness // Ekonomika, Nr. 68, p. 91-112.
81. Roos G., Pike S., Fernstrom L. (2005). Valuation and reporting of intangibles – state of the art in 2004 // Learning and Intellectual Capital, Vol. 2. p. 21-48.
82. Sakalauskas V. (2003). Duomenų analizė su STATISTICA. Vilnius: Margi raštai.
83. Salavati A., Ahmadi K., Rahmatinia R. (2014). Intellectual capital and competitive advantage in Industrial Units in Iran // Advanced Research in Economic and Management Sciences (AREMS), No. 17, p. 85-94.
84. Sany, Hatane S. E. (2014). The impact of value added of Intellectual Capital to firms' profitability and productivity // 4th International Conference on Management (4th ICM 2014) Proceeding 16 – 17 June 2014, p. 342-355.
85. Sekliuckienė J. (2006). Organizacijos išteklių įveiklinimo siekiant konkurencinio pranašumo modelis: daktaro disertacijos santrauka: socialiniai mokslai, vadyba ir administravimas (03S) / Kauno Technologijos universitetas. Kaunas: Technologija.
86. Sekliuckienė J. (2008). Organizacijos ištekliai, lemiantys konkurencinius pranašumus: Lietuvos mažmeninės prekybos organizacijų atvejis // Ekonomika ir vadyba, Nr. 13, p. 679-685.
87. Stankevičienė A., Liučvaitienė A. (2012). Intelektinio kapitalo vertinimo aspektai // Verslas: teorija ir praktika, Nr. 1(13), p. 79-93.
88. Suciū Ch. (2006). Intellectual capital as a source of the competitive advantage // Management & Marketing, No. 4, p. 89-94.
89. Suraj O.A., Bontis N. (2012). Managing intellectual capital in Nigerian telecommunications companies // Journal of Intellectual Capital, Vol. 13(2), p. 262-282
90. Taie E. S. (2014). The Effect of Intellectual Capital Management on Organizational Competitive Advantage in Egyptian Hospitals // International Journal of Business and Social Science, No. 2(5), p. 160-167.
91. Taljūnaitė M. (2010). Intelektinio kapitalo kaita: sąvoka, tyrimai ir politikos modelių kūrimas // Filosofija. Sociologija, Nr. 2(21), p. 160-168.
92. Taluktar, A. What is Intellectual Capital? And why it should be measured. Iš Attainix.com [interaktyvus]. 2008. Peržiūrėta 2015, birželio 28, adresu <http://www.attainix.com/Downloads/WhatIsIntellectualCapital.pdf>.
93. Tamošiūnaitė R., Dementjeva J., Reimeris R. (2012). Intelektinio kapitalo koncepcija. Vilnius: AVADA (Akademinė vadybos ir administravimo asociacija).
94. Tidikis R. (2003). Socialinių mokslų tyrimų metodologija. Vilnius.

