

ISSN 2538-7170

**SU ĮMONIŲ VERSLO NESISTEMINE RIZIKA SUSIJUSIŲ
KRITERIJŲ REIŠKŠMINGUMO VERTINIMAS**

Nr. 2 (2019)

Kaunas, 2019

RENGĖJAI:

Kauno technologijos universiteto mokslininkai:

Prof. dr. Valentinas Navickas

Dokt. Valentas Gružas

Dokt. Mantas Švažas

UŽSAKOVAS:**PRIE LEIDINIO PARENGIMO PRISIDĖJO:**

TURINYS

ĮVADAS	5
1. PAPILDOMA NESISTEMINĖ RIZIKA IR JOS YPATUMAI	7
1.1. Rizikos samprata	7
1.2. Papildomos nesisteminės rizikos kriterijai	11
2. TYRIMO METODOLOGIJA	16
3. PAPILDOMOS NESISTEMINĖS RIZIKOS KRITERIJŲ ĮVERTINIMO REZULTATAI	21
3.1. Ekspertų vertinimų suderinamumo įvertinimas.....	21
3.2. Papildomos rizikos kriterijų reikšmingumo apklausos rezultatai	21
IŠVADOS	23
LITERATŪRA	24
PRIEDAI	25
1 priedas. Apklausos anketa „Su įmonių verslo nesisteminė rizika susijusių kriterijų reikšmingumo vertinimas“	25

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 pav. Vertinimo koncepcijų sąsajos	7
2 pav. Veiksniai darantys įtaką įmonės vertei	13
3 pav. Ekspertų vertinimų standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus	16

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. Nesisteminės rizikos vertinimas	14
2 lentelė. Nesisteminės rizikos vertinimas	14
3 lentelė. Vidutinės premijos už nesisteminę riziką dydžio skaičiavimas	15
4 lentelė. Nesisteminės rizikos kriterijai	15
4 lentelė. Apklausoje dalyvavę respondentai	17
5 lentelė. Apklausoje tyrimo kriterijai	18
6 lentelė. Nesisteminės rizikos kriterijų reikšmingumų apklausoje statistinė analizė	21
7 lentelė. Nesisteminės rizikos kriterijaus įvertinimo statistiniai rezultatai	21
8 lentelė. Nesisteminės papildomos rizikos kriterijų reikšmės	22

IVADAS

Vyraujanti ekonominė sankloda susideda iš nuolat kintančių veiksnių, kurie veikia ekonominius ir finansinius procesus. Dažnu atveju procesai nėra pilnai apibrėžti ir tai gali formuoti tam tikrą verslo riziką. Atskiruose verslo sektoriuose susiduriama su skirtingomis rizikomis, kurios gali paveikti verslo subjektus tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Pagal Boltoną (2000), verslo vystymas be rizikos prisiėmimo nėra įmanomas, kadangi nerizikuojant nepasiekiamas uždarbio gavimo tikslas. Tačiau rizika yra itin reliatyvus matas, kuris dėl tyrimų stokos gali būti plačiai interpretuojamas. Tad nuolatinė analizė yra būtina siekiant išsiaiškinti verslo rizikos rūšis atskiruose sektoriuose, taip bandant užkardyti galimus verslo neapibrėžtumus.

Besimokančioje organizacijoje nuolatinė rizikos veiksnių analizė yra visuotinai priimtina tiek administracijos, tiek gamybiniame lygmenyje. Gebant nuspėti nesisteminės rizikos veiksmus vykdomi verslo procesai pagreitėja, o tai padeda sukurti didesnę pridėtinę vertę ir įgyti konkurencinį pranašumą rinkoje. Pagal įmonės vykdomą veiklą sudaromas nesisteminių rizikų portfelis leidžia identifikuoti kylančią veiklos riziką pagal realias verslo situacijas. Rizikų užkardymas pagal turimą informaciją leidžia sumažinti klaidų tikimybę, taip valdant sąnaudas, tuo pačiu formuojant prevencinę įmonės veiklos politiką.

Verslo aplinkos pokyčiai atveria kelius naujoms verslo kryptims, tačiau tuo pačiu formuoja naujas rizikų grupes. Rizikos vertinimas dažnu atveju susideda iš dviejų dalių. Neigiamas vertinimo aspektas stabdo verslo subjektų veiklą ir verčia pernelyg konservatyviai vertinti veiklos galimybes rinkoje. Racionalus rizikos vertinimo požiūris neeliminuoja kritinio mąstymo, bet sudaro sąlygas objektyviau vertinti ne tik kylančias rizikas, bet ir jų formuojamas naujas galimybes. Visumoje, rizikos valdymas gali atverti naujų verslo galimybių auginant verslo subjekto pajamas.

Rizikos apibrėžimas yra pakankamai skirtingas, priklausantis nuo veiklos ir aplinkos pobūdžio. Vieninga rizikos teorija yra sunkiai įmanoma, kadangi rizika yra vertinama per ekonominę, istorinę, politinę prizmes. Kai kada riziką galima prognozuoti, taip bandant užkardyti jos pasekmes verslui. Vis dėlto, verslo aplinka yra nuolat kintanti, tad rizikų sąrašas taip pat nėra baigtinis. Rizikos valdymas taip pat dažnai laikomas sąlygine sąvoka, kadangi valdymo sprendimai yra individualūs. Priklausomi nuo situacijos pobūdžio. Kadangi rizikos sąvoka yra kompleksinė, net mokslinėje literatūroje sunku rasti vieningą rizikos ir išvestinių reiškinių apibrėžimą. Tuo tikslu yra prasminga sutelkti veiklą vykdančius ekspertus, kad jie, remdamiesi savo patirtimi, identifikuotų jų veikloje regimas rizikas ir pasiūlytų jų sprendimo būdus. Sutelktos suinteresuotų subjektų kompetencijos leidžia greičiau rasti individualių situacijų sprendimo būdus ir taip mažinti galimas sąnaudas rizikų nesuvaldymo atveju.

Tyrimo reikšmė. Atsižvelgiant į reikalaujamą vertinimo proceso skaidrumo didinimą, besikeičiančias aplinkybes ir naujus reikalavimus, kurie yra keliami vertinimo sistemos dalyviams, sistema, kuri apima verslo papildomos nesisteminės rizikos kriterijus yra labai svarbi verslo vertinimo procesui. Atsižvelgiant į keliamus reikalavimus ir praktikoje iškylančias problemas dėl papildomos nesisteminės rizikos svorių nustatymo ir pagrindimo, atsiranda poreikis atlikti tyrimą, kurio rezultatai atspindėtų ekspertų, t.y. verslo vertintojų/asistentų bendruomenės nuomonę apie papildomos, nesisteminės rizikos kriterijų svorius kapitalo kaštų skaičiavimuose.

Tyrimo problema – kaip vertintojai ir vertintojo asistentai vertina papildomos nesisteminės rizikos kriterijų dydžius, naudotinus verslo vertinime?

Tyrimo objektas – papildomos nesisteminės rizikos kriterijai, kai vertinamas verslas.

Tyrimo tikslas – išanalizavus papildomos nesisteminės rizikos taikymo ypatybes ir papildomos rizikos kriterijų pasirinkimo galimybes, taikant kiekybinio duomenų rinkimo metodą, įvertinti papildomos nesisteminės rizikos kriterijų svorį visoje nesisteminėje rizikoje.

Tyrimo uždaviniai:

1. Išanalizuoti mokslinėje literatūroje pateikiamus papildomos nesisteminės rizikos kriterijus;
2. Suformuoti nesisteminės verslo rizikos tyrimo metodologiją;
3. Atlikus apklausą, išanalizuoti verslo vertintojų/asistentų nuomonę apie kriterijų reikšmes, kurias jie suteikia kiekvienam kriterijui.

Tyrimo metodai - mokslinės literatūros analizė ir ekspertų apklausa.

Tyrimo apribojimai:

1. Tyrime surinkta informacija atspindi tik apklausų metu pateiktą respondentų (ekspertų) nuomonę.
2. Keičiantis turto ar verslo rinkos situacijai, veikiant kitiems išorės veiksniams, respondentų vertinimai gali kisti.
3. Turto ar verslo vertinimas yra standartizuotas remiantis vertintojų patirtimi ir praktika. Šiuo tyrimu buvo siekiama nustatyti papildomos nesisteminės rizikos kriterijų svorį. Turto vertintojai atstovauja skirtingas vertinimo mokyklas, o tai formuoja skirtingas nuomones tam tikrais klausimais. Įvertinus šiuos faktus, papildomos nesisteminės rizikos kriterijų svoriai naudojami konkrečiam vertinimui gali būti parenkami atsižvelgiant į vertintojo nuomonę ir vertinamo verslo specifiką.

Tyrimo struktūra ir apimtis – tyrimas sudarytas iš trijų dalių: pirmojoje dalyje pateikiama literatūros apžvalga, kurioje pateikiami taikytini papildomos nesisteminės rizikos kriterijai. Antroje dalyje pateikiama suformuota tyrimo metodologija. Trečioji šio darbo dalis skirta tyrimo rezultatams, joje pateikiami kriterijų svoriai, gauti susistemintus apklausos duomenis.

