

VILNIAUS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO ADMINISTRAVIMO FAKULTETAS

VERSLO VYSTYMO STUDIJŲ PROGRAMA

Julija Tubutytė

MAGISTRO BAIGIAMASIS DARBAS

NASDAQ BALTIJOS ŠALIŲ ĮMONIŲ KONKURENCINGUMO IR JO VEIKSNIŲ ĮTAKOS VERTINIMAS	NASDAQ BALTIC COUNTRY COMPANIES COMPETITIVENESS AND OF IT FACTORS IMPACT ASSESSMENT
--	--

Darbo vadovas dr. Arūnas Burinskas

Vilnius, 2021

TURINYS

TURINYS	2
LENTELIŲ SĄRAŠAS.....	3
NAUDOJAMŲ TERMINŲ SUTRUMPINIMAI	3
PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS	4
ĮVADAS	5
1. KONKURENCINGUMO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI.....	7
1.1. Konkurencingumo samprata.....	7
1.2. Konkurencingumo lygmenys	13
1.3. Konkurencingumo modeliai	16
2. EMPIRINIAI TYRIMAI KONKURENCINGUMO TEMA	25
2.1. Konkurencingumo tyrimų lygmenys ir nagrinėjami veiksniai.....	25
2.2. Įmonių konkurencingumo empirinių tyrimų ir taikomos metodologijos įvairovė	31
3. EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA.....	35
4. NASDAQ BALTIJOS ŠALIŲ ĮMONIŲ KONKURENCINGUMO IR JO VEIKSNIŲ ĮTAKOS VERTINIMO EMPIRINIS TYRIMAS	40
4.1. Įmonių konkurencingumo indekso ir jo veiksnių sąveikos grafinė analizė	40
4.2. Konkurencingumą įtakojantys veiksniai ir jų ryšys su konkurencingumo indeksu	49
4.2.1. Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo (FC) ir jo veiksnių koreliacinė analizė	49
4.2.2. Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo (FC) ir jo veiksnių regresinė analizė	55
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	58
LITERATŪROS SĄRAŠAS	60
SUMMARY	71
PRIEDAI.....	73
1 priedas. Regresijos modelio lentelė	73

LENTELIŲ SĄRAŠAS

1 lentelė. <i>Konkurencingumo apibrėžimai pagal įvairius autorius</i>	10 psl.
2 lentelė. <i>Konkurencingumo veiksnių analizė skirtinguose empirinių tyrimų lygmenyse</i>	29 psl.
3 lentelė. <i>Įmonės konkurencingumo veiksniai tirti empiriniuose tyrimuose</i>	32, 33 psl.
4 lentelė. <i>Tiriami veiksniai ir jų daromos įtakos įmonių konkurencingumui prielaidos</i>	38 psl.
5 lentelė. <i>Koreliacijos lygtis tarp FC ir ilgalaikio turto indekso</i>	51 psl.
6 lentelė. <i>Koreliacijos lygtis tarp FC ir Capex indekso</i>	52 psl.
7 lentelė. <i>Koreliacijos lygtis tarp FC ir darbo jėgos produktyvumo indekso</i>	54 psl.
8 lentelė. <i>Koreliacijos lygtis tarp FC ir įmonės amžiaus</i>	55 psl.
9 lentelė. <i>Regresijos modelio lentelė</i>	56 psl.

NAUDOJAMŲ TERMINŲ SUTRUMPINIMAI

CAPEX	<i>Kapitalo išlaidos</i>
EBITDA	<i>Pelnas prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą bei amortizaciją</i>
FC	<i>Įmonių konkurencingumo indeksas</i>
ROA	<i>Turto grąža</i>
ROE	<i>Nuosavo kapitalo pelningumas</i>
ROS	<i>Pardavimų grąža</i>