95. Torrington D., Hall L., Taylor S. (2008). Human Resource Management. Financial Times, Prentice Hall.
96. Transportas ir ryšiai 2014. Iš Lietuvos statistikos departamentas [interaktyvus] 2015. Peržiūrėta 2015, spalio 23, adresu <http://osp.stat.gov.lt/services-portlet/pub-edition-file?id=21060>.
97. Urbonas J. A., Maksvytienė I. (2009). Įmonės naujovių ekonomijos vaidmuo tarptautinėje konkurencijoje // Ekonomika ir vadyba. Nr. 14, p. 993-999.
98. Užienė L. (2010). Model of Organization's Intellectual Capital Measurement // Engineering Economics, No. 2(21), p. 151-159.
99. Užienė L., Staliūnienė J. D. (2009). Intelektinio kapitalo auditas: samprata, uždaviniai ir realios galimybės // Ekonomika ir vadyba, Nr. 14, p. 123-131.
100. Vaičekauskaitė R. (2014). Intelektinis kapitalas kaip mokslo ir verslo bendradarbiavimo stiprinimo potencialas // Tiltai, Nr. 3, p. 1-16.
101. Vaškeliene L., Šeļepen J. (2008). Informacijos apie intelektinį kapitalą atskleidimas Lietuvos akcinėse bendrovėse // Ekonomika ir vadyba, Nr. 3, p. 88-97.
102. Veltri S., Venturelli A., Mastroleo G. (2015). Measuring intellectual capital in a firm belonging to a strategic alliance // Journal of Intellectual Capital, No. 1(16), p. 174-198.
103. Walsh K. (2008). The Impact of Strategic Orientation on Intellectual Capital Investments in Customer Service Firms // Journal of Service Research, No. 4(10), p. 300-317.
104. Wu Y. C. J., Chou Y. H. (2007). A new look at logistics business performance: intellectual capital perspective // The International Journal of Logistics Management, Vol. 18(1), p. 41-63.
105. Осколкова М. А. (2013). Интеллектуальный капитал как фактор инвестиционной привлекательности компаний: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук: финансы, денежное обращение и кредит / Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». Москва.
106. Потехина Н. В. (2007). Роль человеческого капитала в экономическом росте // Вестник Томского государственного университета, № 295, с. 207-209.
107. Пшеничников А. Г. (2012). Сущность и содержание понятия «интеллектуальный капитал» // Вестник Самарского государственного экономического университета, № 11(97), с. 86-90.
108. Тарасевич Е. А. (2007). Интеллектуальный капитал строительной организации в обеспечение ее конкурентоспособности // Известия СПбУЭФ, № 4, с. 148-152.
109. Чернышева О. В. (2011). Интеллектуальный капитал – средство повышения конкурентоспособности в условиях инновационной экономики // Научно-технический вестник Санкт-Петербургского государственного университета информационных технологий, механики и оптики, № 5(75), ср. 124-126.
110. Шикина, Н. И. Интеллектуальный капитал, как фактор повышения конкурентоспособности международного инновационного бизнеса. Iš Sarrsute.ru [interaktyvus]. 2013, № 10. Peržiūrėta 2015, birželio 30, adresu <http://sarrsute.ru/images/stories/articlefoto/rio/journal/journal1-29/Shikina.pdf>.

PRIEDAI

ANKETA

Gerb. Respondente,

Šiuo metu yra atliekamas tyrimas, kuriuo siekiama įvertinti intelektualio kapitalo įtaką Jūsų įmonės konkurencingumui. Intelektinis kapitalas – tai neapčiuopiamasis turtas įmonėje, paremtas idėjomis, žiniomis, žinių keitimo procesais ir kt., didinantis įmonės vertę bei sukuriantis konkurencinį pranašumą rinkoje. Intelektinis kapitalas susideda iš žmogiškojo kapitalo, struktūrinio kapitalo ir vartotojų kapitalo. Konkurencingumas – tai Jūsų įmonės turimų konkurencinių pranašumų visuma.

Anketa yra anoniminė. Anketą pildykite laikydamiesi joje nurodytų instrukcijų. Iš anksto dėkojame už atsakymus.

1. Įvertinkite žmogiškąjį kapitalą – kaip intelektualio kapitalo dimensiją – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.

Teiginiai	Visiškai nesutinku					Visiškai sutinku				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Darbuotojai turi pakankamai žinių, kad gerai atliktų savo darbą.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Darbuotojai nuolat tobulina savo žinias.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Darbuotojai motyvuoti gerai dirbti.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Darbuotojai atsidavę savo įmonei.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Konkurentai negali nuvilioti gerų darbuotojų.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Darbuotojai turi gerus profesinius įgūdžius ir gebėjimus.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Darbuotojų kompetencija yra aukšta.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. Darbuotojai yra patyrę savo srityje.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
9. Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis yra aukštas.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

2. Įvertinkite struktūrinį kapitalą – kaip intelektualio kapitalo dimensiją – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.

Teiginiai	Visiškai nesutinku					Visiškai sutinku				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Įmonė disponuoja efektyviomis duomenų bazėmis.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Įmonė turi naujausią modernią programinę įrangą.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Įmonės strategija kryptingai įgyvendinama.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Darbuotojai laikosi organizacinės kultūros principų ir jiems pritaria.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Valdymo struktūra suprojektuota taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Įmonėje nuolat generuojamos naujos koncepcijos, kaip tobulinti verslą.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

3. Įvertinkite vartotojų kapitalą – kaip intelektualio kapitalo dimensiją – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.

Teiginiai	Visiškai nesutinku					Visiškai sutinku				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1. Santykių su vartotojais vertė yra aukšta.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
2. Įmonė palaiko gerus santykius su tiekėjais.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
3. Įmonė palaiko gerus santykius su partneriais.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
4. Daugelis vartotojų yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5. Tiekėjai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
6. Partneriai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
7. Vartotojai patenkinti savo santykiais su įmone.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
8. Vartotojų lūkesčiai įmonėje patenkinami.	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5

4. Pateikite Jūsų atstovaujamos įmonės subjektyvų konkurencingumo vertinimą 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.

