



INTELEKTINIO KAPITALO VERTINIMO ASPEKTAI

Asta Stankevičienė¹, Aušra Liučvaitienė²

Vilniaus Gedimino technikos universitetas, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lietuva
El. paštas: ¹asta.stankevicene@vgtu.lt; ²ausra.liucvaitiene@vgtu.lt

Įteikta 2011-10-17; priimta 2011-12-27

Santrauka. Šiame straipsnyje analizuojami galimi intelektualinio kapitalo vertinimo aspektai Lietuvos įmonėse. Pirmoje straipsnio dalyje pateikiama intelektualinio kapitalo definicijos interpretacija. Ši sąvoka analizuojama pagal jos apibūdinimo pagrindą ir galimus valdymo būdus. Taip pat pateikiama intelektualinio kapitalo struktūra, atskleidžiant pagrindinius intelektualinio kapitalo vertinimo aspektus. Antroje dalyje itin daug dėmesio skiriama intelektualinio kapitalo vertinimo aspektams, identifikuojant pagrindines problemas ir pateikiant galimus jų sprendimo būdus. Pateikiant bendrus intelektualinio kapitalo matavimo ir vertinimo modelius bei rodiklius, siekiama juos pritaikyti Lietuvos įmonių intelektualiam kapitalui vertinti. Atliekant tyrimą remtasi anketinės apklausos duomenimis, ekspertiniu (intelektualinio kapitalo rodiklių rangavimo) vertinimo metodu. Tyrimo rezultatai parodė, kad intelektualinio kapitalo indeksas tirtose mažoje (dirba 9 darbuotojai) ir vidutinėje (dirba 90 darbuotojų) įmonėse skiriasi. Mažoje įmonėje gauta koeficiento reikšmė lygi 0,398, t. y. žemas vertinimas, atitinkamai vidutinėje įmonėje – 0,704, t. y. vidutinis vertinimas. Tokiu atveju galima teigti, kad intelektualinio kapitalo vertinimo rezultatai lemia įmonės dydis, veiklos pobūdis bei pačių vadovų požiūris į intelektualinio kapitalo matavimo poreikį. Intelektualinio kapitalo matavimo ir vertinimo tikslingumą galėtų lemti nuostata, kad jis tiesiogiai susijęs su konkurencinio pranašumo įgijimu ir išlaikymu.

Reikšminiai žodžiai: kapitalas, intelektualinis kapitalas, nematerialusis turtas, intelektualinio kapitalo struktūra, intelektualinio kapitalo matavimo rodikliai, intelektualinio kapitalo vertinimo schema.

ASPECTS OF INTELLECTUAL CAPITAL EVALUATION

Asta Stankevičienė¹, Aušra Liučvaitienė²

Vilnius Gediminas Technical University, Saulėtekio al. 11, LT-10223 Vilnius, Lithuania
E-mails: ¹asta.stankevicene@vgtu.lt (corresponding author); ²ausra.liucvaitiene@vgtu.lt

Received 17 October 2011; accepted 27 December 2011

Abstract. This article analyses possible aspects of intellectual capital evaluation in Lithuanian companies. The first part of the article presents interpretation of the definition of an intellectual capital. The latter concept is analysed according to its description basis and possible control methods. Also, it presents the structure of intellectual capital disclosing the main aspects of intellectual capital evaluation. In the second part notably great attention is paid to the intellectual capital evaluation aspects identifying main problems and presenting possible ways for their solution. By presenting general intellectual capital measuring and evaluation models and indices, it is aimed to apply the latter for evaluation of the intellectual capital of Lithuanian companies. While carrying out the research, the data of questionnaire inquiry, expert (ranging of indices of intellectual capital) evaluation and multi-criteria method were referred to. The results of the research have revealed that the index of the intellectual capital in the investigated small (9 employees) and medium (90 employees) companies differs. The received rate value in the small company equals to 0.398, i.e. low evaluation and respectively in the medium company it is 0.704, i.e. medium evaluation. In such case it can be stated that the result of intellectual capital evaluation is conditioned by the size of the company, its activity and view of the managers

themselves on the demand for intellectual capital measuring. Expedience of intellectual capital measuring and evaluation could be determined by the attitude that the latter is directly related to acquiring and maintaining the competitive advantage.

Keywords: capital, intellectual capital, intangible asset, structure of intellectual capital, intellectual capital measuring indices, intellectual capital evaluation scheme.

JEL Classification: M21.

1. Įvadas

Šiandienų visapusiškų pokyčių kontekste itin daug dėmesio skiriama atsakingo verslo formavimui ir organizavimui. Šis procesas apima ne tik standartizuotus techninį ir technologinį produkcijos gamybos aspektus, bet ir naujausius, suteikiančius galimybę panaudoti individualizuotus, netradicinius sprendimus, metodus. Analizuojant šias galimybes, ypatingas dėmesys skiriamas intelektinio kapitalo potencialo naudojimui. Analizuojant mokslinę literatūrą, galima daryti prielaidą, kad daugelis autorių intelektinio kapitalo naudojimo svarbą sieja tiesioginiu poveikiu gaminamų prekių ir paslaugų kokybei bei ūkio funkcionavimo efektyvumu. Tačiau šiame tyrimų etape susiduriama su bene svarbiausia problema – intelektinio kapitalo definicijų gausa ir apibrėžties sunkumais. Tenka pažymėti, kad analizuojant intelektinio kapitalo definicijos interpretavimą, esminiu tampa jo matavimo ir vertinimo aspektas. Tokiu atveju, išanalizavus intelektinio kapitalo definicijos turinį ir apibrėžus jo matavimo parametrus, formuluojama dar viena problema – kurį vertinimo modelį ar metodą tikslingiausia pasirinkti? Šiuo klausimu taip pat nėra bendros nuomonės. Bene daugiausia diskusijų mokslinėje literatūroje pateikiama jų atžvilgiu, nes itin aktualus ne išmatuojamumo principas, o gautų rezultatų įvertinimo galimybės ir jų pritaikomumas praktinėje įmonių veikloje. Išmatuojamumo principų ir praktinio pritaikomumo klausimai nagrinėjami bene kiekvienoje mokslinėje publikacijoje, tačiau unifikuoti intelektinio kapitalo matavimo, vertinimo bei rezultatų pritaikomumo praktinėje įmonių veikloje modelio nėra pateikta. Kita vertus, kyla dar vienas klausimas – ar tikslingas/naudingas unifikuotas intelektinio kapitalo matavimo ir vertinimo modelis? Kiekviena veiklos sritis, kiekviena joje veikianti įmonė yra skirtinga tiek savo struktūra, organizacine kultūra, valdymo metodais, rinkodaros pozicija ir pan. Tokiu atveju tikslingiausia būtų bendrų matavimo, vertinimo ir praktinio pritaikomumo principinių schemų sudarymas bei galimų alternatyvų pateikimas. Kadangi Lietuvoje intelektinio kapitalo tyrimai pradėti gana neseniai, galima daryti prielaidą, kad šio rodiklio tiek matavimo, tiek vertinimo galimybės įmonėse išlieka aktualios. Šio straipsnio tikslas – nustatyti intelektinio kapitalo vertinimo galimybes atskirose įmonėse. Tyrimo objektas – Lietuvos paslaugų sektoriaus įmonės. Tyrimo metodai – mokslinės literatūros sisteminė, lyginamoji, loginė analizė, ekspertinis metodas.

2. Intelektinio kapitalo definicijos interpretavimas

Ekonominėje praktikoje, analizuojant kapitalą kaip gamybos veiksnį, tikslinga išskirti tradicines kapitalo rūšis, tokias kaip fizinis ir finansinis kapitalas, dabartinės ekonomikos sąlygomis susiformavusią intelektinio kapitalo rūšį bei besiformuojančią naują kapitalo rūšį – socialinį kapitalą. Intelektinio kapitalo sąvoka sietina su verslumu. Tiek verslumą, tiek intelektinį kapitalą formuoja ekonominio subjekto, t. y. žmogaus, protinės veiklos pastangos. Ši teiginį gali iliustruoti šis pavyzdys: ekonominis subjektas savo ekonominę veiklą realizuoja prekiaudamas biržoje (verslumas), pasitelkęs savo protines galias, patirtį, išsimokslinimą, priima sprendimą įsigyti ateities sandorį, t. y. numatyti ateitį (intelektinio kapitalo naudojimas). Susiklosčius tam tikroms aplinkybėms ir nerealizavus ateities sandorio, jis pardavimo atveju tampa finansiniu kapitalu. Tad galima daryti prielaidą, kad minėtos kapitalo rūšys, atsižvelgiant į priimamus sprendimus ir konkrečios veiklos formas, tarpusavyje siejasi. Mokslinėje literatūroje pateikiama įvairių kapitalo apibūdinimų ir klasifikacijų. Intelektinio kapitalo apibūdinimas taip pat nėra išimtis.

Intelektinio kapitalo definicijos formavimas yra iki šių dienų besitęsiantis procesas. Pagrindinė intelektinio kapitalo sąvoka buvo suformuluota 1990 m. Kaip jau buvo minėta, ši kapitalo rūšis neatsiejama nuo tradicinių rūšių, išskiriant tam tikras, dažniausiai nematerialiajam turtui būdingas, savybes (13-asis apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“)¹.