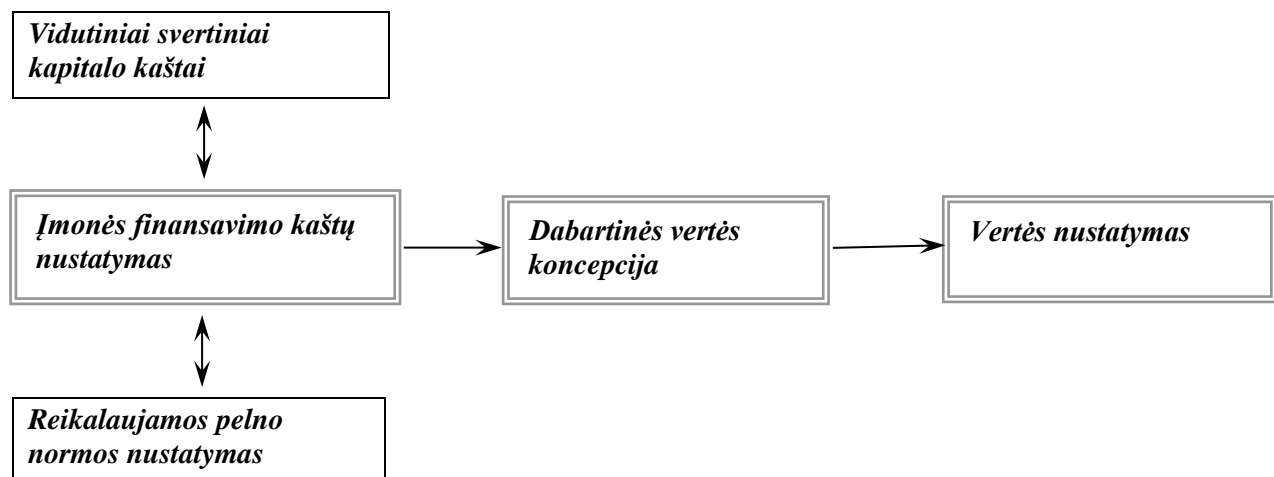
Tyrimą sudaro 25 puslapiai, 3 paveikslai, 8 lentelės, 28 literatūros šaltiniai.

1. PAPILDOMA NESISTEMINĖ RIZIKA IR JOS YPATUMAI

Pirmojoje vertinimo dalyje pateikiama teorinė nesisteminės rizikos samprata, pagrindinės ypatybės ir kriterijai. Teorinė nesisteminės rizikos analizė leidžia geriau pasiruošti atliekamam tyrimui, kadangi yra išgryninamos norimo pasiekti rezultato gairės. Nesisteminė rizika yra plati sąvoka, apimanti skirtingas rizikos formas, tad teorinis rizikos susisteminimas leidžia kokybiškiau vertinti atskiras praktines situacijas.

1.1. Rizikos samprata

Įmonės veiklos analizė ir rizikos vertinimas užima svarbią vietą kasdiniame įmonės veiklos cikle, kadangi pelningos veiklos siekis ir rizikos, trukdančios tai pasiekti yra pagrindinis verslo katalizatorius. Verslo vertinimo procese viena pagrindinių rizikų yra visuotinis neapibrėžtumas, trukdantis objektyviai įvertinti tam tikrą turto vienetą. Vertinant verslo vienetą rizikų yra dar daugiau, kadangi susiduriama su rinkos, vartotojų, vietos ir šalies valdžios institucijų keliamais iššūkiais, kurie gali iš esmės paveikti verslo vertę. Remiantis literatūros šaltiniais (Woelfel, 1994, p. 1220), verslo vertinimą būtų galima apibūdinti kaip procesą, kurio pagrindu susiejama investuotojų laukiama grąža ir tikėtina rizika, kuria remiantis nustatoma verslo vertė (1 pav.).



1 pav. Vertinimo koncepcijų sąsajos (sudaryta pagal Woelfel, 1994)

Mokslinėje literatūroje, analizuojančioje verslo vieneto akcijų įsigijimo rizikas, sutariama, kad nėra vieno, visa apimančio, universalaus metodo, kuris leistų vienareikšmiškai įvardinti realiąją vertinimo objekto rinkos vertę. Vertinimo proceso problemų analizė kelia aibę klausimų, į kuriuos privaloma atsakyti apskaičiuojant verslo vieneto (akcijų paketo) vertę. Stanley J. Feldman, (2005, p. 3 - 5) suformavo šiuos verslo vertinimo procese išskylančius klausimus:

- Kuris įvertinimo metodas tiksliausiai atspindės vertinamo verslo vertę?
- Kaip nustatyti nuolaidas dėl įmonės dydžio ir likvidumo?

- Kaip įvertinti vertės sumažėjimą dėl ekonomiškai efektyvių būdų trūkumo siekiant konvertuoti grynuosius pinigus į rinkos vertę?
- Kaip nustatyti privataus kapitalo įmonės kontrolės ir akcininkų mažumos interesų vertę?
- Kokia yra mokesčių įtaka įmonės vertei?
- Kokiais metodais galima įvertinti privačios įmonės kapitalo sąnaudas?

Nuolat besimokančių ir inovatyvių organizacijų veikloje atsirado poreikis aktyviai ir operatyviai reaguoti į pokyčius išorinėje verslo aplinkoje ir vidiniuose procesuose, atsižvelgiant ne tik į esamą padėtį, bet ir siekiant įvertinti galimus pokyčius, leidžiančius prognozuoti ateities tendencijas. Įmonės veiklos rizikos vertinimas ir valdymas yra glaudžiai susijęs su neapibrėžtos ateities numatymu, siekiant nustatyti visas įmanomas rizikos galimybes ir sudaryti vertinamos įmonės veiklai įtaką darančių nesisteminių rizikų portfelį. Taikant verslo rizikos vertinimo koncepciją galima kompleksiskai analizuoti ir vertinti įmonės patiriamas rizikas.

Vadybinių inovacijų įgyvendinimas organizacijose yra neišvengiamai susijęs su rizika, todėl siekiant identifikuoti rizikos veiksnius, pirmiausia būtina identifikuoti rizikos sampratą. Žodis „rizika“ – itališkas. Senovės italų kalba *riscare* reiškia – patirti pavojų, buriuoti tarp uolų, išdrįsti. Žemiau pateikti kai kurie rizikos sąvokos traktavimai (Baronienė, 2010):

- Rizika yra situacija, kurioje sprendimus priimančias asmuo turi tris pranašumus: jis žino problemos struktūrą; jis supranta visą galimų pasekmių spektrą; jis gali objektyviai įvertinti kiekvienos pasekmės tikimybę (Knight 1920 - klasikinis rizikos apibrėžimas);
- Finansų teorijoje rizika - tai tikslus techninis terminas, apibūdinantis tikimybinį pajamų skirstinį (Dičpetris, Daunienė 2004) (negatyvus rizikos apibrėžimas);
- Strateginio valdymo literatūroje rizika - tai sprendimo ar veiksmo pasekmių įmonei ir asmeniškai direktoriui subjektyvus vertinimas (Denebury 1974) (negatyvus rizikos apibrėžimas);
- Rizika implikuoja kažką nepageidaujama ir tai, ko norima išvengti, todėl rizika asocijuojasi su pasekmėmis, apibūdinamomis rizikuojančiojo nuostoliais. Kitaip tariant, rizika yra nepageidaujama neigiamų įvykių pasekmių atsiradimo potencialas (Dičpetris, Daunienė 2004) (negatyvus rizikos apibrėžimas);
- Rizika – galimybė (tikimybė) negauti tikėtinos gražos arba patirti nuostolį (Valvonis 2006).

Nors mokslinėje literatūroje rizikos analizės, vertinimo klausimams skiriama nemažai dėmesio, nėra vieno požiūrio į rizikos apibūdinimą ir klasifikavimą verslo vertinimo kontekste (Kazlauskienė, 2007, p.14). Nepaisant to, kad vertinimo veiklą reglamentuojančiuose dokumentuose, Europos vertinimo standartuose (2016), Tarptautiniuose vertinimo standartuose (2013), Nacionaliniuose turto ir verslo vertinimo standartuose pabrėžiama rizikos vertinimo svarba, tačiau pasigendama rizikos atspindėjimo verslo vertės apskaičiavimuose metodinių nurodymų, kuriuos Lietuvoje veikiančios verlo

vertintojai galėtų taikyti praktikoje, nustatydami riziką lemiančius veiksmus bei vertindami rizikos veiksnių įtaką verslo vertei.

Kadangi mokslinėje literatūroje nėra vieno požiūrio į rizikos apibrėžimą, verslo vertinimo kontekste rizika gali būti apibūdinta kaip tikimybė, kad verslo subjektas neužtikrins prognozuojamų laisvųjų pinigų srautų. Visumoje, tai gali turėti neigiamos įtakos verslo vertei. Šiuolaikiniame verslo vertinime svarbūs tampa ir pagrindiniai ekonominiai rodikliai – pelnas prieš mokesčius, palūkanas, nusidėvėjimą ir amortizaciją (*angl. EBITDA*), pelno ir buhalterinės vertės santykis (P/BV). Šie rodikliai leidžia atlikti pirminę verslo analizę, tačiau gilesnei verslo vertės analizei reikalinga geriau išnagrinėti verslo finansines ataskaitas, siekiant rasti galimus užmaskuotus neatitikimus jose arba sąmoningas finansines operacijas, mažinančias atskirus verslo vieneto rodiklius.