PAVEIKSLŲ SĄRAŠAS

1 paveikslas. <i>Konkurencingumo struktūra</i>	12 psl.
2 paveikslas. <i>Konkurencingumo lygių tarpusavio įtaka</i>	15 psl.
3 paveikslas. <i>Porter penkių jėgų modelis</i>	17 psl.
4 paveikslas. <i>Porter „Deimanto“ modelis</i>	19 psl.
5 paveikslas. <i>„Dvigubo Deimanto“ modelis</i>	21 psl.
6 paveikslas. <i>Apibendrintas „Dvigubo Deimanto“ modelis</i>	22 psl.
7 paveikslas. <i>„Devynių faktorių“ modelis</i>	23 psl.
8 paveikslas. <i>Konkurencingumo tyrimų lygmenys</i>	26 psl.
9 paveikslas. <i>Empirinio tyrimo stadijos ir jų etapai</i>	36 psl.
10 paveikslas. <i>Vidutinės konkurencingumo indekso (FC) reikšmės dinamika</i>	40 psl.
11 paveikslas. <i>Konkurencingumo indeksų (FC) reikšmių dinamika pagal įmones</i>	41 psl.
12 paveikslas. <i>Vidutinės FC indeksų reikšmės pagal tirtų įmonių sektorius</i>	42 psl.
13 paveikslas. <i>FC vidutinės reikšmės dinamika tirtame laikotarpyje pagal sektorius</i>	43 psl.
14 paveikslas. <i>Capex indekso vidurkių dinamika</i>	44 psl.
15 paveikslas. <i>Ilgalaikio turto indekso vidurkių dinamika</i>	45 psl.
16 paveikslas. <i>Darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių dinamika</i>	46 psl.
17 paveikslas. <i>Darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių dinamika pagal sektorius</i>	47 psl.
18 paveikslas. <i>Įmonių amžius pagal sektorius</i>	48 psl.
19 paveikslas. <i>Sklaidos diagrama – FC ir ilgalaikio turto indeksas</i>	50 psl.
20 paveikslas. <i>Sklaidos diagrama – FC ir Capex indekso</i>	51 psl.
21 paveikslas. <i>Sklaidos diagrama – FC ir darbo jėgos produktyvumo indekso</i>	53 psl.
22 paveikslas. <i>Sklaidos diagrama – FC ir įmonių amžius</i>	54 psl.

IVADAS

Vis labiau globalizacijos veikiamame pasaulyje intensyvėja konkurencinė kova tarp įmonių, todėl įmonių vadovai norėdami palaikyti įmonių pelningą veiklą negali pamiršti konkurencingumo analizavimo būtinybės. Įmonės gaminančios produktus ar teikiančios paslaugas yra suinteresuotos įtikti vartotojui, tačiau nuolat kyla grėsmė, kad ignoruojant konkurentų veiksmus galima prarasti konkurencingumą. Konkurencingumas suvokiamas kaip dinamiškas ir daugialypis veiksnys, todėl įmonėms svarbu nuolatos analizuoti savo veiklos finansinius rodiklius bei daryti išvadas ką reikėtų tobulinti. Taip pat, šiomis dienomis konkurencingumas tapo neatsiejama ne tik verslo, tačiau ir kitų ūkio šakų, regionų, valstybių ar net valstybių sąjungų strategijos dalimi, todėl aktualu įsigilinti į konkurencingumo lygmenis visais aspektais.

Šiame darbe stengiamasi kuo išsamiau ir kritiškiau išanalizuoti jau egzistuojančius tyrimus konkurencingumo tema. Atliekant šią analizę pastebėta, kad mokslininkai tyrinėdami konkurencingumo problemas skirtingai supranta bei pateikia pačią konkurencingumo sampratą. Pastebėta, kad kiekvienas autorius pateikia vis kitokį konkurencingumo apibrėžimą, dažniausiai jis sutapatinamas su atliekamo tyrimo rezultatais. Taip pat, nėra vieno ir visuotinai priimto konkurencingumo vertinimo modelio, o ir toliau išskiriamos vis naujos konkurencingumo tyrimui reikalingos priemonės, veiksniai bei vertinimo kriterijai.