Analizuojant intelektinio kapitalo definiciją, tikslinga išskirti keletą autorių grupių, kurie apibrėždami formuluoja skirtingus aspektus (1 lentelė). Pateikti intelektinio kapitalo definicijos variantai patvirtina vyraujančią nuostatą, kad bendro apibūdinimo nėra, o pateiktų apibūdinimų datos liudija apie besitęsiančias diskusijas šiuo klausimu. Apibendrinant pateiktas sąvokas, galima daryti prielaidą, kad intelektinio kapitalo apibūdinimas galėtų būti toks: idėjos, žinios, žinių keitimosi procesai bei sukurti produktai, didinantys turto vertę.

Dažnai mokslinėje literatūroje, nagrinėjant įvairius su kapitalu susijusius klausimus, akcentuojamas kapitalo valdymas. Nagrinėjant intelektinio kapitalo valdymo aspektus, pažymėtina, kad daugelis autorių formuoja nuostatą, jog

1 Nematerialusis turtas – identifikuojamas nepiniginis turtas, neturintis materialios formos, kuriuo įmonė disponuoja ir kurį naudojama tikisi gauti tiesioginės ir netiesioginės ekonominės naudos (13-asis apskaitos standartas... 2007).

intelektinio kapitalo plėtojimas, vystymas ir skatinimas yra svarbus veiksnys kurti organizacijos gerovę (Pabedinskaitė, Znakovaitė 2010). Intelektinio kapitalo valdymas įmonėje tikslingas jam atnaujinti ir padidinti. Grįžtant prie minėtų intelektualinio kapitalo ir nematerialiojo turto sąsajų, galima teigti, kad jo valdymas gali būti aktyvus ir vykdomas skirtingais būdais. Išskiriami šie valdymo būdai: intelektinė nauda gaunama naudojantis žmogiškaisiais ištekliais arba pasitelkiant intelektinės nuosavybės valdymą, intelektinės naudos vadybą bei intelektualinio kapitalo valdymą.

Kitas svarbus ir daug dėmesio atimantis intelektualinio kapitalo analizės aspektas – struktūra. Mokslinėje literatūroje pateikiamuose pavyzdžiuose dažnai nagrinėjamo objekto struktūra įvardijama kaip lemianti matavimo ir vertinimo galimybes. Vieni autoriai (Stewart 1997; Brooking *et al.* 1998; Bontis 1998; Legenzova, Ščetko 2001) teigia, kad intelektinį kapitalą sudaro darbuotojai, struktūrinis ir vartotojo kapitalas. Kitų autorių (Edvinsson, Malone 1997; Roos, G., Roos, J. 1997; Pabedinskaitė, Znakovaitė 2010) nuomone, vartotojų kapitalas priskiriamas santykių kapitalui, kuris apima svarbius ryšius su tiekėjais.

Dažniausia mokslinėje literatūroje pateikiamas šis intelektualinio kapitalo suskirstymas: žmogiškasis, struktūrinis ir santykių arba vartotojų kapitalas. Analizuojant minėtus struktūros elementus, tikslinga išskirti keletą šaltinių. Remiantis Pabedinskaite ir Znakovaitė (2010) pateiktas intelektualinio kapitalo skirstymas (2 lentelė).

Pagal lentelėje pateiktą struktūrą autorės siūlo šį atskirų elementų detalizavimą: žmogiškąjį kapitalą sudaro darbuotojų žinios, įgūdžiai, požiūris, motyvacija, lankstumas, patirtis, darbo efektyvumas, lojalumas, kompetencija ir kt. Atitinkamai struktūrinį kapitalą sudaro: įmonių strategija, organizacinė kultūra, kokybės valdymas, vadovavimo struktūros, duomenų bazės, įmonės prestižas ir kt. Santykių (ryšių) kapitalas apima santykius su klientais, partneriais, investuotojais, tiekėjais (Pabedinskaitė, Znakovaitė 2010). IFAC tyrimų rezultatai leidžia daryti prielaidą, kad intelektinis kapitalas apima žmogiškąjį, tarpusavio ryšių (vartotojų), organizacinį (struktūrinį) kapitalą (3 lentelė).

Lyginant pateiktas intelektualinio kapitalo struktūras, atkreiptinas dėmesys į organizacinio (struktūrinio) kapitalo elementus. IFAC pateiktame skirstyme aiškiai atskirta

1 lentelė. Intelektinio kapitalo definicijos aspektai (šaltinis: sudaryta autorių)

Table 1. The definition aspects of intellectual capital (source: made by authors)

Definicijos aspektas	Autorius (-iai)	Definicija
Žinios, duomenys	V. Klein ir L. Prusak (Brooking <i>et al.</i> 1998)	Duomenys, kurie suformuluoti, užfiksuoti ir naudojami, siekiant padidinti turto vertę.
	T. A. Stewart (1997)	Naudingų žinių paketas.
	A. Pabedinskaitė, A. Znakovaitė (2010)	Žinios, informacija, intelektiniai gebėjimai, patirtis, kuri gali būti pasitelkta kuriant organizacijos gerovę.
Nematerialusis turtas	A. Brooking (1996)	Priklauso visas nematerialusis turtas, verčiantis įmonę funkcionuoti.
	V. Barkauskas (2009)	„Kolektyvinės smegenys“, akumuliuojančios mokslines ir vienadienes darbuotojų žinias, intelektinę nuosavybę ir sukauptą patirtį, bendravimą ir organizacijos struktūrą, informacinius tinklus ir įmonės įvaizdį.
Žinios; žinių keitimosi procesas; produktai, gauti besikeičiant žiniomis	J. Palumickaitė, K. Matuzevičiūtė (2007)	Apima žinias (tiek išdėstytas, tiek numanomas), žinių keitimosi procesus (tyrimai ir žinių taikymas, žinių sistemos, praktinės bendruomenės, kursai), produktus, gautus besikeičiant žiniomis (patentai, prekių ženklai ir kiti turtai, kuriems priklauso intelektinės nuosavybės teisės).
	Z. O. Atkočiūnienė (2008)	Procesas – nuo žinių turėjimo prie žinių naudojimo.
	A. Anskaitis, V. Bareišis, Z. Lydeka (2006)	Remiantis žiniomis formuojamas požiūris, labiau akcentuojantis organizacijos egzistavimo ir pobūdžio idėjas.
Konkurencinis pranašumas	L. Užienė, J. Staliūnienė (2009)	Vienas svarbiausių organizacijos išteklių, teikiančių jai konkurencinį pranašumą rinkoje ir padedančių kurti pridėtinę vertę.

2 lentelė. Intelektinio kapitalo struktūra (šaltinis: sudaryta autorių)

Table 2. The structure of intellectual capital (source: made by authors)

Struktūros elementas	Veiksniai
Žmogiškasis kapitalas	Darbuotojų žinios, įgūdžiai, požiūris, motyvacija, lankstumas, patirtis, darbo efektyvumas, lojalumas, kompetencija ir kt.
Struktūrinis kapitalas	Įmonės strategija, organizacinė kultūra, kokybės valdymas, vadovavimo struktūros, duomenų bazės, įmonės prestižas ir kt.
Santykių (ryšių) kapitalas	Santykiai su klientais, partneriais, investuotojais, tiekėjais.

3 lentelė. Intelektinio kapitalo klasifikavimas (šaltinis: IFAC)

Table 3. The classification of intellectual capital (source: IFAC)

Žmogiškasis kapitalas <ul style="list-style-type: none"> - Praktinė patirtis - Išsilavinimas - Profesinė kvalifikacija - Su darbo žiniomis susijusios žinios - Profesinio išsilavinimo nustatymas - Psichometrinis nustatymas - Darbo kompetencijos - Novatoriškumas 	Tarpusavio ryšiai (vartotojai) <ul style="list-style-type: none"> - Prekės ženklai - Vartotojai - Vartotojų lojalumas - Kompanijų pavadinimai - Distribucijos kanalai - Verslo ryšiai - Licencijos - Frančizės
Organizacinis (struktūrinis) kapitalas	Intelektinis turtas
Intelektinė nuosavybė <ul style="list-style-type: none"> - Patentai - Autorių teisės - Dizaino teisės - Prekybinės paslaptys - Firmos ženklai - Paslaugų ženklai 	<ul style="list-style-type: none"> - Valdymo filosofija - Organizacinė kultūra - Valdymo procesas - Informacinės sistemos - Tarpntinklinės sistemos - Finansiniai santykiai

intelektinė nuosavybė ir intelektinis turtas. Tokią variaciją galima sieti su atskirų autorių siūloma nematerialiojo turto sąvoka intelektinio kapitalo definicijoje. Apibendrinant galima teigti, intelektinio kapitalo struktūra tiesiogiai susijusi su definicija, kuri dominuoja tyrėjo nuostatose.

3. Intelektinio kapitalo matavimo rodikliai ir vertinimo modeliai

Straipsnyje buvo minėta, kad intelektinis kapitalas tiesiogiai siejasi su kitomis kapitalo rūšimis. Tokiu atveju natūraliai susiformuoja galimybė intelektinio kapitalo vertinimui naudoti materialųjį turtą (jį galima kiekybiškai paprasčiau nei intelektinį). Panaši pozicija išsakyta Palumickaitės ir Matuzevičiūtės (2007), kurių nuomone, išgrynintos informacijos apie intelektinį kapitalą nėra, todėl tenka pasikliauti informacija apie materialųjį turtą. Kai kurių autorių nuomone (Bontis 1998; Roos, G., Roos, J. 1997; Youndt et

al. 2004), intelektinio kapitalo matavimas ir vertinamas yra svarbiau nei materialusis turtas, tačiau be jo kiekybiškai beveik neįmanoma vertinti intelektinio kapitalo. Apžvelgus atliktus intelektinio kapitalo tyrimus ir pateiktus jų rezultatus mokslinėje literatūroje, tenka pripažinti, kad taikomi kokybiniai metodai, todėl apsiribojama atskiromis įžvalgomis ar fragmentais. Dėl to kyla klausimas – kaip suprantama intelektinio kapitalo vertė ir kas ją formuoja? Dažniausiai organizacijos intelektinio kapitalo vertė suprantama kaip skirtumas tarp jos rinkos ir fizinio kapitalo balansinės vertės (Palumickaitė, Matuzevičiūtė 2007).