Teiginiai	Visiškai nesutinku			Visiškai sutinku	
	1	2	3	4	5
1. Įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius yra aukšto lygio.	1	2	3	4	5
2. Įmonės gebėjimas valdyti finansinius išteklius yra aukšto lygio.	1	2	3	4	5
3. Įmonės gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą yra aukšto lygio.	1	2	3	4	5
4. Įmonės gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą yra aukšto lygio.	1	2	3	4	5
5. Įmonės gebėjimas valdyti vartotojų kapitalą yra aukšto lygio.	1	2	3	4	5

5. Jūsų lytis:

- Vyras.
- Moteris.

6. Jūsų amžius:

- Iki 20 m.
- Nuo 20 iki 30 m.
- Nuo 30 iki 40 m.
- Nuo 40 iki 50 m.
- Nuo 50 iki 60 m.
- 60 m. ir daugiau.

7. Jūsų darbo stažas įmonėje:

- Iki 1 m.
- Nuo 1 iki 5 m.
- Nuo 5 iki 10 m.
- Nuo 10 iki 15 m.
- 15 m. ir daugiau.

8. Jūsų įmonės veiklos sritys (galite pasirinkti kelis atsakymo variantus):

- Vietinis krovinijų gabenimas.
- Tarptautinis krovinijų gabenimas.
- Tranzito paslaugos.
- Sandėliavimo paslaugos.
- Krovinijų perkrovimo paslaugos.
- Ekspeditorių / distributorių paslaugos.
- Įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugos.

DĖKOJAME UŽ ATSAKYMUS!

ANKETOS KLAUSIMŲ IR ATSAKYMŲ SUVESTINĖ

Klausimai / atsakymų variantai	Atsakymų pasiskirstymas kiekybine išraiška				
	Visiškai nesutinku			Visiškai sutinku	
	1	2	3	4	5
1. Įvertinkite žmogiškąjį kapitalą – kaip intelektinio kapitalo dimensiją – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.					
1. Darbuotojai turi pakankamai žinių, kad gerai atliktų savo darbą.	2	4	16	34	44
2. Darbuotojai nuolat tobulina savo žinias.	0	6	18	36	40
3. Darbuotojai motyvuoti gerai dirbti.	0	4	20	28	48
4. Darbuotojai atsidavę savo įmonei.	2	4	22	30	42
5. Konkurentai negali nuvilioti gerų darbuotojų.	2	6	16	42	34
6. Darbuotojai turi gerus profesinius įgūdžius ir gebėjimus.	0	4	14	34	48
7. Darbuotojų kompetencija yra aukšta.	1	6	12	30	51
8. Darbuotojai yra patyrę savo srityje.	0	2	20	20	58
9. Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis yra aukštas.	8	24	30	26	12
2. Įvertinkite struktūrinį kapitalą – kaip intelektinio kapitalo dimensiją – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.					
1. Įmonė disponuoja efektyviomis duomenų bazėmis.	0	4	12	36	48
2. Įmonė turi naujausią modernią programinę įrangą.	0	4	14	40	42
3. Visi darbuotojai žino įmonės strateginius tikslus.	4	20	36	20	20
4. Įmonės strategija kryptingai įgyvendinama.	2	4	22	30	42
5. Darbuotojai laikosi organizacinės kultūros principų ir jiems pritaria.	2	6	16	42	34
6. Valdymo struktūra suprojektuota taip, kad darbuotojai kuo efektyviau atliktų savo funkcijas.	0	4	14	34	48
7. Įmonėje nuolat generuojamos naujos koncepcijos, kaip tobulinti verslą.	2	6	16	42	34
3. Įvertinkite vartotojų kapitalą – kaip intelektinio kapitalo dimensiją – apibūdinančius teiginius 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.					
1. Santykių su vartotojais vertė yra aukšta.	0	4	12	36	48
2. Įmonė palaiko gerus santykius su tiekėjais.	2	4	14	46	34
3. Įmonė palaiko gerus santykius su partneriais.	4	6	12	26	52
4. Daugelis vartotojų yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	2	4	12	40	42
5. Tiekėjai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	2	6	10	42	40
6. Partneriai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	4	8	14	30	44
7. Vartotojai patenkinti savo santykiais su įmone.	4	10	12	30	44
8. Vartotojų lūkesčiai įmonėje patenkinami.	4	8	12	32	44
4. Pateikite Jūsų atstovaujamos įmonės subjektyvų konkurencingumo vertinimą 5 balų skalėje, kai 1 balas – visiškai nesutinkate su teiginiu...5 balai – visiškai sutinkate.					
1. Įmonės gebėjimas valdyti materialiuosius išteklius yra aukšto lygio.	0	4	12	48	36
2. Įmonės gebėjimas valdyti finansinius išteklius yra aukšto lygio.	4	4	16	38	38
3. Įmonės gebėjimas valdyti žmogiškąjį kapitalą yra aukšto lygio.	4	16	22	26	32
4. Įmonės gebėjimas valdyti struktūrinį kapitalą yra aukšto lygio.	2	4	12	40	42
5. Įmonės gebėjimas valdyti vartotojų kapitalą yra aukšto lygio.	2	6	10	42	40