Nepaisant daugybės konkurencingumo tyrimų, konkurencingumo samprata vis dar yra sunkiai suvokiama, taigi yra aktualu ir toliau ją tirti. Todėl šiame darbe siekiama, remiantis konkurencingumo samprata, atlikta empirinių tyrimų analize bei Laureti ir Viviani (2011) Italijos pramonės įmonių konkurencingumo tyrimu, kuriame buvo paskaičiuotas sintetinis įmonių konkurencingumo indeksas, išanalizuoti įvairių veiksnių, pavyzdžiui, darbo jėgos produktyvumo, kapitalo išlaidų, įmonės amžiaus ir ilgalaikio turto dydžio įtaką įmonių konkurencingumui. Analizės pagalba gauti konkurencingumo indeksus Nasdaq Baltijos šalių įmonėms.

Konkurencingumo indeksas yra įvardijamas kaip asmens, produkto, įmonės, šakos ar šalies galimybių konkuruoti skaitinis įvertinimas, kurio pagalba galima lengviau palyginti tam tikrus subjektus. Tyrimui renkami Nasdaq Baltijos šalių įmonių finansiniai rodikliai, kiti apskaičiuojami, gaunami įmonių konkurencingumo indeksai, tada koreliacijos ir regresijos panelinių duomenų analizės pagalba, išmatuojama skirtingų veiksnių įtaką gautiems konkurencingumo indeksams. Atlikto tyrimo modelis padeda įvertinti skirtingų veiksnių įtaką įmonių konkurencingumui bei patvirtinti arba atmesti metodologinėje dalyje suformuotas hipotezes.

Besikeičiant vartotojų norams bei poreikiams įmonėms nebepakanka vien tik finansinių lėšų

valdymo, todėl pasidaro labai svarbu analizuoti konkurencingumui įtaką darančius veiksniai. Konkurencingumas suvokiamas kaip nuolat kintanti ir dinamiška būseną, kurią reikia nuolatos palaikyti, todėl analizuojant įmonių veiklos finansinius rodiklius kyla tam tikri probleminiai klausimai: kokie veiksniai daro įtaką įmonės konkurencingumui ir kaip juos vertinti? Ar būtent tik finansiniai rodikliai išlieka svarbiausiu įmonės konkurencingumo įvertinimo objektu?

Siekiant atsakyti į šiuos klausimus, magistro darbe išanalizuota stambiausių Nasdaq Baltijos šalių įmonių veikla.

Baigiamojo magistro darbo objektas: Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumas.

Darbo tikslas: atlikti Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo veiksnių įtakos vertinimą gautam įmonių konkurencingumo indeksui.

Darbo uždaviniai:

1. Išnagrinėti konkurencingumo vertinimo teorinius aspektus: sampratą, lygmenis ir modelius.
2. Atlikti empirinių tyrimų konkurencingumo tema analizę, išskirti konkurencingumo tyrimo lygmenis, nagrinėjamus veiksniai ir atlikti empiriniuose tyrimuose taikomos metodologijos analizę.
3. Parengti empirinio tyrimo metodologiją.
4. Atlikti Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo ir jo veiksnių įtakos panelinių duomenų koreliacinę ir regresinę analizes.

Darbe naudoti metodai: mokslinės literatūros analizė, sisteminimas, grupavimas apibendrinimas, Nasdaq Baltijos šalių įmonių finansinių ataskaitų analizė, konkurencingumo indeksų skaičiavimas, hipotezių sukūrimas, koreliacijos ir regresijos panelinių duomenų analizės, grafinis duomenų atvaizdavimas, apibendrinimas.