Palumickaitė ir Matuzevičiūtė (2007) pažymi, kad didžiausias iššūkis tyrėjams – įrodyti, kad intelektinis kapitalas kuria vertę. Tradiciškai finansinėse ataskaitose atsispindi tik intelektinė nuosavybė, tokia kaip patentai ar prekės ženklas. Tačiau tai, kas iš tikrųjų vertinama kaip intelektinis įmonės kapitalas, finansinės ataskaitos neatspindi. Šios autorės įvardija svarbiausias sudėtingo išmatuojamumo priežastis:

- istorinės (apskaitos taisyklės parengtos taip, kad įvertintų tik materialųjį turtą – vertybes, kurios buvo svarbios atspindint įmonės būklę pramoniniu laikotarpiu);
 - nematerialusis turtas sunkiai išmatuojamas (pvz., kūrybiškumas yra idėjų kūrimo proceso pagrindas, tačiau tai yra visiškai nenuspėjamas procesas su nenuspėjamomis pasekmėmis);
 - išskirtinė IK „prigimtis“ (kas yra vertinga vienoje organizacijoje, kitoje – visiškai nereikšminga. Todėl atsirado be galo daug IK vertinimo sistemų, kurios apskunkino lyginamąją organizacijų ir sektorių analizę);
 - IK gali turėti dvi dimensijas (mokslinėje literatūroje nurodomas skirtumas tarp nematerialių išteklių ir nematerialios veiklos, todėl IK gali būti vertinamas statiškai ar dinamiškai) (Palumickaitė, Matuzevičiūtė 2007).
- Mokslinėje literatūroje pateikiami dviejų tipų modeliai: intelektinio kapitalo matavimo modeliai (rodikliai) ir inte-

lektinio kapitalo vertinimo modeliai. Abiejų tipų modeliai susiję. Vienų tikslas – išmatuoti (matavimo modelių), kitų – įvertinti (vertinimo modeliai) atskirus intelektinio kapitalo aspektus. Esminis skirtumas tarp šių modelių tas, kad matavimo modeliai apima konkretesnius rodiklius arba jų grupes, kurių tikslas – tik išmatuoti. Atitinkamai vertinimo modeliai siekia ne tik išmatuoti, bet ir įvertinti, kokia nauda organizacijai ar visuomenei iš intelektinio kapitalo. Siekiant nustatyti galimus intelektinio kapitalo matavimo ir vertinimo principus, tikslinga išanalizuoti atskirų autorių siūlomus modelius bei atskirus būdus. Intelektinio kapitalo matavimo modelių ir būdų esminiai aspektai pateikti 4 lentelėje.

Analizuojant lentelėje pateiktą informaciją, būtina įvardyti pagrindinius skirtumus tarp kiekvieno komponento matavimo kito atžvilgiu ir finansinio matavimo aspektų. Pirmasis matavimo būdas atspindi skirtingą reikšmę ir naudą kiekvieno atlikto matavimo skirtingais organizacijos lygmenimis. Antrasis matavimo būdas matuoja intelektinio

4 lentelė. Intelektinio kapitalo matavimo modelių struktūra ir turinys (šaltinis: sudaryta autorių)

Table 4. The structure and content of intellectual capital (source: made by authors)

Matavimo modelis, jo turinys	Matavimų tarpusavio priklausomybė ir poveikis vienas kitam	Finansinis vertinimo pagrindas	Kiti vertinimo modeliai
Edvison/Malone modelis (1997)	Skandia „Navigator“ matavimo būdais pagrįstas modelis.		
Brooking modelis (1998)	„Svajonių bilieto“ ir taikinio būdais pagrįstas modelis.		
Stewart modelis (1997)		Išskiriami trys pagrindiniai intelektinio kapitalo principai.	
Eriksono komunikatoriaus modelis (Luthy 1998)			Organizacija, siekianti savo vizijos, strategija, susijusi su indikatoriais ir veiksmis, pusiausvyra tarp trumpalaikių rezultatų ir ilgalaikės strategijos, galimybė valdyti, matuoti ir vertinti būsimas vertes.
Celemi nematerialiojo kapitalo modelis (Luthy 1998)			Nematerialusis kapitalas skirstomas į vartotojų (išorinė struktūra), žmonių (kompetencija) bei organizacijos (vidinė struktūra) veiksnius, kuriuos ir siūloma matuoti.
Ramboll holistinės organizacijos modelis (Starovic, Marr 2003)			Pagrindinės sritys lemia vartotojų, darbuotojų ir socialinės visuomenės poveikį siekiant tam tikrų finansinių rezultatų.
Bates Gruppen intelektinio kapitalo modelis (Starovic, Marr 2003)			Naudojamos nefinansinės matavimo priemonės, leidžiančios įvertinti žinių kapitalą, lyginant su kita įmone.

kapitalo vertę finansiniu aspektu organizacijoje, neišskiriant atskirų komponentų. Juolab kad matavimai, išreikšti finansiniu aspektu, sukelia sinergijos efektą intelektinio kapitalo pelne ir tokiu būdu suteikia informaciją apie intelektinio kapitalo progresą ir vertės augimą (Luthy 1998).

Mokslinėje literatūroje daugiausia analizuojamas ir priitaikomumo požiūriu vertinamas Edvison/Malone modelis (pagrįstas Skandia „Navigator“ matavimo būdais (1 pav.) bei Stewart modelis (pagrįstas trimis pagrindiniais intelektinio kapitalo principais).

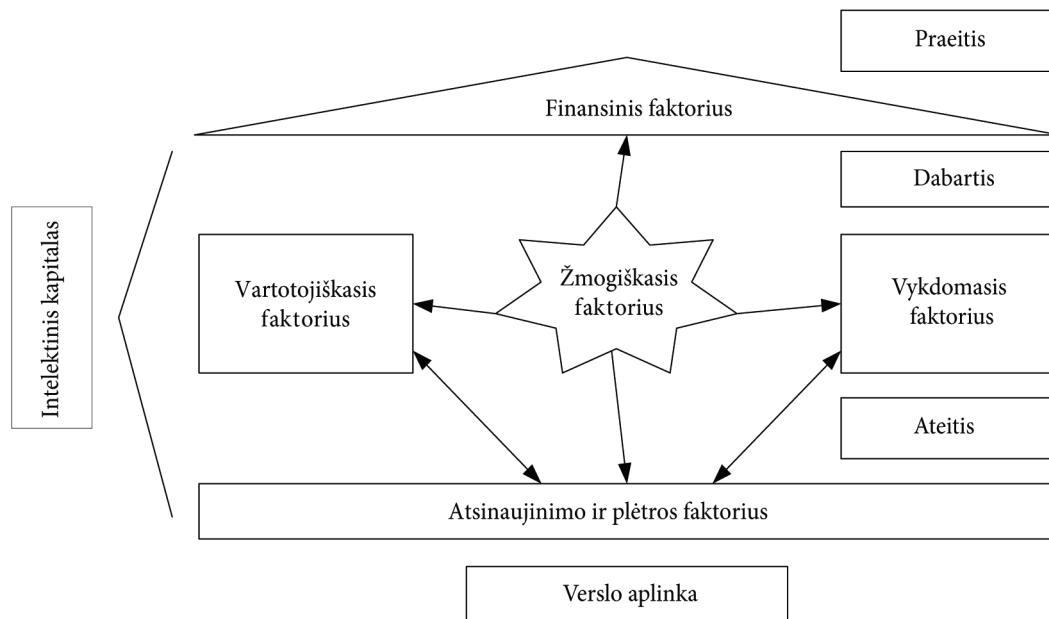
Remiantis Edvison ir Malone (1997), intelektinis kapitalas apima:

- žmogiškąjį kapitalą;
- struktūrinį kapitalą (organizacinis kapitalas, procesinis kapitalas, inovacinis kapitalas);

– vartotojų (klientų) kapitalą.

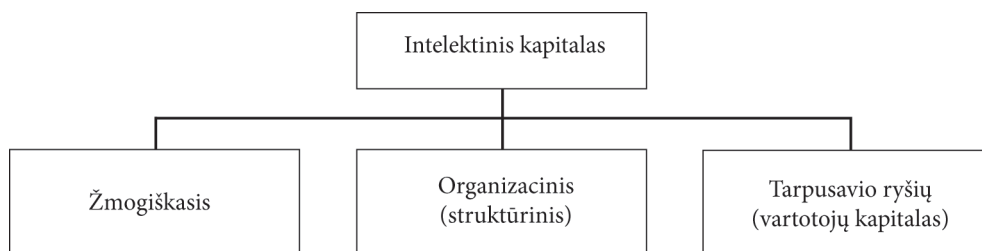
Akivaizdu, kad šie elementai atsispindi ir Skandia „Navigator“ sudarytame intelektinio kapitalo matavimo modelyje.