Klausimai / atsakymų variantai	Atsakymų pasiskirstymas	
	Kiekybine išraiška	Procentine išraiška
5.Jūsų lytis: <input type="checkbox"/> Vyras. <input type="checkbox"/> Moteris.	92 8	92 8
6.Jūsų amžius: <input type="checkbox"/> Iki 20 m. <input type="checkbox"/> Nuo 20 iki 30 m. <input type="checkbox"/> Nuo 30 iki 40 m. <input type="checkbox"/> Nuo 40 iki 50 m. <input type="checkbox"/> Nuo 50 iki 60 m. <input type="checkbox"/> 60 m. ir daugiau.	2 8 34 32 20 4	2 8 34 32 20 4
7.Jūsų darbo stažas įmonėje: <input type="checkbox"/> Iki 1 m. <input type="checkbox"/> Nuo 1 iki 5 m. <input type="checkbox"/> Nuo 5 iki 10 m. <input type="checkbox"/> Nuo 10 iki 15 m. <input type="checkbox"/> 15 m. ir daugiau.	6 36 36 14 8	6 36 36 14 8
8.Jūsų įmonės veiklos sritys (galite pasirinkti kelis atsakymo variantus): <input type="checkbox"/> Vietinis krovinų gabenimas. <input type="checkbox"/> Tarptautinis krovinų gabenimas. <input type="checkbox"/> Tranzito paslaugos. <input type="checkbox"/> Sandėliavimo paslaugos. <input type="checkbox"/> Krovinų perkrovimo paslaugos. <input type="checkbox"/> Ekspeditorių / distributorių paslaugos. <input type="checkbox"/> Įvairių logistikos sistemų valdymo bei priežiūros paslaugos.	28 30 12 8 8 8 6	28 30 12 8 8 8 6

**DAUGIALYPĖS REGRESIJOS TARP ŽMOGIŠKOJO KAPITALO
IR LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMO
SUBJEKTYVAUS VERTINIMO REZULTATAI**

SUMMARY
OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,140022
R Square	0,019606
Adjusted R Square	-0,07843
Standard Error	0,496858
Observations	100

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance</i>
					<i>F</i>
Regression	9	0,444324	0,049369	0,199983	0,993616
Residual	90	22,21808	0,246868		
Total	99	22,6624			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>
					<i>95%</i>	<i>95%</i>	<i>95,0%</i>	<i>95,0%</i>
Intercept	4,225787	0,447996	9,43265	4,33E-15	3,335766	5,115809	3,335766	5,115809
1.Darbuotojai turi pakankamai žinių, kad gerai atliktų savo darbą.	-0,05866	0,061459	-0,95453	0,342374	-0,18076	0,063435	-0,18076	0,063435
2.Darbuotojai nuolat tobulina savo žinias.	0,005337	0,065962	0,080915	0,935689	-0,12571	0,136383	-0,12571	0,136383
3.Darbuotojai motyvuoti gerai dirbti.	-0,00719	0,065905	-0,10915	0,913328	-0,13812	0,123738	-0,13812	0,123738
4.Darbuotojai atsidavę savo įmonei.	0,020914	0,058196	0,359373	0,720158	-0,0947	0,136531	-0,0947	0,136531
5.Konkurentai negali nuvilioti gerų darbuotojų.	-0,04003	0,056722	-0,70577	0,482156	-0,15272	0,072655	-0,15272	0,072655
6.Darbuotojai turi gerus profesinius įgūdžius ir gebėjimus.	0,031619	0,067455	0,468737	0,640391	-0,10239	0,165631	-0,10239	0,165631
7.Darbuotojų kompetencija yra aukšta.	0,007446	0,059479	0,125183	0,900658	-0,11072	0,12561	-0,11072	0,12561
8.Darbuotojai yra patyrę savo srityje.	-0,00106	0,066355	-0,01592	0,987336	-0,13288	0,13077	-0,13288	0,13077
9.Darbuotojų sumanumo ir kūrybiškumo lygis yra aukštas.	-0,01195	0,048941	-0,24421	0,807623	-0,10918	0,085278	-0,10918	0,085278