Įmonių finansų klausimus nagrinėjančių mokslininkų darbuose pateikiamos rizikos klasifikacijos, apimančios skirtingas rizikos rūšis. Tokia rūšių įvairovė sietina su veiksnių, sąlygojančių rizikos atsiradimą, gausa. Riziką lemiančių veiksnių įvairovė gana didelė, ir jų klasifikavimas kur kas sudėtingesnis nei bendrųjų rizikų klasifikavimas. Atsižvelgiant į daugumos autorių, analizuojančių verslo vertinimo klausimus, pateikiamas rizikos klasifikacijas, straipsnio autorių nuomone, verslo vertinimo kontekste riziką tikslinga klasifikuoti į sistemine riziką ir nesistemine riziką. Toks klasifikavimas remiasi riziką sąlygojančių veiksnių prigimtimi. Išorinės aplinkos veiksniai lemia išorinę, arba sistemine, riziką, o vidinės aplinkos veiksniai - vidinę (nesistemine) riziką. Sistemine rizika nepriklauso nuo įmonės veiklos ir būdinga visiems finansinės veiklos dalyviams bei visoms finansinių operacijų rūšims. Ji atsiranda keičiantis ekonominio ciklo stadijoms, finansinės rinkos konjunktūrai bei daugeliu kitų atveju, kurių įmonė, vykdydama savo veiklą, negali paveikti. Vienintelis įmanomas veiksmas, susijęs su išorinės rizikos valdymu – tendencijų nuspėjimas ir bandymas prisitaikyti prie ateinančių pasekmių.

Nesisteminei rizikai priskiriamos rizikos rūšys, susijusios su konkrečios įmonės veikla. Sistemine ir nesistemine rizikos klasifikacija gali remtis šių rizikos rūšių dekompozicija į joms įtakos turinčius įvairių lygių veiksmus. Rizikos identifikavimo procesas turi esminės įtakos nustatant pagrindinę sandorio sumą, būsimą pelną, sandorio finansavimo galimybes, kitus nepaminėtus veiksmus. Šių dydžių apskaičiavimas, atsižvelgiant į sistemine ir nesistemine riziką, reikalauja, kad būtų kiekybiškai įvertinta pati rizika. Remiantis Raslanu ir Šliogeriene (2012) svarbu žinoti, kad rizikos įvertinimas yra lygiai toks pat svarbus kaip ir laukiamo pelningumo įvertinimas. Pagal tai galima teigti, jog būtina laikytis prevencinės politikos – identifikuojant galimus rizikų šaltinius ne tik išvengti sudėtingų situacijų, bet sudaromos sąlygos bandymui maksimizuoti ateities naudą dėl tinkamų tendencijų identifikavimo.

Pasak V. Zubrecovo (2010) projekto rizika gali būti suskirstyta į šias kategorijas:

- **Verslo (rinkos) rizika** – galimybė, kad paklausos veiksniai keisis ir nukryps nuo tikėtinų taip pakeisdami laukiamą turto vertės pokytį;
- **Teisinė rizika** – galimybė, kad valdžia naudos toki reguliavimą, pateiks naujus įstatymus ar kitus teisinius apribojimus, kurie sumažins pelningumą;
- **Infliacijos (perkamosios galios) rizika** – galimybė, kad nuomos ir turto vertė sumažės dėl perkamosios galios sumažėjimo;
- **Finansinė (skolinimosi) rizika** – galimybė, kad investicijos duodamos pajamos nepadengs skolos įsipareigojimu;
- **Ekonominė rizika** – galimybė, kad skaičiavimuose padidinami pelno rodikliai ir dirbtinai pagerinami ekonominiai verslo rodikliai (t. y. per daug sumažinamos sąnaudos ir nepagrįstai padidinamas būsimų paslaugų kainų lygis);
- **Socialinė rizika** – gali susidaryti dėl socialinių neramumų ir nepakankamos darbuotojų kvalifikacijos;
- **Politinio pobūdžio rizika** – siejama su šalyje vyriausybės vykdoma verslo plėtros politika, statybos politika, aplinkos apsaugos politika, teritorijų plėtros politika.

Kalbant apie investicijas į nekilnojamąjį turtą, rizikos vertinimas tai pat yra kritiškai svarbus. Pagrindinis investicijų į nekilnojamąjį turtą analizės tikslas yra sprendimo priėmimo argumentavimas vertės išraiška. Turint objektyviais duomenimis paremtus argumentus eliminuojama netikrumo galimybė – užtikrinama, kad sandoris yra paremtas rinkos dėsniais, o įvertintas turtas perleidžiamas adekvačia kaina. Tuo tikslu būtina užtikrinti, kad riziką sąlygojančių veiksnių ekspertinį vertinimą turėtų atlikti kompetentingi ekspertai, nuolat dirbantys šioje srityje. Atliekant šį vertinimą, pirmiausiai turi būti nustatomi svarbiausi išorinės ir vidinės aplinkos veiksniai, kurie daro įtaką įmonės veiklai. Pagal Kazlauskienę (2007, p.15), ekspertai turėtų vertinti veiksnių įtaką įmonės veiklai prognozuojamu laikotarpiu bei nustatyti kiekvieno jų reikšmingumą. Toks tyrimo metodas leidžia atskirai identifikuoti vertinimui reikšmingus metodus, rizikos laipsnį, taip sudarant sąlygas turto turėtojui pasiruošti galimiems verslo erdvės neapibrėžtumams.

Ekspertų vertinimai yra pravartūs ne tik nustatant diskonto normos dydį, bet ir vertinant pačios įmonės sudarytų prognozių pagrįstumą. Vertinimo ataskaitos autorių nuomone, riziką lemiančių veiksnių atspindėjimo diskonto normos apskaičiavimuose būdą tikslingiausia taikyti vertinant didžiąją dalį Lietuvos įmonių. Taip yra todėl, kadangi tik itin maža dalis įmonių Lietuvoje savo akcijas kotiruoja vertybinių popierių biržoje. Kai kurių sektorių, tarkime, alkoholio pramonės, mažmeninės prekybos maisto produktais, transporto ir pan. įmonių akcijos nėra ir nebuvo kotiruotos NASDAQ OMX Vilnius akcijų biržoje, o tai sunkina galimybes palyginamajam vertinimui. Remiantis dekompozicijos principu sudaryta diskonto normos faktorių analizės schema galima ne tik nustatyti riziką lemiančius veiksnius,

bet, panaudojus ekonominės - matematinės analizės metodus, tirti šių veiksnių įtaką diskonto normai ir verslo vertei.

1.2. Papildomos nesisteminės rizikos kriterijai

Rizikos vertinimas padeda nustatyti veiksnius, kuriems reikia skirti daugiau dėmesio, tačiau taip pat naudinga įvertinti, kokie materialiniai nuostoliai galimi dėl vieno ar kito rizikos faktoriaus. Tam gali pasitarnauti rizikos vertinimo matrica. Pagal Stasytytę, (2015, p. 140–148), ji suteikia informacijos, kiek išteklių galima skirti rizikos poveikiui sumažinti. Kai kuriais atvejais gali paaiškėti, kad suvaldyti riziką gali kainuoti brangiau nei jos padaryta žala, tokiu atveju priimamas sprendimas priimti riziką ir pasiruošti galimam jos formuojamam neigiamam poveikiui. Visgi, rizikos prevencija sudaro tinkamas sąlygas nuostolių minimizavimui.

Analizuojant rizikos veiksnius, kartu pravartu atkreipti dėmesį į tai, kokios rizikos rūšys veikia vertinimo ataskaitos tyrimo objektą. Parengti bendrą rizikos klasifikaciją, tinkamą bendrai visoms verslo įmonėms yra sunkiai tikėtina, nes rizikos rūšys labiausiai priklauso nuo įmonės veiklos pobūdžio, tikslų, valdymo struktūros ir požiūrio. Detaliau nagrinėjant galimą rizikos klasifikaciją, rizikos veiksniai klasifikuojami pagal draudimo ir rizikos valdytojų pramonės ir prekybos asociaciją – AIRMIC (angl. *the Association of Insurance and Risk Managers in Industry and Commerce*). Remiantis įmonių rizikos valdymo standartais (Risk Management Standard 2003), galima išskirti dažniausiai minimas verslo rizikos rūšis:

- **Strateginė rizika** – rizika, susijusi su įmonės misija ir strateginiais tikslais; taip pat rizika, kylanti dėl nepalankių ar klaidingų verslo sprendimų, netinkamo sprendimų įgyvendinimo arba dėl nepakankamo reagavimo į politinius, norminių teisės aktų pokyčius.
- **Finansinė rizika** – palūkanų normos, valiutos kurso, kredito, likvidumo ar kitokia rizika, kuri kyla iš įmonės turimo finansinio turto ar finansinių įsipareigojimų.
- **Veiklos (operacinė) rizika** – vertinamas nuostolis, atsirandantis dėl netinkamų ar blogai organizuotų vidaus procesų, personalo, sistemų ar išorės įvykių; taip pat dėl prestižo ar pasitikėjimo sumažėjimo.
- **Pavojaus rizikos** – stichinės nelaimės, avarijos, gedimai ir kt. Šios rizikos rūšys yra plačiai nagrinėjamos pačiose įmonėse, įmonių veikloje atsiradęs poreikis operatyviai reaguoti į pokyčius, atsižvelgiant ne tik į esamą padėtį, bet ir siekiant įvertinti galimus pasikeitimus ateityje. Įvertinus ir apibrėžus tam tikras rizikos įmonėje rūšis, galima suformuoti priemones ir jomis sumažinti arba išvengti tam tikrų rizikų grupių.