Nors kai kurie autoriai (Roos, G., Roos, J. 1997; Bontis 1998) teigia, jog intelektinio kapitalo vertinimas ir matavimas yra svarbiau nei materialusis turtas, tačiau be jo neįmanoma vertinti intelektinio kapitalo. Tokia prielaida susiformuoja todėl, kad egzistuoja tiesioginiai ryšiai tarp visų kapitalo rūšių, naudojamų įmonės veikloje. Ši schema gali būti taikoma atliekant tyrimus ir Lietuvos įmonėse, tačiau transformacija būtų išskirtus pagrindinius faktorius įvardyti kaip kapitalą, t. y. žmogiškasis, organizacinis (struktūrinis) ir tarpusavio ryšių (vartotojų) kapitalas (2 pav.)



1 pav. Skandia „Navigator“ matavimo modelis (Shyh-Hwag, Ching-Yaw 2009)

Fig. 1. The evaluation model of Skandia “Navigator” (Shyh-Hwag, Ching-Yaw, 2009)



2 pav. Intelektinio kapitalo vertinimo kriterijai (šaltinis: sudaryta autorių)

Fig. 2. The criteria evaluation of intellectual capital (source: made by authors)

Analizuojant finansiniu aspektu intelektinio kapitalo matavimo galimybes, daugiausia dėmesio skiriama Stewart (1997) siūlomam modeliui, pagrįstam trimis pagrindiniais intelektinio kapitalo principais. Pirmasis principas sudaro sąlygas apytiksliai nustatyti įmonės materialiojo ir nematerialiojo turto vertę. Minėtas rodiklis rodo skirtumą tarp įmonės buhalterinės ir rinkos vertės kuris traktuojamas kaip intelektinio kapitalo vertė, kuri neatsispindi įmonės apskaitoje. Antrasis matavimo principas – Tobin's q . Tačiau Tobin's q pateiktu metodu matuojant intelektinį kapitalą vietoj apskaitytos materialiojo turto vertės matuoti naudojamos materialiojo kapitalo išlaidos. Trečiasis Stewart išskirtas intelektinio kapitalo matavimo principas – apskaičiuoto nematerialiojo turto principas.

Mokslinėje literatūroje iš kitų pateiktų matavimo modelių, plačiau taikomas Erikson komunikatoriaus modelis. Jis apima penkis indikatorius (inovacijos, darbuotojai, procesai,

vartotojai ir finansai), kai atsižvelgus į jų savybes, visi veiksmai derinami su organizacijos strategija. Remiantis Erikson modeliu, gamybos procese gauto produkto tikslai būtų: organizacija, siekianti savo vizijos, kai pirmenybė suteikiama veiksams, susijusiems su organizacijos strategija; strategija, susijusi su indikatoriais ir veiksmis; praeities, dabarties ir ateities veiklai skiriama vienodai dėmesio; pusiausvyra tarp trumpalaikių rezultatų ir ilgalaikės strategijos; galimybė įvertinti ir greitai pakeisti organizacijos strategiją, tuo pat metu keičiantis verslo sąlygoms; galimybė valdyti, matuoti ir vertinti būsimas vertes. Atliekamų tyrimų pasirinktoje srityje nuoseklumas skatina ne tik matavimo parametru nustatymą ir parinkimą, bet ir gautų rezultatų vertinimą. Tokiu būdu susiformuoja kita intelektinio kapitalo tyrėjų grupė, siūlanti galimus intelektinio kapitalo vertinimo modelius ir būdus (5 lentelė).

Intelektinio kapitalo vertinimo modeliai klasifikuojami pagal finansinį ir nefinansinį aspektą. Apibendrinant

5 lentelė. Intelektinio kapitalo vertinimo modelių struktūra ir turinys (šaltinis: sudaryta autorių)

Table 5. The structure and content of evaluation models of intellectual capital (source: made by authors)

Matavimo modelis, jo turinys	Nefinansinis vertinimo pagrindas	Finansinis vertinimo pagrindas
Mičigano modelis (Milost 2004)	Netiesiogiai apibrėžiama darbuotojų vertė organizacijoje.	
Flamholz modelis (Milost 2004)	Įvertina atskiro darbuotojo kaip individo vertę organizacijoje.	
Ogan modelis (Milost 2004)	Išmatuojamas ilgalaikis įmonės pelnas, priklausantis nuo darbo jėgos.	
Papildomų išlaidų modelis (Milost 2004)		Modelis 1973 m. sukurtas Flamholz. Išskiriamos dvi pagrindinės išlaidų rūšys, susijusios su išlaidomis: individualios ir pozicinės.
Galimų išlaidų modelis (Milost 2004)		Galimų išlaidų modelis 1967 m. sukurtas Hekiman ir Jones. Jis skirtas alternatyviam individo darbui organizacijoje įvertinti, kurio metu gali atsirasti papildomų išlaidų.
Diskontuoto darbo užmokesčio ir atlyginimo modelis (Milost 2004)		Modelį 1971 m. sukūrė Lev ir Schwartz. Intelektinio kapitalo vertė suprantama kaip darbuotojų laukiamo darbo užmokesčio dabartinė vertė, patikslinta pagal atlikto darbo koeficientą.
Dinaminis modelis (Milost 2004)		Modelis pagrįstas ekonominės vertės koncepcija.
Atskirų darbuotojų vertinimo modelis (Milost 2004)		Įvertinami atskiri darbuotojai. Taip pat netiesiogiai vertinama grupė darbuotojų, kaip pataisyta atskirų darbuotojų vertinimo suma.
Įsigijimo vertės modelis (Milost 2004)		Modelyje vertinama darbuotojo „įsigijimo“ vertė, kurią sudaro pagrindiniai trys komponentai: investicijos į darbuotojo apmokymus; investicijos į darbuotojo adaptaciją; galimos išlaidos.
Vertės koregavimo modelis (Milost 2004)		Darbuotojo vertė koreguojama įvertinant jo įnašą į įmonės augimo procesą.

pateiktą informaciją, galima teigti, jog kiekvienas iš pateiktų modelių gali būti naudojamas intelektiniam kapitalui vertinti, tačiau tik eliminavus tam tikrus trūkumus. Nagrinėjant vertinimo modelius nefinansiniu požiūriu, tikslinga atkreipti dėmesį į tai, kad Mičigano modeliu neįmanoma įvertinti tikslios darbuotojų vertės, tačiau įvertinami organizacinio klimato pokyčiai. Atitinkamai Flamholz modelyje sąlyginė individo vertė apibrėžiama kaip esama ir būsimą individo vertė per visą galimą (tikėtiną) jo buvimo organizacijoje laiką. Flamholz modelis taikomas efektyvus tik buhalterinių ir finansinių paslaugų sektoriuje (tai jau savaime yra apribojimas). Ogan pateiktas modelis apima tiek Mičigano, tiek Flamholz modelių savybes. Tačiau pažymėtina, kad orientuojamasi į finansinius įmonės rezultatus, kurie yra realiai išmatuojami (nors modelis priskirtas nefinansinių vertinimo modelių grupei).

Natūralu, kad pagal nefinansinį požiūrį susiformavo intelektinio kapitalo vertinimo modeliai finansiniu požiūriu. Papildomų išlaidų modelio naudojimą riboja tokie parametrai, kaip esamos darbo vietos nekeitimo laiko vertinimas, taip pat tokios pat darbo kokybės užtikrinimas, pakeitus darbo vietą. Pagrindinis galimų išlaidų modelio trūkumas – nevertinama galimybė priimti naujus darbuotojus. Taip yra todėl, kad galimos išlaidos suprantamos kaip pelno sumažėjimas dėl darbuotojo atliekamo kitos paskirties darbo arba darbuotojo paruošimo naujai atliekamai funkcijai. Dinaminis darbuotojų vertinimo modelis apima atskirų darbuotojų ir darbuotojų grupės organizacijoje vertinimą. Atskirų darbuotojų vertė gali būti nustatoma tiesiogiai, tačiau to negalima padaryti su darbuotojų grupe. Todėl grupės įvertinimas – netiesioginis, kaip koreguotos atskirų darbuotojų vertės. Išsigijimų vertės modelis orientuojasi į įmonės galimų išlaidų (dalis prarasto pelno, atsiradusio dėl pasirinktos alternatyvos) ir darbuotojo galimo išlaidų (investicijos į darbuotojo žinių įgijimą, adaptaciją) analizę ir lyginimą.

Lietuvoje intelektinio kapitalo reikšmė, struktūra ir svarba pradėta aktyviau analizuoti tik pastaruosiu metu. Pagrindiniai autoriai, nagrinėję minėtus aspektus (Mikulėnienė, Jucevičius 2000; Legenzova, Ščetko 2001; Mikulėnienė 2004; Ramanauskienė 2005; Anskaitis *et al.* 2006; Palumickaitė, Matuzevičiūtė 2007; Karalevičienė, Matuzevičiūtė 2008; Užienė, Staliūnienė 2009; Pabedinskaitė, Znakovaitė 2010; Atkočiūnienė 2009 ir kt.) pastebi, kad sąvoka dar yra nuolatinių diskusijų objektas, o intelektinio kapitalo apskaita organizaciniu požiūriu yra specifinė ir unikali konkrečioje įmonėje.