**DAUGIALYPĖS REGRESIJOS TARP STRUKTŪRINIO KAPITALO
IR LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMO
SUBJEKTYVAUS VERTINIMO REZULTATAI**

SUMMARY
OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,27478
R Square	0,075504
Adjusted R Square	0,005162
Standard Error	0,477212
Observations	100

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	7	1,711097	0,244442	1,07338	0,386886
Residual	92	20,9513	0,227732		
Total	99	22,6624			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	3,000954	0,448367	6,693079	1,69E-09	2,110459	3,89145	2,110459	3,89145
1. Įmonė disponuoja efektyviomis duomenų bazėmis.	0,00335	0,064656	0,051819	0,958785	-0,12506	0,131762	-0,12506	0,131762
2. Įmonė turi naujausią modernią programinę įrangą.	0,024937	0,069646	0,358048	0,721128	-0,11339	0,163259	-0,11339	0,163259
3. Visi darbuotojai žino strateginius tikslus.	0,002576	0,049363	0,052182	0,958497	-0,09546	0,100614	-0,09546	0,100614
4. Įmonės strategija kryptingai įgyvendinama.	0,053317	0,053807	0,990888	0,324339	-0,05355	0,160182	-0,05355	0,160182
5. Darbuotojai laikosi organizacinės kultūros principų.	0,036806	0,0531	0,693141	0,489967	-0,06866	0,142267	-0,06866	0,142267
6. Valdymo struktūra suprojektuota....	0,111002	0,060115	1,846488	0,068036	-0,00839	0,230395	-0,00839	0,230395
7. Įmonėje generuojamos naujos koncepcijos, kaip tobulinti verslą.	0,014716	0,052718	0,279152	0,780755	-0,08999	0,119418	-0,08999	0,119418

**DAUGIALYPĖS REGRESIJOS TARP VARTOTOJŲ KAPITALO
IR LOGISTIKOS ĮMONIŲ KONKURENCINGUMO
SUBJEKTYVAUS VERTINIMO REZULTATAI**

SUMMARY
OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0,282464974
R Square	0,079786462
Adjusted R Square	-
Standard Error	0,478714479
Observations	100

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	8	1,808153	0,226019	0,986261	0,452035
Residual	91	20,85425	0,229168		
Total	99	22,6624			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	3,888082704	0,40678	9,558197	2,14E-15	3,080064	4,696101	3,080064	4,696101
1.Santykių su vartotojais vertė yra aukšta.	-	0,07246	-0,65112	0,516611	-0,19111	0,096753	-0,19111	0,096753
2.Įmonė palaiko gerus santykius su tiekėjais.	0,000138456	0,064428	0,002149	0,99829	-0,12784	0,128116	-0,12784	0,128116
3.Įmonė palaiko gerus santykius su partneriais.	-	0,046043	-0,05278	0,958026	-0,09389	0,089028	-0,09389	0,089028
4.Daugelis vartotojų yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	0,015800727	0,053191	0,297058	0,767099	-0,08986	0,121458	-0,08986	0,121458
5.Tiekėjai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	-	0,061209	-1,3019	0,196237	-0,20127	0,041896	-0,20127	0,041896
6.Partneriai yra lojalūs įmonei ilgą laiką.	0,08465244	0,051566	1,641632	0,104118	-0,01778	0,187082	-0,01778	0,187082
7.Vartotojai patenkinti savo santykiais su įmone.	0,068727529	0,045157	1,521973	0,131483	-0,02097	0,158426	-0,02097	0,158426
8.Vartotojų lūkesčiai įmonėje patenkinami.	-	0,04461	-0,02907	0,976876	-0,08991	0,087316	-0,08991	0,087316