Kaip teigiama 2015 m. vieno didžiausių JAV draudikų „AON“ atlikto rizikos valdymo tyrimo „Global Risk Management Survey“ ataskaitoje, pagrindinės rizikos, su kuriomis susiduria verslo subjektai yra susijusios su pašlijusia verslo subjektų, jo valdytojų ar vadovų komandos reputacija,

verslo pertrūkiais, trečiųjų šalių įsipareigojimais, tiekimo grandinės trikdžiais, teisinės aplinkos pokyčiais. Ataskaitoje pateikiama dešimt Europos įmonėse dažniausiai vyraujančių didžiausių verslo rizikos rūšių:

1. Ekonomikos sulėtėjimas / lėtas atsigavimas;
2. Didėjanti konkurencija;
3. Valstybės reguliavimo / teisės aktų pakeitimo rizika;
4. Pinigų srautų / likvidumo rizika;
5. Prekių (paslaugų) kainų rizika;
6. Žala reputacijai / prekės ženklui;
7. Sandorio šalies kredito rizika;
8. Verslo nutrūkimo rizika;
9. Negebėjimas diegti naujus produktus tenkinant klientų poreikius;
10. Technologijų nepakankamumo rizikos.

Mokslininkai sutaria, kad nėra universalios formulės, kuria būtų galima apskaičiuoti absoliučiai tikslią ir vienintelę įmonės vertę, todėl būtina įvertinti visą eilę veiksnių, rizikų, kurios daro reikšmingą įtaką verslo vertei. Galinienė (2005, p. 14-45, 177-243) išskiriama veiksnių (kriterijų) grupės, į kurias būtina atsižvelgti verslo vertės skaičiavimuose:

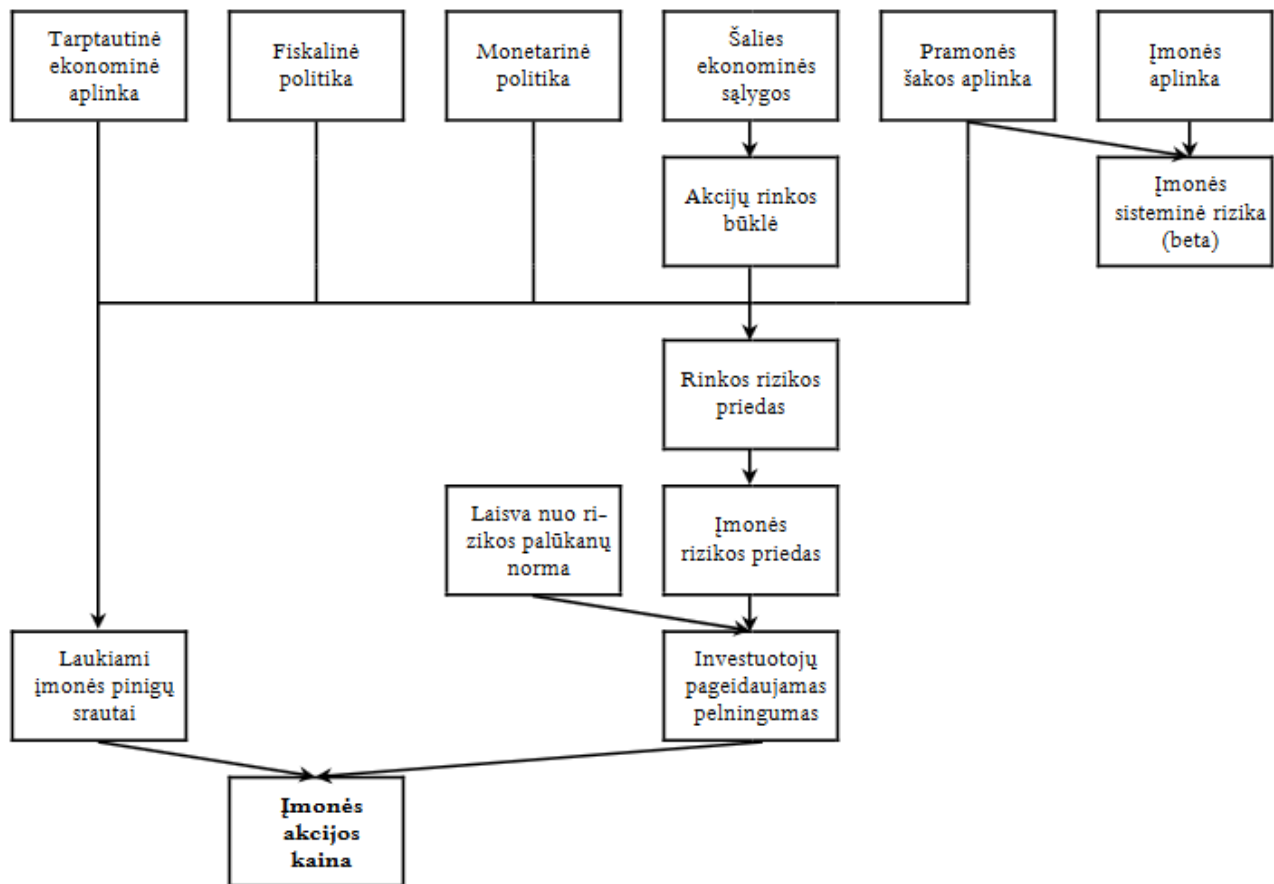
Išoriniai veiksniai:

- **Fiziniai veiksniai** – tai veiksniai, kurie skirstomi į gamtinius, tokius kaip oras, vanduo, atliekos, radioaktyvioji tarša, ir visuomenės sukurtus, t. y. negamtinius veiksnius, kurie yra nulemti žmogaus įtakos ir veiksmų;
- **Socialiniai veiksniai** – tai veiksniai, kuriuos sudaro visuomenės elgsena, žmonių įpročiai ir demografinė situacija;
- **Ekonominiai veiksniai** – tai apima nedarbo, kainų, infliacijos lygio pokyčius, kurie daro didžiausią įtaką turto bei verslo vertei;
- **Politiniai veiksniai** – tai atskirų verslo kryptių reguliavimas, finansinė politika ir mokesčiai, aplinkosaugos politika ir kt.

Vidiniai veiksniai:

- **Rinkos veiksniai** – įmonės užimama rinkos dalis, konkurencijos pobūdis, paklausos ir pasiūlos būklė rinkoje, vartotojai, jų perkamoji galia;
- **nematerialus įmonės turtas** – patentai, vartotojų lojalumas, verslo augimo potencialas prestižas;
- **darbuotojai** – tai vertę didinantys darbuotojų kvalifikacijos augimo tikslai;
- **įmonės turto ir įsipareigojimų būklė** – įmonės valdomo turto vertė, įrengimų fizinis ir funkcinis stovis, atsargų, gautinų ir mokėtinų sumų apyvartumas;

➤ **finansiniai veiksniai** – vertės priklausomybė nuo istorinės, dabartinės ir prognozuojamos įmonės finansų būklės, finansinės atskaitomybės rodiklių.



2 pav. Veiksniai darantys įtaką įmonės vertei (Bagdonas, Klimašauskas, 2005)

Kaip matyti 2 pav., įmonės vertei įtaką gali daryti įvairūs skirtingi išorės ir vidaus veiksniai. Visi veiksniai yra persipynę tarpusavyje, tačiau labiausiai išsiskiria šalies ekonominės sąlygos – jos skaidomos į keletą smulkesnių veiksnių. Visumoje visos dedamosios formuoja įmonės akcijos kainą ir kiekvienas neigiamas veiksnys gali padaryti reikšmingą įtaką. Reikšmingą vietą akcijos kainos vertinime užima įmonės ir rinkos rizikos priedai.

Reikia pažymėti, kad mokslinėje literatūroje dažniausiai nesisteminės rizikos (Welch, 2000) išskiriami faktoriai yra susiję su nepakankama valdymo kokybe, nepakankama įmonės produkcijos realizavimo rinkų, išteklių įsigijimo šaltinių, produkcijos diversifikacija, finansavimo šaltinių siaurumu, įmonės finansiniu nestabilumu. Analizuojant nesisteminę riziką sudarančius veiksnus būtina įvertinti ir apibrėžti šios rizikos svyravimo ribas arba galimas šios rizikos maksimalias reikšmes. Tai leistų argumentuoti verslo vertę platesniu aspektu – pagal šalyje ar regione egzistuojančią padėtį bei tendencijas. Taip būtų išvengiama esminių klaidų vertinant skirtingų sektorių verslo vienetus.

Laikytina, kad stabilioje rinkoje nesisteminės rizikos veiksnių įtakos diskonto normai nustatymas paremtas ekspertiniais įvertinimais. Premijos už minėtus rizikos veiksnus išsivysčiusiose

Europos ir JAV šalyse kartais sudaro 50 - 60 proc. nominalios nerizikingos pajamų normos. Tai yra konservatyvus dydis, tačiau besivystančiose valstybėse, stokojančiose verslo veiklos istorijos, premija gali reikšmingai svyruoti, taip apsunkinant turto vertinimo procesus. Pagal Chmieliauską (2003), tokiu būdu nustatyta premija už riziką gali lemti labai skirtingus rezultatus. Nelinkę rizikuoti investuotojai, pastebėję nesisteminės rizikos vertinamoje įmonėje požymius, skirs didžiausias šių premijų reikšmes, o tai žymiai padidins diskonto normą ir mažins vertinamo verslo vertę. Todėl esminė šio modelio taikymo sąlyga yra būtinybė parodyti, kad nesisteminės rizikos veiksniai yra svarbiausi vertinamame versle ir būtent jie lemia stebimą ar laukiamą šio verslo pajamų svyravimą.

Egzistuoja ir kitokia nuomonė apie rizikos vertinimą verslo sferoje. Highland Global LLC, viena pirmaujančių verslo vertinimo, strateginio konsultavimo ir finansinės analizės paslaugų segmento įmonė pasaulyje, teikianti paslaugas, susijusias su koncentracijos arba įsigijimo sandoriais, savo tyrime pateikia, kad specifinės (nesisteminės) rizikos intervalas gali būti tarp 0 - 15%. Tuo tarpu Čekijos mokslininkų P. Kolouchovos ir J. Novako (2010, p. 27) pateikiami kapitalo kaštų tyrimai indikuoja, kad specifinė nesisteminės rizikos maksimali reikšmė siekia iki 16,1%. Konkretesni duomenys pateikiami lentelėje.