Darbo struktūra: darbą sudaro keturios dalys. Pirmojoje – teorinėje darbo dalyje aptariama konkurencingumo samprata, lygmenys ir modeliai. Antrojoje darbo dalyje aptariami ir susisteminti empiriniai tyrimai konkurencingumo tema t.y. konkurencingumo tyrimo lygmenys ir nagrinėjami veiksniai bei įmonių konkurencingumo empiriniai tyrimai ir taikomos metodologijos įvairovė. Trečiojoje darbo dalyje suformuojama empirinio tyrimo metodologija. Ketvirtojoje darbo dalyje atliekamas Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo ir jo veiksnių įtakos vertinimo empirinis tyrimas.

1. KONKURENCINGUMO VERTINIMO TEORINIAI ASPEKTAI

Pati konkurencingumo esmė ir jo prielaidos šiomis dienomis tampa vis aktualesnės, nes konkurencingumo išlaikymas globalėjančiame pasaulyje vis intensyvėja tarp įmonių, valstybių bei sektorių. Todėl šiame skyriuje bus analizuojama konkurencingumo samprata, esmė, sąvokos platumas bei vartojimas. Apžvelgiami skirtingų autorių požiūriai į konkurencingumą bei šio veiksnio analizės lygmenys. Analizuojami skirtingų mokslininkų požiūriai į konkurencingumą bei jų indėlis į šio veiksnio analizę. Taip pat pateikiami per ilgą laiką mokslininkų suformuoti konkurencingumo tyrimo modeliai, kurie tapo pagrindu tolimesnėms konkurencingumo studijoms.

1.1. Konkurencingumo samprata

Dabartiniame ir vis labiau globalėjančiame pasaulyje konkurencija tampa varžybomis, kuriose vartotojai varžosi tarpusavyje, o gamintojai konkuruoja savo veiklos srityse. Vartotojų pagrindinis ir galutinis tikslas yra įsigyti prekę arba pasinaudoti paslaugomis, o tuo tarpu gamintojų tikslas parduoti sukurtą produktą ar paslaugą. To pasekoje, konkuruodami tarpusavyje vartotojai padidina prekės kainą, o konkuruodami gamintojai kainą mažina.

Organizacija vykdydama veiklą nusistato tam tikrus veiklos plėtojimo tikslus, tačiau vienas svarbiausių tikslų turėtų būti konkurencingumo plėtojimas. Šių dienų verslo aplinkoje itin ryškūs yra internacionalizacijos procesai, kurie turi ir tiesioginį poveikį patiems konkurencijos procesams. Prieš tai minėtą internacionalizacijos procesą paprasčiausiai galima būtų apibūdinti kaip įmonių dalyvavimo tarptautinėse rinkose procesą (Parobek ir kt., 2016). Dažnu atveju šis procesas padaro įtaką naujo proceso atsiradimui – ekonominio suderinamumo procesui, tokiu būdu konkurencinė kova lieka užnugaryje, o įsivyrąja varžybomis ir lenktyniavimu pagrįstas bendradarbiavimas. Todėl organizacijos, kurios savo veiklos strategijas pradeda formuoti kitoje aplinkoje daro poveikį konkurencingumui, nes pritaiko turimus išteklius toje aplinkoje. Susiformavusi reakcija į pokyčius kiekviename lygyje būna skirtinga, nes yra naudojami skirtingi ištekliai.

Konkurencija yra laikoma viena iš svarbiausių ir pagrindinių ekonominio gyvenimo dimensijų. Apibrėžti konkurenciją galima būtų kaip asmenų (fizinių ar juridinių) siekiančių gauti naudos veiklą, kuomet tai yra daroma tuo pačiu laiku arba tomis pačiomis sąlygomis (Grzebyk ir Krynski, 2011). Konkurencija paskatina žmogaus, organizacijos, regiono, pramonės sektoriaus ar šalies siekius, kurių dėka įmanoma pasiekti aukščiausių rezultatų bei tapti technologinių naujovių ir našumo augimo jėga (Lesniewski, 2014). Pati konkuravimo esmė yra pagrįsta konkurentų, veikiančių toje pačioje srityje pašalinimu bei jų klientų perėmimu. Jeigu yra konkuruojama atskirose rinkose

konkurencija gali būti siejama su grynąja konkurencija, monopoline konkurencija, oligopolija, grynąja monopolija (Zelga, 2017).