Lietuvoje intelektinio kapitalo tyrimai gana fragmentiški, apimantys atskirus sektorius. Pagrindiniai paminėtini tyrimai šioje srityje:

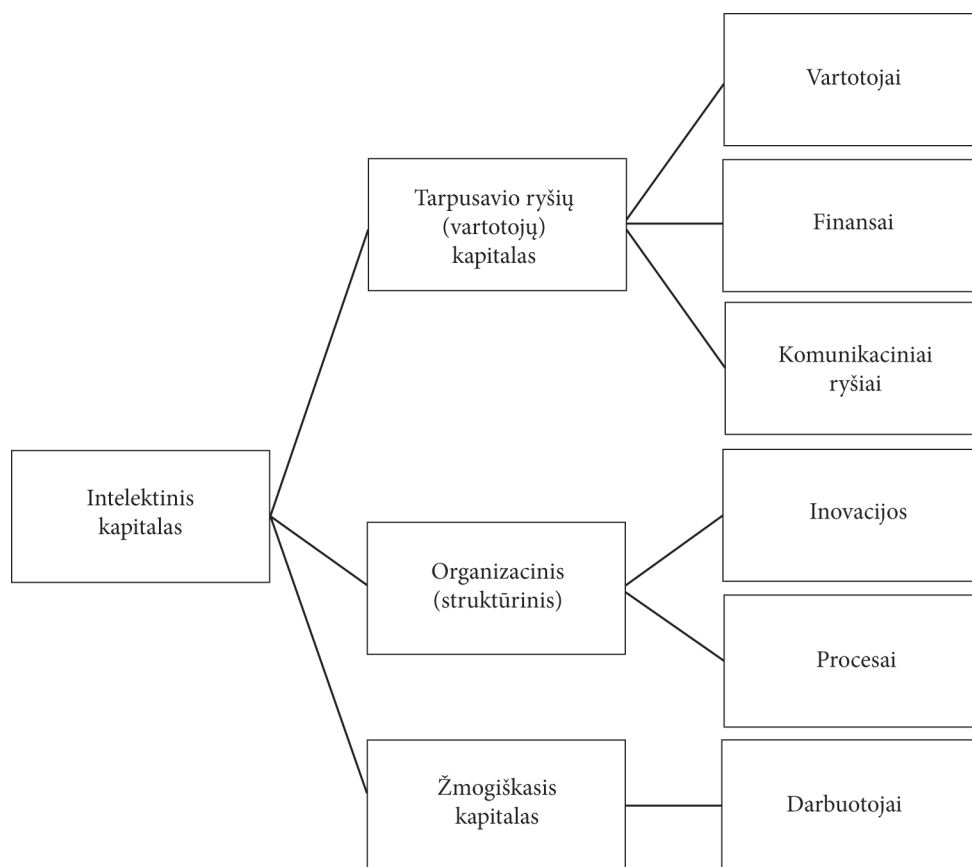
- Mikulėnienės (2004) disertacijoje pateikti žinių organizacijos X (atvejo analizės) intelektinio kapitalo vertinimo rezultatai;
- Palumickaitės ir Matuzevičiūtės (2007) atliktas Lietuvos keturių ekonominių veiklos sektorių (maisto, tekstilės, informacinių paslaugų ir ryšių bei statybos pramonės) įmonių intelektinio kapitalo lygio vertinimas. Autorės nustatė, kad aukščiausias intelektinio kapitalo lygis yra statybos ir informacinių paslaugų įmonėse, žemiausias – tekstilės pramonės įmonėse, tačiau nė vienoje iš tirtų įmonių intelektinio kapitalo lygis nebuvo laikomas aukštu;
- Pabedinskaitės ir Znakovaitės (2010) atliktas transporto sektoriaus įmonių intelektinio kapitalo lygio vertinimas ir kiti. Autorės nustatė, kad šiame sektoriuje turto pelningumo rodiklį veikia žmogiškasis ir organizacinis (struktūrinis) kapitalas, o tarpusavio ryšių (santykių) kapitalo įtaka šiam rodikliui mažesnė. Siekiant įvertinti, kiek siūlomi modeliai tinka tirti konkrečias organizacijas, praktiškiausias Palumickaitės, Matuzevičiūtės (2007) pateiktas intelektinio kapitalo matavimo modelis, kuriame siūloma idėja rengti intelektinio kapitalo ataskaitas. Konstatuojama, kad tikslinga pristatyti ne finansinius elementus (darbuotojų, vartotojų pasitenkinimas, laikas, kokybė ir kt.), o straipsnius, kurie turėtų būti įtraukiami į finansines įmonių ataskaitas, tačiau kurių pagrindas nėra finansinė informacija (rinkos dalis, išlaidos darbuotojų mokymui vienam darbuotojui, marketingo išlaidos vienam vartotojui, IT investicijos vienam kompiuteriui ir kt.).

Apibendrinant galima teigti, kad:

- nėra universalus modelio, kuris padėtų įvertinti intelektinio kapitalo kuriamą vertę;
 - intelektinio kapitalo apskaita organizaciniu požiūriu yra specifinė ir unikali konkrečioje įmonėje.
- Remiantis atlikta mokslinės literatūros analize ir konkrečiais intelektinio kapitalo vertinimo tyrimais tiek Lietuvoje, tiek užsienio šalyse, tikslinga sudaryti vieną iš galimų intelektinio kapitalo vertinimo schemų (3 pav.).

Schema apima Edvison/Malone (pagal Skandia „Navigator“ modelį) ir Erikson intelektinio kapitalo matavimo modelį, detalizuojant kiekvieną sudedamąją dalį atskiru kriterijumi, kuris apima intelektinio kapitalo vertinimo schemas elementus.

Atsižvelgiant į pateiktus pagrindinius intelektinio kapitalo matavimo ir vertinimo modelių rodiklius, tikslinga išskirti tuos, kurie geriausiai atspindėtų kriterijus, taip pat būtų išmatuojami. Žmogiškąjį kapitalą siūloma apibūdinti darbuotojų rodikliu, organizacinį kapitalą – inovacijų ir procesų rodikliais. Atitinkamai tarpusavio ryšių kapitalą apibūdinant vartotojų, finansų ir komunikacinių procesų rodikliais. Tokį išdėstymo nuoseklumą lemia matuojamiems indikatoriams reikalingų rodiklių visuma ir gautinas efektas. Analizuojant darbuotojus, vertinami darbo trukmės, išsilavinimo, kompetencijos atitikties pareigoms, aplinkos sukūrimo kompetencijai išlaikyti ir ugdyti, mokymo ir išsi-



3 pav. Intelektinio kapitalo vertinimo kriterijai ir rodikliai (šaltinis: sudaryta autorių)

Fig. 3. The criteria and indicators of intellectual capital evaluation (source: made by authors)

lavinimo išlaidų rodikliai. Jie reikalingi darbuotojų lojalumo ir darbuotojų kompetencijos indeksams apskaičiuoti. Gaunamas efektas leidžia atskleisti darbuotojų pasitenkinimą ir lojalumą įmonei. Atitinkamai nagrinėjant inovacijas įmonėje, vertinami įmonės ženklai, prekės ženklai, patentai, licencijos, frančizės, autorių teisės, prekybos paslaptys. Šie rodikliai reikalingi inovacijų bei intelektinės nuosavybės indeksams apskaičiuoti. Gautas efektas rodo vartotojų pasitenkinimą, vartotojų lojalumą, vartotojų dalyvavimą ilgalaikiuose procesuose, įmonės reputaciją išorinėje aplinkoje. Nagrinėjant procesus įmonėje, būtina įvertinti investicijas į informacines technologijas, vidinių ir išorinių informacinių technologijų vartotojų pasiskirstymą, investicijas į patalpas ir įrangą, investicijas rinkos tyrimams ir plėtrai, organizacijos internetinį puslapį, intranetą organizacijoje, organizacijos kultūrą, valdymo procesus, įmonės reputaciją (prestižą). Išvardyti rodikliai naudojami informacinio aprūpinimo, intelektinio turto ir įmonės valdymo indeksams apskaičiuoti. Tokiu būdu gautas efektas rodo kvalifikaciją informacinių technologijų srityje, licencines galimybes, darbo kokybę ir formuojamą įmonės įvaizdį. Vertinant

vartotojus, tikslinga analizuoti ilgalaikių vartotojų skaičių, ryšių su išorine aplinka intensyvumą, pajamų pasiskirstymą produktams ir rinkoms. Šie naudojami vartotojų lojalumo indeksui apskaičiuoti. Gautas efektas atskleis vartotojų pasitenkinimą, vartotojų lojalumą ir vartotojų dalyvavimą ilgalaikiuose procesuose įmonėje. Analizuojant dar vieną elementų grupę (t. y. finansus), reikalingi finansinių santykių su gyventojais, įmonėmis bei valstybinėmis institucijomis rodikliai. Remiantis jais, skaičiuojamas tarpusavio ryšių indeksas, o gautas efektas atitinka vartotojų grupės efektą. Mokslinėje literatūroje pateikiami įvairūs vertinimo kriterijai. Orientuojantis į Lietuvoje atliktus intelektinio kapitalo vertinimo tyrimus, tikslinga išskirti pastaruosius kriterijus ir rodiklius. Praktinėje straipsnio dalyje šia schema bus vadovaujama sudarant tyrimo instrumentariją ir analizuojant gautus rezultatus. Tačiau pateiktas kriterijų ir rodiklių sąrašas tikrai nėra išsamus, nepakankamai atspindi visus galimus ryšius, todėl nebūtinai visos schemas dalys gali būti pritaikytos visų rūšių įmonėms. Pateikta intelektinio kapitalo schema gali būti tikslingai papildyta, atsižvelgiant į tiriamo objekto specifika.