1 lentelė. Nesisteminės rizikos vertinimas (Kolouchova, Novak, 2010)

Charakteristika	Dydis
Minimumas	0,4 %
Maksimumas	16,1 %
Mediana	3,0 %
Vidurkis	3,5 %
Standartinis nuokrypis	2,6 %

Kituose šaltiniuose pateikiama 14,37% maksimali specifinės nesisteminės rizikos dydžio reikšmė (Duff and Phelps, LLC Center for Research in Security Prices). Bircea (2015) analizavo investuotojų sprendimus, susijusius su akcijų paketų įsigijimais. Remiantis investicijų į įmonių akcijas sandorių, įvykusių 2012, 2013, 2014 metų laikotarpiu, duomenimis, specifinės rizikos premija buvo išsidėsčiusi intervale tarp 0% ir 15,7%. Šis nesisteminės rizikos dydis yra artimas intervalui tarp 3% iki 15%, kurį pateikia Shannon Pratt (2008). Platesnis nesisteminės rizikos vertinimas pateiktas žemiau.

2 lentelė. Nesisteminės rizikos vertinimas (Bircea, 2015)

Įmonė	ALR	ATB	BIO	BRK	ELMA	OIL	PREH	RPH	SOCP	SNP	TGN	TEL	TBM
Bendra rizika (σ^2)	61	26,4	26,8	54	40,6	25,7	131,8	71,4	39,9	23,9	26,3	46,6	167
Specifinė rizika (%)	7,8	8,1	5,3	7,1	6,8	9,4	14,1	15,2	13,3	6,0	6,9	6,7	15,7

Lentelėje pateiktos reikšmės įmonių, kurių akcijos kotiruojamos įvairiose pasaulio akcijų biržose. Atkreipiamas dėmesys, kad aukščiausia rizikos reikšmė yra 15,7. Tai reikšmingai nesiskiria nuo anksčiau aprašytų mokslininkų rezultatų. Atsižvelgiant į literatūros analizę, galima daryti pagrįstą

išvadą, kad vidutinė nesisteminės specifinės rizikos reikšmė gali būti lygi 15,23%. Rodiklio apskaičiavimo genezė pateikta 3 lentelėje.

3 lentelė. Vidutinės premijos už nesisteminę riziką dydžio skaičiavimas

Eil. Nr.	Duomenų šaltinis	Nesisteminės rizikos maksimali reikšmė, %
1.	Highland Global LLC	15%
2.	Duff and Phelps, LLC Center for Research	14,37%
3.	Kolouchova, P., Novák, J.	16,1%
4.	Shannon Pratt	15%
5.	I. Bircea	15,7%
	Vidutinė reikšmė	15,23%

Šie susisteminti rezultatai, bus naudojami tolimesniuose skaičiavimų etapuose, t.y. atliekant turto vertintojų/asistentų apklausų rezultatų analizę. Apklausų metu respondantai (ekspertai) turės įvertinti specifinės nesisteminės rizikos kriterijus, kurie buvo atrinkti (16 vyraujančių rinkoje rizikos faktorių). Faktoriai atrinkti remiantis „Aon“ atlikto rizikos valdymo tyrimo „Global Risk Management Survey“ ataskaita, išrenkant rodiklius, aktualius Lietuvos atvejui.

4 lentelė. Nesisteminės rizikos kriterijai (AON, 2015)

Rizikos kriterijus	Nesisteminės rizikos kriterijus
Nesisteminė rizika	Ekonomikos sulėtėjimas / lėtas atsigavimas
	Didėjanti konkurencija
	Valstybės reguliavimo / teisės aktų pakeitimo rizika
	Prekių (paslaugų) kainų rizika
	Sandorio šalies kredito rizika
	Verslo nutrūkimo rizika
	Technologijų nepakankamumo rizikos
	Politinė rizika
	Žaliavų kainų pokyčių rizika
	Augančios valdymo naštos pasekmių rizika
	Kvalifikuotų žmogiškųjų išteklių išlaikymas
	Valiutos kurso svyravimo rizika

Sekantis vertinimo ataskaitos etapas – tyrimo metodologijos formavimas. Metodologija formuojama remiantis atlikta teorine analize ir jos rezultatais. Pagrindinė metodologijos ašis – ekspertinė apklausa, skirta aktyviems verslo vertintojams. Apklausiant verslo vertintojus siekiama išsiaiškinti jų požiūrį į atskirus nesisteminės rizikos faktorius, taip išryškinant jų svarbą. Tai daroma siekiant patikslinti verslo vertinimo metodiką ir argumentuojant turto vertintojų pasirinkimus.

2. TYRIMO METODOLOGIJA

Tyrimo problema. Kaip vertintojai ir vertintojų asistentai vertina atskirus verslo nesisteminės rizikos kriterijus?

Tyrimo objektas. Vertintojų/vertintojų asistentų požiūris į papildomos nesisteminės rizikos kriterijus.

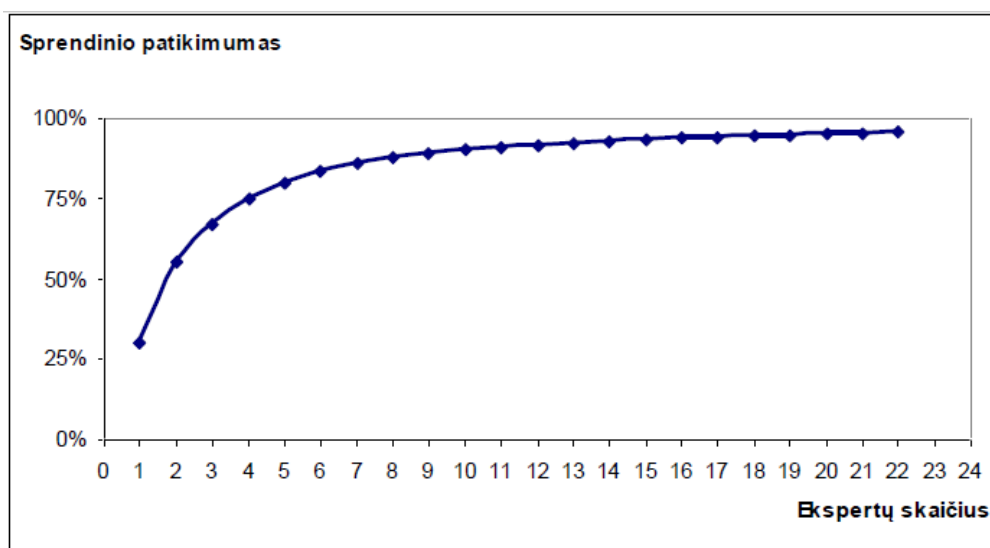
Tyrimo tikslas. Ištirti verslo nesisteminės rizikos kriterijų svorių pasikliautinių intervalų ribas ir kriterijų vidutines reikšmes.

Tyrimo uždaviniai.

1. Remiantis apklausų duomenimis nustatyti papildomos nesisteminės verslo rizikos kriterijų reikšmingumą pasikliautinuosius intervalus ir vidutines reikšmes;
2. Pagal kriterijus nustatyti nesisteminės papildomos rizikos reikšmes.

Tyrimo metodo pasirinkimas. Išsikeltiems tyrimo uždaviniams įvykdyti buvo pasirinkta ekspertinė apklausa (anketa). Tai bendramokslinis metodas, plačiai taikomas įvairiose sferose: technikoje, teisėje, karo moksle, ekonomikoje, medicinoje ir kt. Remiantis ekspertinės apklausos metodu, apklausiami tam tikros srities specialistai, atrankos kriterijai nėra atsitiktiniai, dažnu atveju apklausos yra ne anoniminės. Ekspertiniams vertinimams reikalingos ilgametės ekspertinės žinios ir ekspertinis patyrimas – tuo pasižymi nedidelis skaičius tam tikros profesijos specialistų.

Ekspertų skaičiaus nustatymas. Nustatant priimtina ekspertų skaičių, vadovaujamosi metodologinėmis prielaidomis, suformuluotomis klasikinėje testų teorijoje, kurioje teigiama, jog agreguotų sprendimų patikimumą ir priimančių sprendimą (šiuo atveju ekspertų) skaičių sieja greitai gėstantis netiesinis ryšys. Įrodyta, jog agreguotų ekspertinių vertinimų moduliuose su vienodais svoriais nedidelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumas nenusileidžia didelės ekspertų grupės sprendimų ir vertinimų tikslumui (Rudzkienė, 2005).



3 pav. Ekspertų vertinimų standartinio nuokrypio priklausomybė nuo ekspertų skaičiaus (Rudzkienė, 2005)

Atsižvelgiant į klausimo specifiką, informacijos apie kiekybinius ryšius stoka bei numatoma tyrimo apimtį, pasirinktas ekspertinis vertinimas, t. y. vertintojų ir vertintojų asistentų apklausa. Šiuo atveju visuotinė respondentų, neturinčių specialiųjų žinių, apklausa duotų galimai iškreiptus, mažai tikėtinus rezultatus. Ekspertinio vertinimo metodologija grindžiama nuostata, kad ekspertai yra sukaupę didelį kiekį racionalios informacijos (turi daug pakankamą kompetenciją, žinių ir patirties bei gali remtis intuicija) ir, esant šioms aplinkybėms, ekspertai gali būti kokybinės informacijos šaltiniu.

Taikant ekspertinį vertinimą didžiausias rezultatų suderinamumas pastebimas kuomet yra taikomas tiesioginio rangavimo metodas (Podvezko, 2005). Atsižvelgiant į šią aplinkybę pasirinktas ekspertinio tyrimo būdas yra rangavimo metodas. Taikant rangavimo metodą, rekomenduojamas apklausiamų ekspertų skaičius, priklausomai nuo tyrimo tikslo gali svyruoti nuo 10 iki 100 žmonių (Makridakis ir kt., 1998). Tyrimui atlikti parinktas aktyvus ekspertinio vertinimo metodas – individualiai tiesiogiai apklausiant ekspertus pagal parengtą klausimyną. Ekspertinis vertinimas atliekamas laikantis socialinių tyrimų etikos reikalavimų (Kardelis, 2005): t. y. parenkami turintys pakankamą kompetenciją respondentai; respondentai sutinka būti apklausiami ir tyrėjas nedaro įtakos respondentams. Rudzkienė (2005) teigia, kad sprendimų patikimumą ir priimančių sprendimų (ekspertų) skaičių sieja ryšys, pateiktas 2 paveiksle. Mokslininkės teigimu 95 proc. patikimumas pasiekiamas apklausus ne mažiau nei 20 ekspertų.

Tyrimo charakteristika. Informacija buvo renkama 2019 m. vasario ir kovo mėnesį. Respondentai buvo atrinkti tiek pagal narystę Lietuvos turtą ir verslą vertinančių įmonių asociacijoje (LTVVĮA), tiek ir ne asociacijos nariai, suinteresuoti šio tyrimo rezultatais. Šiame tyrime dalyvavo šio tyrimo rezultatais suinteresuotų įmonių darbuotojai, t. y. tik vertintojai ir vertintojo asistentai.

4 lentelė. Apklausoje dalyvavę respondentai

Eil. Nr.	Respondentai	Respondentų sk.
1	Apklausos dalyviai - ekspertai	20

Pagal pateiktus lentelėje duomenis matoma, kad verslo rizikų reikšmingumo nustatymo apklausoje dalyvavo 20 respondentų. Apklausa respondentams buvo pateikiama elektroniniu būdu, naudojantis internetinį apklausų portalą www.apklausa.lt.

Klausimynas. Apklausoje buvo pateikiamos visi kriterijai, tokiu būdu nustatinėjant kiekvieno kriterijaus svorį. Apklausoje respondentų buvo prašoma įvertinti kriterijų skalėje nuo 1 iki 5, kur 1 – visiškai nesvarbu, 5 – labai svarbu), pažymint kriterijaus eilutėje atitinkamą pasirinktą langelį pagal kriterijaus reikšmingumą. Klausimyno anketa buvo sudaryta remiantis 5 lent. pateiktais kriterijais, sudarant sąlygas juos ranguoti pagal svarbos lygius.

5 lentelė. Apklausos tyrimo kriterijai

Eil. Nr.	Rizikos kriterijai
1.	Ekonomikos sulėtėjimas / lėtas atsigavimas
2.	Didėjanti konkurencija
3.	Valstybės reguliavimo / teisės aktų pakeitimo rizika
4.	Prekių (paslaugų) kainų rizika
5.	Sandorio šalies kredito rizika
6.	Verslo nutrūkimo rizika
7.	Technologijų nepakankamumo rizikos
8.	Politinė rizika
9.	Žaliavų kainų pokyčių rizika
10.	Augančios valdymo naštos pasekmių rizika
11.	Kvalifikuotų žmoniškųjų išteklių išlaikymas
12.	Valiutos kurso svyravimo rizika

Kiekybinių duomenų analizės metodai. Tyrimų analizė svarbi teoriniu ir taikomuoju požiūriu, nes tai leidžia patikrinti teorinius teiginius, išryškinti socialinių procesų bei reiškinių dėsningumus, tendencijas, o taip pat ir parengti moksliskai pagrįstas rekomendacijas (I. Luobikienė, 2010) Atlikus apklausą gauti tyrimo duomenys buvo apdoroti kiekybinės analizės metodais. Kiekybinė analizė buvo pasirinkta, atsižvelgiant į tai, kad šios analizės esmė yra bandymas suvesti sąvokas į skaičius, klasifikuoti jas, matuoti ir, naudojant statistinės analizės procedūras, analizuoti. Apklausos rezultatų vizualizavimui ir statistinei analizei atlikti buvo pasitelkta Python 3.6 versija ir R 3.3.3 versija.

Metodas – „ σ taisyklė“ kriterijaus reikšmės vidurkio atžvilgiu.

Metodo aprašymas – remiantis centrine ribine teorema imties vidurkio $\bar{X} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n X_i$ skirstinys yra artimas normaliajam, be to vidurkis $M\bar{X} = m$, dispersija $D\bar{X} = \frac{\sigma^2}{\sqrt{n}}$ ir galima taikyti sigmų taisyklę:

$$P\left(\left|\bar{X} - m\right| \leq t \frac{\sigma}{\sqrt{n}}\right) = \begin{cases} 0,68, kai & t = 1 \\ 0,95, kai & t = 2 \\ 0,997, kai & t = 3 \end{cases}$$

Tikimybė, kad normaliojo atsitiktinio dydžio vidurkis nukryps nuo m ne daugiau kaip $\frac{\sigma}{\sqrt{n}}$, $\frac{2\sigma}{\sqrt{n}}$, $\frac{3\sigma}{\sqrt{n}}$, atitinkamai lygi 0,68, 0,95 ir 0,997.

Praktikoje dažniausiai taikoma „ 2σ “, taisyklė, taigi vidurkio reikšmės intervalas su 95% garantija:

$$I = \left(m - \frac{2\sigma}{\sqrt{n}}, m + \frac{2\sigma}{\sqrt{n}} \right)$$

Prieš atliekant surinktų apklausos duomenų analizę būtina įvertinti anketos patikimumą, nes ekspertinis kriterijų vertinimas remiasi prielaida, kad tyrimų rezultatai gali būti gauti tik įvertinus ekspertų nuomonių suderinamumą. Vienas iš dažniausiai naudojamų koeficientų, leidžiančių įvertinti

dalyvavusių ekspertų nuomonių suderinamumą, yra Kendall konkordancijos koeficientas W (Kendall, 1990). Šis koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$W = \frac{12S}{k^2(n^3 - n)}$$

Formulėje:

W – konkordancijos koeficientas;

S – vidutinio rango kvadratų suma;

k – ekspertų skaičius;

n - pateiktų kriterijų skaičius.

Visų pasirinktų ir tiriamų kriterijų rangų nuokrypių nuo vidutinės reikšmės kvadratų suma S indikuoja, ar ekspertų kriterijų vertinimai labai skiriasi nuo bendrojo vidutinio vertinimo. Todėl ekspertų apklausos patikimumas gali būti išreiškiamas ekspertų nuomonių konkordancijos koeficientu W . Konkordancijos koeficiento W reikšmių aibė yra $[0,1]$, t. y. $0 \leq W \leq 1$. Kuo didesnis W , tuo stipresnė analizuojamų kintamųjų koreliacija. Jei ekspertų vertinimai prieštaringi konkordancijos koeficiento reikšmė W artėja prie 0, jei ekspertų vertinimai panašūs - W artėja prie 1. Kai visos ranguočių sutampa, tokiu atveju $W = 1$.

Reikia pažymėti, kad konkordancijos koeficiento skaičiavimui reikalingas ekspertų vertintų kriterijų rangavimas. Rangavimu gali būti laikoma procedūra, kai pačiam svarbiausiam rodikliui suteikiamas rangas lygus vienetui, antram pagal svarbą – rangas du ir t. t., paskutiniajam pagal svarbą – rangas n , čia n – lyginamų rodiklių skaičius. Mūsų tyrime rangavimas buvo suteikiamas pagal vertintojo pasirinkimą pažymintį metodą arba kriterijaus reikšmingumo laipsnį.

Konkordancijos koeficientas gali būti skaičiuojamas dviem būdais:

- kai vertinamų rodiklių (kriterijų) skaičius nėra didesnis už 7 ($m \leq 7$),

- kai vertinamų rodiklių (kriterijų) skaičius yra didesnis už 7 ($m > 7$).

Mūsų tyrimo atveju vertinamų kriterijų skaičius yra didesnis už 7. Todėl konkordancijos koeficiento reikšmingumas bus nustatomas ir panaudojant naudojant χ^2 Pirsono kriterijų (Podvezko, 2005: 102-104). Apskaičiuojamas ekspertų nuomonių vieningumas pagal ekspertų atsakymus į pateiktoje anketoje, A ir B dalyse suformuluotus teiginius. Remiantis ekspertų vertinimais, apskaičiuojamas ekspertų nuomonių suderintumo – konkordancijos koeficientai.

Pateiktose ekspertams anketose buvo prašoma, kad jie, vadovaudamiesi savo turimomis žiniomis ir patirtimi suteiktų analizuojamiems kriterijams kiekybinius arba reikšminius įverčius (balus, pasirinkimus). Didžiausio balo skaitinė vertė pasirenkama priklausomai nuo nesisteminės rizikos identifikuojančio kriterijaus n . Praleistų, vienodų ar trupmeninių balų respondento užpildytoje anketoje nėra, nes tai darytų skaičiavimus sudėtingesniais, o vertinimo tikslumas nepadidėtų. Toliau pateikiamas konkordancijos koeficiento apskaičiavimas į anketoje pateikiamų kriterijų ekspertų vertinimus.