4. Atvejo analizė

Siekiant nustatyti intelektinio kapitalo vertinimo galimybes Lietuvos įmonėse, buvo atliktas tyrimas. Jis buvo vykdomas keletu etapų. Pirmame etape buvo nustatoma intelektinio kapitalo tyrimo paklausa ir galima struktūra organizacijose. Antrame etape atliekama informacinių paslaugų ir ryšių bei statybos paslaugų įmonių ekspertinė apklausa. Tyrime naudojami matuojamieji rodikliai ir jų plėtiniai buvo sudaryti remiantis atlikta mokslinės literatūros analize bei tikslinami apklausiant ekspertus. Trečiame etape adaptuojama sudaryta intelektinio kapitalo vertinimo schema, papildant ją matuojamaisiais indikatoriais, t. y. apskaičiuojant darbuotojų kompetencijų, darbuotojų lojalumo, intelektinės nuosavybės, intelektinio turto, vartotojų lojalumo bei tarpusavio ryšių indeksus (4 pav.). Sudaryta schema leidžia nustatyti atskirų lygių tarpusavio ryšius, kurie sudaro prielaidą vertinti ir analizuoti gautus rodiklius. Apskaičiuojami matuojamieji indikatoriai² ir pateikiamos išvados. Vertinant intelektinį kapitalą pasirinktose tirti įmonėse³, buvo atliekama ekspertinė apklausa. Ekspertai buvo visų lygių įmonės vadovai. Atliekant šią apklausą taip pat buvo svarbu pagal tam tikrą kriterijų derinį prioritetiškai nustatyti matuojamųjų indikatorių plėtinių išsidėstymą, taip pat atlikti intelektinio kapitalo svarbos ir matavimo reikšmingumo įmonėse realios situacijos vertinimą. Vertinant grupės indikatorius, laikomasi nuostatos, kad vienos indikatorių grupės rodiklių suma negali būti didesnė nei 1 (Tvaronavičienė *et al.* 2008; Simelyte 2011):

$$\sum_{i=1}^m x_i = 1, \quad (1)$$

čia x_i – i -tojo rodiklio svoris; m – veiksnių skaičius (matuojamo indikatorius plėtinių skaičius); $i = 1, \dots, n$, kai n – matuojamųjų indikatorių skaičius (šiuo atveju šeši). Buvo taikomas tiesioginis nuomonių reikšmingumo nustatymo būdas, kai ekspertai vieneto dalimis nurodo kiekvieno rodiklio (šiuo atveju matuojamo indikatorius plėtinių) svarumą nagrinėjamo reiškinio (šiuo atveju matuojamo indikatorius) atžvilgiu (Ginevičius, Gudačiauskas 2004). Rodikliai įvertinami taip, kad visų svorių suma lygi vienetai (1 priedas). Priskyrus atskiram matuojamojo indikatorius rodikliui (plėtiniui) svorį ir apklausos metu gautą įvertinimo balą (esamą matuojamojo indikatorius plėtinio reikšmę ekspertai vertino skalėje nuo 0 iki 10) indeksas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$S_j = \sum_{i=1}^m x_i a_{ij}, \quad (2)$$

čia S_j – j -ojo matuojamo indikatorius plėtinio reikšmė; x_i – i -ojo rodiklio svoris; a_{ij} – j -ojo matuojamojo indikatorius plėtinio i -tojo rodiklio vertinimo balas.

Atlikus matematinius skaičiavimus (mažos įmonės), sudaryta rodiklių lentelė (1 priedas). Apibendrinant pateiktus rezultatus, galima teigti, kad atskirų matuojamųjų indikatorių plėtinių reikšmės pasiskirsčiusios gana įvairiai. Skaičiuojant darbuotojų motyvacijos indeksą (pagal vadovo įvertinimą) svarbiausiais aspektais įvardijami išsimokslinimas ir darbuotojų kompetencijos atitiktis užimamoms pareigoms, darbuotojų lojalumo indeksas – darbuotojų pastovumas ir darbuotojų pasitenkinimas darbu, intelektinės nuosavybės indekse svarbiausiais išskiriami įmonės ženklai, licencijos ir prekybos paslaptys.

Tarpusavio ryšių indekso reikšmę lemia bendras ir ilgalaikių klientų skaičius, analogiški aspektai ir nusako vartotojų lojalumo indekso reikšmę. Atitinkamai intelektinio turto indekso reikšmę labiausiai lemia valdymo procesas, komunikavimas organizacijos viduje, išlaidos IT per metus įmonėje ir kompiuterinis darbo vietų aprūpinimas. Skirtumai, susiformavę lyginant pateiktus ekspertinius matuojamųjų indikatorių plėtinių svorius ir vadovų vertinimo alternatyvas, galimi dėl įmonės dydžio, veiklos pobūdžio ir galimybių investuoti į intelektinį kapitalą. Analogiškai apskaičiuoti vidutinės įmonės rezultatai pateikiami 2 priede. Apibendrinant lentelėje pateiktus rezultatus, galima teigti, kad skaičiuojant matuojamųjų indikatorių plėtiniai vertinami kaip ir mažos įmonės rezultatai. Tačiau bendrų matuojamųjų indikatorių reikšmių skirtumas rodo, kad vidutinėje įmonėje vertinama daugiau plėtinių kaip galimų alternatyvų, siekiant geriausio rezultato. Naudojant anksčiau pateiktas formules⁴, buvo skaičiuojamas bendras kiekvienos įmonės intelektinio kapitalo indeksas. Atlikus matematinius skaičiavimus, gauti rezultatai pateikti 6 lentelėje. Apibendrinant lentelėje pateiktus rezultatus, galima teigti, kad visų skaičiuotų matuojamųjų indikatorių reikšmės įmonėse kur kas skiriasi.

Pagrindine priežastimi galima įvardyti nepakankamą dėmesį mažoje įmonėje intelektinio kapitalo tyrimams ir ribotas galimybes investicijoms tiek į darbuotoją, tiek į informacines technologijas, tiek į pačias inovacijas įmonėje bendrai. Vidutinė įmonė formuoja (nors ir nepakankamai) poreikį matuoti ir vertinti intelektinį kapitalą, taip pat turi palankesnes sąlygas investicijoms ir inovacijoms.

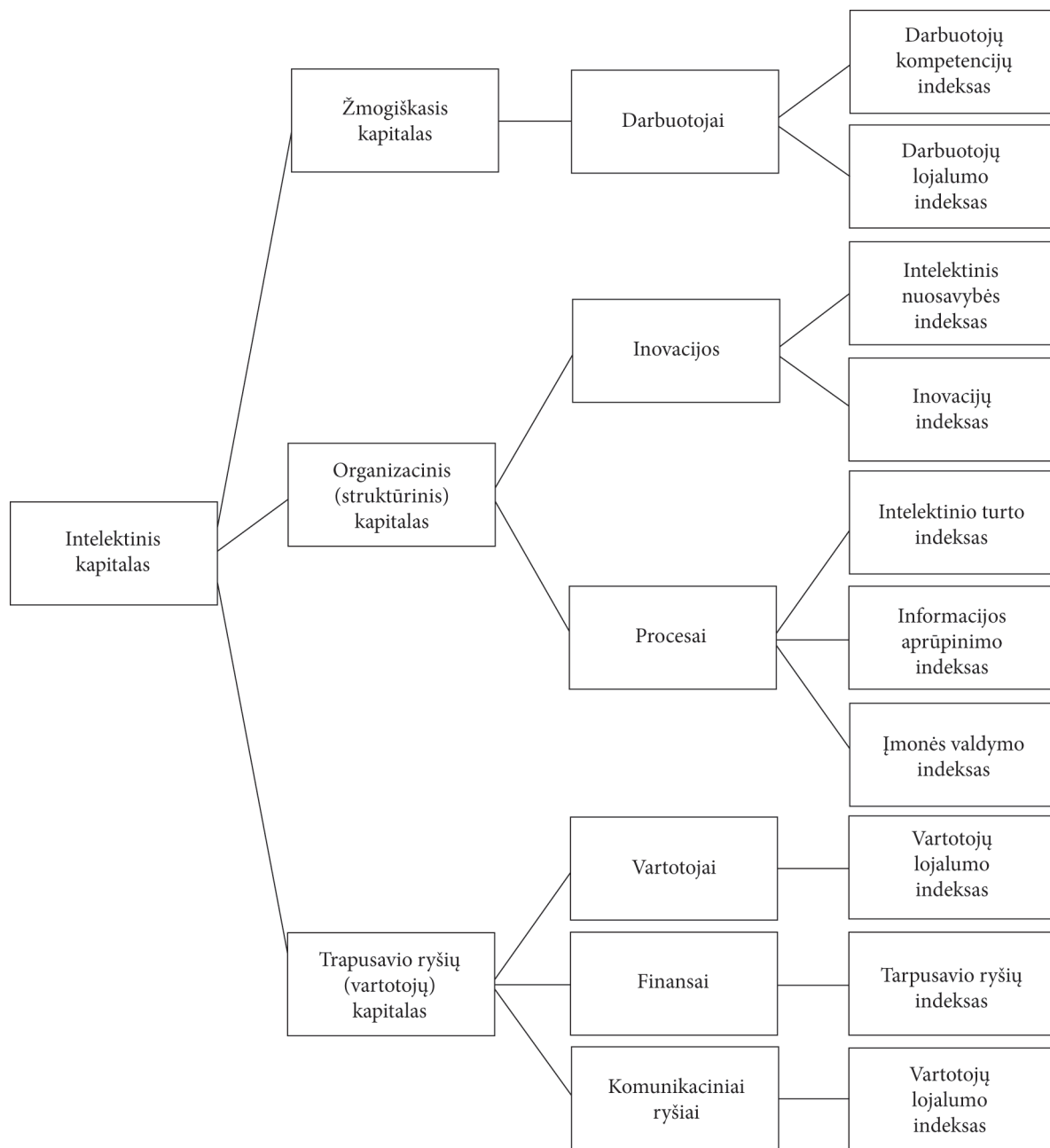
Naudojant antrąją formulę, buvo apskaičiuotas bendras kiekvienos įmonės intelektinio kapitalo indeksas⁵. Gauti

² Inovacijų, informacinio aprūpinimo ir įmonės valdymo indeksai nebuvo apskaičiuoti, nes tyrimo metu nebuvo galimybės surinkti pakankamai informacijos.