Kendall konkordancijos koeficiento skaičiavimas atliekamas remiantis pateikiamomis Podvezko (2005: 102-104) rekomendacijomis.

Dažnai apklausų taikymo praktikoje pasitaiko atveju, kai du arba keletas objektų yra labai panašūs ir neįmanoma suteikti pirmenybės nė vienam iš jų. Laikytina, kad tie objektai yra susiję. Šiuo atveju visiems objektams priskiriamas vienodas rangas - eilinių rangų aritmetinis vidurkis. Turime pažymėti, kad mūsų atveju, taip pat yra susijusių rangų arba vienodų ekspertų vertinimų. Tokiu atveju pagal turimus duomenis konkordancijos koeficientas apskaičiuojamas pagal žemiau pateiktą formulę:

$$W = \frac{12S}{k^2n(n^2 - 1) - k \sum_{j=1}^k T_j}$$

Formulėje:

W – konkordancijos koeficientas;
S – vidutinio rango kvadratų suma;
k – ekspertų skaičius;
n - pateiktų kriterijų skaičius;
T - susietų rangų rodiklis.

Formulėje j -ojo eksperto susietų rangų rodiklis T_j skaičiuojamas pagal formulę:

$$T_j = \sum_{k=1}^{H_j} (t_k^3 - t_k)$$

Formulėje:

t_k - lygių susietų rangų k -tasis grupės skaičius

Atsižvelgiant į tą faktorių, kad vertinamų rodiklių skaičius $m > 7$, turime patikrinti ar ekspertų nuomonės yra suderintos ir įvertinti konkordancijos koeficiento reikšmingumą. M. Kendall įrodė, kad konkordancijos koeficiento reikšmingumas gali būti nustatytas naudojant χ^2 Pirsono kriterijų (Podvezko, 2005). Atsitiktinis dydis pasiskirstęs pagal χ^2 skirstinį su $\nu = m - 1$ laisvės laipsniu. Pagal pasirinktą reikšmingumo lygmenį α (praktikoje dažniausiai naudojama 0,05 arba 0,01) iš skirstinio lentelės su $\nu = m - 1$ laisvės laipsniu randama kritinė reikšmė. Jeigu suskaičiuota χ^2 reikšmė didesnė už χ_{kr}^2 kritinę reikšmę, laikoma, kad ekspertų vertinimai yra suderinti.

Atitinkama χ^2 reikšmė gali būti apskaičiuota pagal formulę:

$$\chi^2 = W * k * (n - 1) = \frac{12 * S}{k * n * (n + 1) - 1 / (n - 1) * \sum T_j};$$

Pasirinkta tyrimo metodologija sudarys sąlygas nustatyti ekspertų nuomonę apie tam tikrų skirtingų verslo būklę veikiančių kriterijų reikšmes. Tuo būdu bus galima apskaičiuoti bendrą nesisteminės rizikos dydį, taikomą verslo vertinimo procese. Dalyvavusių ekspertų skaičius yra optimalus ir užtektinas gauti objektyviems statistiniams rezultatams. Nesisteminės rizikos dydžiai yra reikšmingai susiję tiek su vyraujančia šalies ekonomine padėtimi, tiek su verslo aplinka.

3. PAPILDOMOS NESISTEMINĖS RIZIKOS KRITERIJŲ ĮVERTINIMO REZULTATAI

Šioje darbo dalyje pateikiami skaičiavimų rezultatai, kuriuos atliekant buvo rastas kriterijaus reikšmės intervalas, į kurį su tam tikra garantija patenka imties vidurkis. Šioje darbo dalyje pateikiami apklausos metu surinkti duomenys ir susisteminti atsakymų rezultatai. Pirminiame etape tirtas ekspertų nuomonės suderinamumas, vėliau tiriamos kriterijų reikšmės ir papildomos rizikos kriterijų dydžiai. Pastarieji vėliau sudaro maksimalios nesisteminės rizikos dydį.

3.1. Ekspertų vertinimų suderinamumo įvertinimas

Pirminiame etape tiriamas ekspertų pateiktos nuomonės suderinamumas. Tai daroma skaičiuojant konkordancijos koeficientą ir P reikšmę. Pagal 6 lentelėje pateiktus duomenis matyti, jog konkordancijos koeficientas siekia 0,470. Tai yra kiek mažiau nei pusė, tačiau rodiklio reikšmė yra pakankama tolimesniems tyrimams. P reikšmė nesiekia rodiklio ribos, taip įrodoma duomenų kokybė. Remiantis šia informacija, tyrimas toliau tęsiamas pagal kitus metodologinius instrumentus.

6 lentelė. Nesisteminės rizikos kriterijų reikšmingumų apklausos statistinė analizė

Rodiklis	Reikšmė
Konkordancijos koeficientas W	0,470012
P	<0,0001

3.2. Papildomos rizikos kriterijų reikšmingumo apklausos rezultatai

Toliau esantys šablonai pateikia apklausos rezultatus, kurie yra gauti apdorojus respondentų pateiktus atsakymus. Kriterijų šablonai pateikia visas kriterijų klases su joms priskirtais kriterijais. Šiuose šablonuose pateikiami tiek konkretūs kriterijų svoriai tiek jų kriterijų reikšmių intervalai ir vidutinės jų reikšmės, gautos susistemintus apklausos rezultatus. Pirmiausiai nagrinėjami nesisteminės rizikos kriterijų įvertinimo rezultatai.

7 lentelė. Nesisteminės rizikos kriterijaus įvertinimo statistiniai rezultatai

Eil. Nr.	Kriterijus	Kriterijaus svoris, %		
		Kriterijaus reikšmingumo intervalas		Vidurkis
1.	Ekonomikos sulėtėjimas / lėtas atsigavimas	4,445973	13,64078	9,04
2.	Didėjanti konkurencija	7,820584	12,05282	9,94
3.	Valstybės reguliavimo / teisės aktų pakeitimo rizika	4,359195	13,8714	9,12
4.	Prekių (paslaugų) kainų rizika	5,220742	10,38872	7,80
5.	Sandorio šalies kredito rizika	3,403136	9,776157	6,59
6.	Verslo nutrūkimo rizika	6,509728	14,0946	10,30
7.	Technologijų nepakankamumo rizikos	3,331166	13,03814	8,18
8.	Politinė rizika	4,305955	9,549501	6,93
9.	Žaliavų kainų pokyčių rizika	6,476441	9,740057	8,11
10.	Augančios valdymo naštos pasekmių rizika	3,986368	11,88336	7,93
11.	Kvalifikuotų žmoniškųjų išteklių išlaikymas	5,678992	14,09169	9,89
12.	Valiutos kurso svyravimo rizika	3,073316	9,261179	6,17

Pagal lentelėje pateiktus duomenis galima teigti, jog pagrindiniu nesisteminės verslo rizikos kriterijumi laikoma verslo nutrūkimo rizika. Nedaug nuo šio kriterijaus atsilieka didėjančios konkurencijos dedamoji. Mažiausia kriterijaus reikšmė pastebima kalbant apie valiutos kurso svyravimo riziką. Kadangi didelė verslo subjektų dalis prekiauja su šalimis, turinčiomis eurą, ši rizikos rūšis generuoja santykinai nedidelę reikšmę

Toliau buvo formuojami galutiniai nesisteminės rizikos dydžiai, kurie gali būti taikomi verslo vertės skaičiavimuose. Tuo tikslu, gauti nesisteminės rizikos kriterijų reikšmingumo ekspertinio tyrimo rezultatų vidutiniai dydžiai buvo perskaičiuoti į nesisteminės rizikos dydžius įvertinant maksimalią rizikos dydžio reikšmę apskaičiuotą šioje ataskaitoje ir lygią 15,23%. Galutiniai nesisteminės rizikos tyrimo rezultatai pateikiami lentelėje.

8 lentelė. Nesisteminės papildomos rizikos kriterijų reikšmės

Eil. Nr.	Kriterijus	Kriterijaus vidurkis, proc.	Maksimali papildoma rizika, proc.	Nesisteminės papildomos rizikos reikšmė, proc.
1.	Ekonomikos sulėtėjimas / lėtas atsigavimas	9,04	15,23	1,38
2.	Didėjanti konkurencija	9,94	15,23	1,51
3.	Valstybės reguliavimo / teisės aktų pakeitimo rizika	9,12	15,23	1,39
4.	Prekių (paslaugų) kainų rizika	7,80	15,23	1,19
5.	Sandorio šalies kredito rizika	6,59	15,23	1,00
6.	Verslo nutrūkimo rizika	10,30	15,23	1,57
7.	Technologijų nepakankamumo rizikos	8,18	15,23	1,25
8.	Politinė rizika	6,93	15,23	1,05
9.	Žaliavų kainų pokyčių rizika	8,11	15,23	1,23
10.	Augančios valdymo naštos pasekmių rizika	7,93	15,23	1,21
11.	Kvalifikuotų žmogiškųjų išteklių išlaikymas	9,89	15,23	1,51
12.	Valiutos kurso svyravimo rizika	6,17	15,23	0,94
17.	Viso maksimali nesisteminė rizika	100		15,23

Lentelėje pateikti duomenys rodo, kad maksimali nesisteminė rizika siekia 15,23 proc. Šiuo dydžiu galima koreguoti verslo rizikas, kadangi šis rodiklis apima pagrindines galimas nesisteminės verslo rizikas. Didžiausią reikšmę rodiklio dydžiui, kaip ir praeitos lentelės atveju, turėjo verslo nutrūkimo rizikos ir didėjančios konkurencijos kriterijai. Apklauso analizė parodė, kad visi kriterijai generuoja tam tikrą poveikį bendrajai nesisteminei verslo rizikai. Vertinant verslo vieneta, būtina atsižvelgti į visus šiuos veiksnius ne tik realiuoju laiku, bet ir taktinėje perspektyvoje. Ypač tai aktualu Lietuvoje, kur verslo aplinka dar nėra pilnai susiformavusi.