³ Apklausiai atlikti buvo pasirinktos dvi įmonės, iš kurių viena maža (dirba devyni darbuotojai), kita vidutinė (dirba 90 darbuotojų).

⁴ Laikomasi sąlygos, kad visų rodiklių (matuojamųjų indikatorių) svoriai yra vienodi, o jų bendra suma lygi vienetai. Analizuojant matuojamųjų indikatorių plėtinių tarpusavio ryšius nustatyta, jog kai kurie darbuotojų kompetencijų, intelektinės nuosavybės, vartotojų lojalumo ir tarpusavio ryšių rodiklių plėtiniai gali būti priskiriami tiek vienam, tiek kitam matuojamajam indikatoriumi, todėl, skaičiuojant bendrą įmonės intelektinio kapitalo indeksą, šiems rodikliams įvestas koeficientas 2.

⁵ Buvo įvertinta tai, kad kai kurie matuojamųjų indikatorių rodikliai dubliuojasi, todėl kai kuriems iš jų buvo suteikti atitinkami koeficientai.



4 pav. Intelektinio kapitalo vertinimo schema (šaltinis: sudaryta autorių)

Fig. 4. The scheme of evaluation of intellectual capital (source: made by authors)

6 lentelė. Intelektinio kapitalo matuojamųjų indikatorių reikšmės (šaltinis: sudaryta autorių)

Table 6. The value measured indicators of intellectual capital (source: made by authors)

Indikatorius	Darbuotojų kompetencijų indeksas	Darbuotojų lojalumo indeksas	Intelektinės nuosavybės indeksas	Intelektinio turto indeksas	Vartotojų lojalumo indeksas	Tarpusavio ryšių indeksas	Bendras intelektinio kapitalo indeksas
Maža įmonė	0,425	0,35	0,2	0,48	0,45	0,535	0,398
Vidutinė įmonė	0,79	0,79	0,59	0,82	0,63	0,705	0,704

rezultatai rodo, kad bendras įmonės intelektualio kapitalo vertinimo indeksas mažoje įmonėje yra 0,398 (intelektinio kapitalo lygis yra žemas), atitinkamai vidutinėje – 0,704 (intelektinio kapitalo lygis vidutinis). Apibendrinant darytina išvada, kad intelektualio kapitalo vertinimo rezultatai lemia įmonės dydį, veiklos pobūdį ir pačių vadovų požiūrį į intelektualio kapitalo matavimą ir vertinimo poreikį. Intelektinio kapitalo matavimo ir vertinimo tikslingumą galėtų lemti nuostata, jog jis tiesiogiai susijęs su ilgalaikio konkurencinio pranašumo įgijimu ir išlaikymu. Kaip buvo minėta, esama tiesioginio ryšio tarp visų kapitalo rūšių, naudojamų įmonėje. Tačiau nereikia pamiršti, kad intelektualinis kapitalas yra nematerialusis turtas, vadinasi, investicijos į jį didintų ir kitų gamybos veiksmų vertę.

5. Išvados

Išanalizuota mokslinė literatūra intelektualio kapitalo definicijos klausimais leidžia daryti prielaidą, kad bendros nuostatos, leidžiančios apibūdinti nagrinėjamą definiciją, nėra. Apibendrinant įvairių tyrėjų nuostatas, intelektualio kapitalo apibūdinimas galėtų būti toks: idėjos, žinios, žinių keitimosi procesai ir sukurti produktai, didinantys turto vertę. Analogišką išvadą jai galima daryti vertinant mokslinėje literatūroje pateiktą intelektualio kapitalo matavimo ir vertinimo modelių bei metodų klausimu. Unifikuoto, t. y. universalus, visoms įmonėms matavimo ir vertinimo modelio ar metodo nėra. Kiekvienas iš autorių, pateikdamas savas rekomendacijas, siūlo įvertinti daugelį papildomų rodiklių ir tik tuomet pasirinkti tinkamiausią modelį ar būdą. Dažnai susiduriama su vienu pagrindinių veiksmų, ribojančių vieno ar kito siūlomo modelio pasirinkimą, t. y. informacijos stygius (dažnai tai būna siejama su komercinėmis įmonės paslaptimis). Šis veiksnys apriboja tyrėjų galimybes vertinti intelektualinį kapitalą ir teikti adekvačias rekomendacijas įmonėms. Tokiu atveju būtų tikslinga (parengus adaptuotą konkrečiai įmonei matavimo ir vertinimo schemą) atsakingiems įmonės darbuotojams įvertinti intelektualio kapitalo lygį (neatskleidžiant komercinių paslaptių tretiesiems asmenims). Apibendrinant darytina prielaida, kad nesant bendros intelektualio kapitalo definicijos, matavimo ir vertinimo metodikos, sudėtinga vienareikšmiškai vertinti jų pritaikymo galimybių atskiroms įmonėms. Įvertinus pasirinktą Lietuvos paslaugų sektoriaus įmonių intelektualinį kapitalą, nustatyta, kad mažoje įmonėje šis rodiklis yra žemas, atitinkamai vidutinėje – pakankamas. Tokius rezultatus lėmė įmonės dydis, veiklos pobūdis ir pačių vadovų požiūris į intelektualio kapitalo matavimą ir vertinimo poreikį.

Literatūra

- 13-asis apskaitos standartas „Nematerialusis turtas“ [interaktyvus], 2007 [žiūrėta 2011 m. spalio 3 d.]. Prieiga per internetą: <http://www.aat.lt/index.php?id=14>
- Anskaitis, A.; Bareišis, V.; Lydeka, Z. 2006. Constructivist and analytical approach to intellectual capital, *Engineering Economics* 4(49): 63–68.
- Atkočiūnienė, Z. O. 2008. Žinių vadybos poveikis darniam vystymuisi, *Informacijos mokslai* [Information Sciences] 46: 24–36.
- Atkočiūnienė, Z. O. 2009. *Informacijos ir žinių vadybos aprėptys: kaita, sąveika, taikymas: habilitacijos procedūrai teikiamų mokslo darbų apžvalga*. Vilniaus universitetas: VU leidyklos spaustuvė. 33 p.
- Barkauskas, V. 2009. Intelektualaus kapitalo įtaka įmonių konkurencingumui, *Ekonomika ir vadyba* [Economics and Management] 14: 223–228.
- Bontis, N. 1998. Intellectual capital: an exploratory study that develops measures and models, *Management Decision* 36(2): 63–76. <http://dx.doi.org/10.1108/00251749810204142>
- Brooking, A. 1996. *Intellectual Capital: Core Asset for the Third Millennium Enterprise*. International Thomson Business Press, London.
- Brooking, A.; Board, P.; Jones, S. 1998. The predictive potential of intellectual capital, *Technology Management* 16(1–3): 115–125.
- Edvinsson, L.; Malone, M. S. 1997. *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Roots*. Harper Collins Publishers, Inc., New York.
- Ginevičius, R.; Gudačiauskas, D. 2004. Brand valuation model, *Journal of Business Economics and Management* 5(3): 143–153.
- Youndt, M. A.; Subramaniam, M.; Suell, S. A. 2004. Intellectual capital profile: an examination of investment and returns, *Journal of Management Studies* 42(2): 335–361. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-6486.2004.00435.x>
- Karalevičienė, J.; Matuzevičiūtė, K. 2008. Organizacijos intelektualio kapitalo lygio tyrimas mūsų šalies pramonės įmonėse, *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* [Economics and Management: Current Issues and Perspectives] 3(12): 133–140.
- Legenzova, R.; Ščetko, S. 2001. Intelektualaus kapitalo koncepcija Lietuvos finansų rinkos kontekste, *Organizacijų vadyba: sisteminiai tyrimai* [Management of Organizations: Systematic Research] 18: 73–85.
- Luthy, D. H. 1998. *Intellectual Capital and Its Measurement* [online], [cited 14 October 2011]. Available from Internet: <http://www3.bus.osaka.cu.ac.jp/apira98/archives/pdfs/25.pdf>
- Mikulėnienė, R. 2004. *Intellectual Capital Management Strategic Aspect: daktaro disertacijos santrauka*. Kaunas: Technologija. 38 p.
- Mikulėnienė, R.; Jucevičius, R. 2000. Organizacijos intelektualinis kapitalas: sandaros bei pagrindinių sąvokų interpretacijos, *Socialiniai mokslai* [Social Sciences] 3(24): 65–76.
- Milost, F. 2004. Evaluation of Intellectual Capital. Intellectual capital and knowledge management, in *Proceedings of the 5th International Conference of the Faculty of Management, November 18–20, 2004*. University of Primorska, 353–363.
- Pabedinskaitė, A.; Znakovaitė, A. 2010. Intelektinio kapitalo valdymas transporto sektoriuje, *Mokslas – Lietuvos ateitis: Verslas XXI amžiuje* [Science Future of Lithuania: Business in XXI century] 1(2): 126–133. <http://dx.doi.org/10.3846/mla.2010.045>

- Palumickaitė, J.; Matuzevičiūtė, K. 2007. Intelektinis kapitalas ir vertės kūrimas: teorinis aspektas, *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos* [Economics and Management: Current Issues and Perspectives] 1(8): 206–211.
- Ramanauskienė, S. 2005. Švietimas žinių visuomenėje: globalūs pokyčiai ir mokslieji organizacija, *Informacijos mokslai* [Information Sciences] 35: 80–93.
- Roos, G.; Roos, J. 1997. Measuring your company's intellectual performance, *Long Range Planning* 30(3): 413–426. [http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301\(97\)90260-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0024-6301(97)90260-0)
- Shyh-Hwag, L.; Ching-Yaw, Ch. 2009. Developing a hierarchical structure for assessing cooperative education programs from intellectual capital perspective: a case study in Taiwan, *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education* 10(2): 57–64.
- Simelyte, A. 2011. The role of investment promotion on attracting FDI: evidence from the Baltic States, in *The 52th International Scientific Conference of Riga Technical University, Scientific Conference on Economics and Entrepreneurship: Conference Abstract Proceedings, October 7, 2011*. RTU FEEM Riga, 88–89.
- Starovic, D.; Marr, B. 2003. *Understanding Corporate Value: Managing and Reporting Intellectual Capital* [online]. London: Chartered Institute of Management Accountants [cited 10 September 2011]. Available from Internet: http://www.value-basedmanagement.net/articles_cima_understanding.pdf
- Stewart, T. A. 1997. *Intellectual Capital: the New Wealth of Organizations*. Doubleday/Currency, New York, NY.
- Tvaronavičienė, M.; Ginevičius, R.; Grybaitė, V. 2008. Baltijos šalių išsivystymo palyginimas: praktiniai kompleksinio požiūrio pritaikymo aspektai, *Verslas: teorija ir praktika* [Business: Theory and Practice] 9(1): 51–64.
- Užienė, L.; Staliūnienė, J. 2009. Intelektinio kapitalo auditas: samprata, uždaviniai ir realios galimybės, *Ekonomika ir vadyba* [Economics and Management] 1(14): 123–131.

1 priedas. Ekspertinės apklausos mažoje įmonėje rezultatų svorių lentelė (šaltinis: sudaryta autorių)

Appendix 1. Table of expert's survey weight in the small company (source: made by authors)

Matuojamasis indikatorius	Matuojamojo indikatoriaus plėtiniai	Svoris	Vadovo įvertinimas ⁶
Darbuotojų kompetencijos indeksas	Išsimokslinimas	0,3	0,15
	Darbuotojų kompetencija	0,3	0,15
	Formalus kompetencijos vertinimas	0,1	0
	Karjeros planavimas	0,1	0
	Bendros personalo ugdymo išlaidos	0,1	0,1
	Personalui ugdyti skirtų dienų skaičius	0,1	0,025
	Bendra suma	1	0,425
Darbuotojų lojalumo indeksas	Darbuotojų pastovumas	0,4	0,12
	Darbuotojų pasitenkinimas darbu	0,3	0,21
	Ilgai dirbantys darbuotojai (daugiau nei 10 metų)	0,1	0,03
	Formalus kompetencijos vertinimas	0,1	0
	Karjeros planavimas	0,1	0
	Bendra suma	1	0,35
Intelektinės nuosavybės indeksas	Įmonės ženklai	0,1	0,1
	Prekiniai ženklai	0,1	0
	Paslaugų ženklai	0,1	0
	Licencijos	0,1	0,05
	Patentai	0,1	0
	Autorių teisės	0,1	0
	Prekybos paslaptys	0,1	0,05
	Inovacijų kūrimas organizacijoje	0,2	0
	Tyrimų veiklos efektyvumas	0,1	0
	Bendra suma	1	0,2
Tarpusavio ryšių indeksas	Bendras klientų skaičius	0,25	0,175
	Ilgalaikių klientų skaičius (daugiau nei 5 metai)	0,35	0,21
	Ryšiai su universitetais	0,05	0
	Komunikavimas su išorine aplinka	0,25	0,15
	Publikacijų apie įmonę skaičius	0,1	0
	Bendra suma	1	0,535

1 priedo tęsinys

Matuojamasis indikatorius	Matuojamojo indikatoriaus plėtiniai	Svoris	Vadovo įvertinimas ⁶
Vartotojų lojalumo indeksas	Bendras klientų skaičius	0,2	0,12
	Partnerių skaičius	0,15	0,105
	Ilgalaikių klientų skaičius (daugiau nei 5 metai)	0,25	0,15
	Ryšiai su universitetais	0,05	0
	Komunikavimas su išorine aplinka	0,1	0,06
	Publikacijų apie įmonę skaičius	0,05	0
	Licencijos, frančizės ir prekybos ženklai	0,1	0,07
	Bendra suma	1	0,45
Intelektinio turto indeksas	Valdymo filosofija	0,1	0,01
	Organizacijos valdymo lankstumas	0,1	0,05
	Naujų žinių kūrimas organizacijoje	0,1	0,02
	Organizacijos kultūra	0,1	0,01
	Valdymo procesas	0,1	0,08
	Komunikavimas organizacijos viduje	0,1	0,08
	Išlaidos IT per metus įmonėje	0,1	0,07
	Kompiuterinis darbo vietų aprūpinimas	0,1	0,06
	Interneto ir intraneto naudojimas valdymo procese	0,1	0,05
	Finansiniai santykiai	0,1	0,05
	Bendra suma	1	0,48

⁶ Tai esamos matuojamojo indikatoriaus plėtinio reikšmės įvertinimas, apskaičiuotas pagal (2) formulę.

2 priedas. Ekspertinės apklausos vidutinėje įmonėje rezultatų svorių lentelė (šaltinis: sudaryta autorių)

Appendix 2. Table of expert's survey weight in the medium company (source: made by authors)

Matuojamasis indikatorius	Matuojamojo indikatoriaus plėtiniai	Svoris	Vadovo įvertinimas ⁷
Darbuotojų kompetencijos indeksas	Išsimokslinimas	0,3	0,3
	Darbuotojų kompetencija	0,3	0,21
	Formalus kompetencijos vertinimas	0,1	0,05
	Karjeros planavimas	0,1	0,05
	Bendros personalo ugdymo išlaidos	0,1	0,09
	Personalui ugdyti skirtų dienų skaičius	0,1	0,09
	Bendra suma	1	0,79
Darbuotojų lojalumo indeksas	Darbuotojų pastovumas	0,4	0,4
	Darbuotojų pasitenkinimas darbu	0,3	0,21
	Ilgai dirbantys darbuotojai (daugiau nei 10 metų)	0,1	0,08
	Formalus kompetencijos vertinimas	0,1	0,05
	Karjeros planavimas	0,1	0,05
	Bendra suma	1	0,79
Intelektinės nuosavybės indeksas	Įmonės ženklai	0,1	0,1
	Prekės ženklai	0,1	0,1
	Paslaugų ženklai	0,1	0
	Licencijos	0,1	0,1
	Patentai	0,1	0
	Autorių teisės	0,1	0,1
	Prekybos paslaptys	0,1	0,1
	Inovacijų kūrimas organizacijoje	0,2	0,06
	Tyrimų veiklos efektyvumas	0,1	0,03
	Bendra suma	1	0,59

2 priedo tęsinys

Matuojamasis indikatorius	Matuojamojo indikatoriaus plėtiniai	Svoris	Vadovo įvertinimas ⁷
Tarpusavio ryšių indeksas	Bendras klientų skaičius	0,25	0,225
	Ilgalaikių klientų skaičius (daugiau nei 5 metai)	0,35	0,175
	Ryšiai su universitetais	0,05	0
	Komunikavimas su išorine aplinka	0,25	0,225
	Publikacijų apie įmonę skaičius	0,1	0,08
	Bendra suma	1	0,705
Vartotojų lojalumo indeksas	Bendras klientų skaičius	0,2	0,18
	Partnerių skaičius	0,15	0,105
	Ilgalaikių klientų skaičius (daugiau nei 5 metai)	0,25	0,125
	Ryšiai su universitetais	0,05	0
	Komunikavimas su išorine aplinka	0,1	0,1
	Publikacijų skaičius apie įmonę	0,05	0,04
	Licencijos, frančizės ir prekybos ženklai	0,1	0,08
	Bendra suma	1	0,63
Intelektinio turto indeksas	Valdymo filosofija	0,1	0,05
	Organizacijos valdymo lankstumas	0,1	0,08
	Naujų žinių kūrimas organizacijoje	0,1	0,05
	Organizacijos kultūra	0,1	0,04
	Valdymo procesas	0,1	0,07
	Komunikavimas organizacijos viduje	0,1	0,1
	Išlaidos IT per metus įmonėje	0,1	0,09
	Kompiuterinis darbo vietų aprūpinimas	0,1	0,1
	Interneto ir intraneto naudojimas valdymo procese	0,1	0,1
	Finansiniai santykiai	0,1	0,09
	Bendra suma	1	0,82

⁷ Tai esamos matuojamojo indikatoriaus plėtinio reikšmės įvertinimas, apskaičiuotas pagal (2) formulę.

Asta STANKEVIČIENĖ. Assoc. Professor. Department of Enterprise Economics and Business Management, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: personnel management, management and administration, labour market policy, unemployment prevention.

Aušra LIUČVAITIENĖ. Doctor of Economics. Department of Enterprise Economics and Business Management, Vilnius Gediminas Technical University. Research interests: evaluation of competitive ability of production sector, the perspective trends of restructuring in enterprise.