IŠVADOS

1. Atlikus mokslinės literatūros analizę, galima daryti pagrįstą išvadą, kad vienos vieningos metodologijos, skirtos papildomos nesisteminės rizikos vertinimo metodų bei skaičiavimo būdų, praktiškai, nėra. Nei teorijoje, nei verslo vertintojų praktikoje nėra aiškaus ir įtikinančio atsakymo – kokios procedūros, modeliai turi būti taikomos pasirenkant papildomos rizikos, kuri daro reikšmingą įtaką verslo vertinimo procese, apskaičiavimo metodus ir kaip turi būti traktuojami apskaičiuoti rezultatai. Analizuojant literatūroje pateikiamus galimus sprendimus dėl rizikos įvertinimo metodų bei būdų pasirinkimo, galima daryti išvadą, kad didžioji dauguma yra paremta ekspertiniais vertinimais ir pagrįsti vertintojų patirtimi, žiniomis, atliekamais tyrimais ir prieinamų duomenų analize.
2. Išsikeltiems uždaviniams įvykdyti, pasirinkta atlikti ekspertų apklausą, o gauti duomenys buvo apdoroti statistinių programų pagalba pagal atitinkamas metodikas. Nuspręsta skaičiuoti konkordancijos koeficientą, nustatyti P reikšmę, taip pat tirti ekspertų atsakymų pasiskirstymą ir vyraujančius dėsniumus.
3. Analizuojant gautus skaičiavimo rezultatus matyti, kad ekspertų nuomonės dėl vertinamų kriterijų reikšmingumo išsiskyrė nežymiai; Kaip reikšmingiausius kriterijus, kurie turi didelę įtaką ne tik nesisteminės rizikos dydžiui, bet ir verslo vertei, ekspertai įvardija verslo nutrūkimo riziką bei didėjančią konkurenciją.

LITERATŪRA

1. AKSOMAITIS J. (2000) Tikimybių teorija ir statistika : vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams. Kaunas : Technologija. 347 p.
2. AON (2015). Global risk management report <http://www.aon.com/2015GlobalRisk/attachments/2015-Global-Risk-Management-Report-230415.pdf>
3. BAGDONAS, R, KLIMAŠAUSKAS, D. (2005). Vertybinių popierių kainai įtaką darantys veiksniai. Lietuvos ekonomikos apžvalga. 11: 24-31.
4. BARONIENĖ, L. (2010). Rizikos valdymas įgyvendinant vadybines inovacijas. Management, 17(1), 123-131.
5. BOULTON R. E. S., LIBERT B. D., SAMEK S. M. (2000). Cracking the Value Code: How Successful Businesses Are Creating Wealth in the New Economy. N. Y. : HarperBusiness, p. 181.
6. BIRCEA I., MAIOR P. (2015). EVALUATION OF A COMPANY SPECIFIC RISK PREMIUM. SOCIAL SCIENCES, TIRGU MURES, 2015, ISBN: 978-606-8624-21-1.
7. CHMIELIAUSKAS P., KAZLAUSKIENĖ V. (2003). Diskonto normos nustatymo ypatumai vertinant verslą Lietuvos rinkoje. ISSN 1392-2785 INŽINERINĖ EKONOMIKA. 2003. NR. 1(32) INŽINERINIŲ SPRENDIMŲ EKONOMIKA
8. GALINIENĖ B. (2005) Turto ir verslo vertinimo sistema. Formavimas ir plėtros koncepcija. Vilnius.
9. Duff and Phelps, LLC Center for Research in Security Prices. Graduate School of Business, The University of Chicago used with permission. www.crsp.chicagogsb.edu
10. Highland Global LLC (2015). Specific Company Risk Premium: A New Approach. [žiūrėta 2017 – 02 – 18]. Prieiga per internetą <https://highlandglobal.com/2015/01/29/specific-company-risk-premium-a-new-approach/>
11. UNECE (Economic Commission for Europe) (2012). Evaluation of real estate property and market risk for real estate backed financial products. Informal notice 6.
12. Europos vertinimo standartai (2016), aštuntasis leidimas.
13. KARDELIS K. (2002) Mokslinių tyrimų metodologija ir metodai. 2-asis leidimas, Šiauliai.
14. Libby, R., Blashfield, R. (1978). Performance of a composite as a function of a number of judges // Organizational Behavior and Human Performance, No. 21.
15. KAZLAUSKIENĖ, V., CHRISTAUSKAS, Č. (2007). Risk Reflection in Business Valuation Methodology. Inžinerinė ekonomika. Kaunas: Technologija, nr. 1, p. 7 – 15.
16. KAZLAUSKIENĖ, V., CHRISTAUSKAS, Č. (2008) Business Valuation Model Based on the Analysis of Business Value Drivers. Inžinerinė ekonomika. Kaunas: Technologija, 2, p. 23 – 31.
17. KOLOUCHOVA P., NOVAK J. (2010). Cost of Equity Estimation Techniques Used by Valuation Experts” IES Working Paper 8/2010. IES FSV. Charles University.
18. LUOBIKIENĖ I. (2010) sociologinių tyrimų metodika. Mokomoji knyga. KTU, Kaunas. ISBN 978-9955-25-803-2.
19. PRATT, SHANNON P. (2002). Cost of Capital: Estimation and Applications, second edition, p. 7.
20. PRATT, SHANNON P. (2015). PPC Guide to Business Valuations.
21. RASLANAS S.; ŠLIOGERIENĖ J. (2012) Nekilnojamo turto vertinimas. Mokomoji knyga. Vilnius: Technika.
22. RUTKAUSKAS A. V.; STASYTYTĖ V. (2011) Rizikos sampratos formavimosi ypatumai. Verslas: Teorija ir praktika. 2011 12(2): 141–149.
23. RUDZKIENĖ, V. (2005). Socialinė statistika, Vilnius, MRU leidybos centras, 293 p.
24. STASYTYTĖ V., ALEKSIENĖ L. (2015). Įmonės veiklos rizikos vertinimas ir valdymas mažose ir vidutinėse įmonėse. Verslas: Teorija ir praktika / Business: Theory and Practice Issn 1648-0627 / eIssn 1822-4202, p. 140-148.
25. VALVONIS, V. (2006). Šiuolaikinis kredito rizikos vertinimas banke: paskolos ir skolininko rizika. Pinigų studijos, 1, 80-104.
26. WELCH I. (2000). Views of Financial Economists on the Equity Premium and on Professional Controversies //Journal of Business, 2000, No 4.
27. WOELFEL, J. CH. (1994). Encyclopedia of banking & Finance. 10th ed. A bank line publication: Probus publishing Company, p. 1220.
28. ZUBRECOVAS V. (2010) Nekilnojamojo turto investicinių projektų vertinimas. Daktaro disertacija. Vilnius: Technika.

Nuoroda į apklausos anketos: Verslo rizikos kriterijų reikšmingumo apklausos anketa:

- <https://apklausa.lt/f/ekspertu-pozioris-i-papildomos-verslo-rizikos-kriteriju-reiksmingumus-2019-52chy98/answers.html>

PRIEDAI

1 priedas. Apklauso anketa „Su įmonių verslo nesisteminė rizika susijusių kriterijų reikšmingumo vertinimas“

Atsižvelgiant į reikalaujamą vertinimo skaidrumą, besikeičiančias aplinkybes ir naujus reikalavimus, kurie yra keliami vertinimo sistemos dalyviams, sistema, kuri apima ir tuo pačiu įvertina vertinamo verslo objekto nesisteminės rizikos kriterijų visumą yra labai svarbi. Įmonės veiklos rizikos vertinimas yra glaudžiai susijęs su neapibrėžtos ateities numatymu todėl labai svarbu nustatyti visas įmanomas rizikos galimybes ir sudaryti vertinamos įmonės veiklai įtaką darančių nesisteminių rizikų portfelį. Šiame apraše pateikiami rizikos kriterijai, kurie turi atsispindėti verslo vertinime. Susisteminti ir apdoroti duomenys, bus naudojami rekomendacijų, turto ir verslo vertinimo proceso tobulinimui, rengimui.

Užtikriname, kad Jūsų atsakymai bus naudojami tik tyrimo tikslais bei nebus perduoti trečiosioms šalims.

Asmeniniai respondento duomenys nebus viešai publikuojami.

Anketos pildymas:

Prašome įvertinti kiekvieno kriterijaus reikšmingumą naudojantis šiais įvertinimais:

- 1 - Labai nežymiai svarbus
- 2 - Nežymiai svarbus
- 3 - Vidutiniškai svarbus
- 4 - Svarbus
- 5 - Labai svarbus

Kokiai įmonei atstovaujate? _____

Nurodykite vardą ir pavardę _____

Nesisteminės rizikos kriterijai

	1 (Visiškai nesvarbu)	2	3	4	5 (Labai svarbu)
Ekonomikos sulėtėjimas / lėtas atsigavimas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Didėjanti konkurencija	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valstybės reguliavimo / teisės aktų pakeitimo rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prekių (paslaugų) kainų rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sandorio šalies kredito rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Verslo nutrūkimo rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Technologijų nepakankamumo rizikos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Politinė rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Žaliavų kainų pokyčių rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Augančios valdymo naštos pasekmių rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kvalifikuotų žmoniškųjų išteklių išlaikymas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Valiutos kurso svyravimo rizika	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>