Šiame darbe nėra skiriama daug dėmesio pačios konkurencijos sąvokos analizei, kadangi konkurencingumo sąvoka yra reikšmingesnė ir jos analizės bei plėtojimo svarba yra kur kas didesnė. Paaiškinant tokį pasirinkimą reikėtų paminėti, kad konkurencija dažniausiai įvardijama kaip individo, organizacijos, regiono arba šalies varžybų procesas, tačiau skiriasi minėtų grupių kovos priemonės. Vieni konkuruojant pasitelkia į pagalbą kainų keitimą ar inovacijų diegimą, kiti atsižvelgia į kokybę, diversifikuoja produktus, tobulina kompetencijas ir kt. (Matsumura ir kt., 2013). Be abejonės konkurencingumo ir konkurencijos sąvokos neatsiejamos viena nuo kitos ir tuo pačiu viena kitą papildo. Abiem atvejais dažniausiai kalbama apie dviejų arba daugiau subjektų sąveiką siekiant konkurencinio pranašumo (Swab ir Johnson, 2019). Apibendrinant galima pasakyti, kad konkurencija dažniausiai yra plėtojama arba ją siekiama sukurti, o konkurencingumas kaip veiksnys yra stiprinamas pasitelkiant įvairius metodus. Atsižvelgiant į prieš tai išdėstytą informaciją toliau darbe bus analizuojama konkurencingumo sąvoka bei kiti teoriniai šio veiksnio aspektai.

Konkurencingumo sąvoką bei su šiuo veiksmu susijusias problemas nagrinėjo daug įvairiausių Lietuvos ir užsienio autorių: Grebliauskas ir Ramanauskas (2007), Buzzigoli ir Viviani (2009), Balkytė ir Tvaronavičienė (2010), Latruffe (2010), Waheeduzzaman (2011), Iraldo ir kt. (2011), Grzebyk ir Krynski (2011), Mondal (2012), Jansik ir kt. (2014), Pulaj ir Kume (2014), Siudek ir Zawojcka (2014), Bhawsar ir Chattopadhyay (2015), Beugelsdijk ir kt. (2018), Acs ir kt. (2018), Jakubelskas (2018), Vyas ir Vyas (2019), Drobyazko ir kt. (2019), Falciola ir kt. (2020) ir daugelis kitų. Taigi, nepaisant daugybės mokslininkų atliktų tyrimų bei analizių konkurencingumo tema, pačios sąvokos aiškinimas išlieka vienu iš sudėtingiausių klausimų, todėl svarbu nuo pat pagrindų išsiaiškinti konkurencingumo sampratos aspektus. Atsižvelgiant į tai svarbu išanalizuoti konkurencingumo sąvokos dinamiškumą.

Patys pirmieji konkurencingumo aspektai buvo nagrinėjami XVI a. šalies lygmeniu. Tuomet mokslininkai siekė išsiaiškinti kas vienas šalis padaro pranašesnėmis už kitas. Konkurencingumo tyrimų šaknys istoriškai slypi Adam Smith ir jo pasekėjų tarptautinėse ekonominėse teorijose (Waheeduzzaman, 2011). Konkurencingumo terminas, kaip ir daugelis kitų terminų, yra kilęs iš lotynų kalbos ir reiškia kovą, lenktyniavimą ar varžybas. Savaiame suprantama, kad bėgant laikui sąvoka šiek tiek kito, o itin plačiai ji pradėta naudoti maždaug prieš trisdešimt metų, būtent nuo tada buvo paskatintas domėjimasis konkurencingumu (Jakubelskas, 2018). Kita priežastis lėmusi padidėjusį dėmesį konkurencingumui yra globalizacija. Ilgainiui konkurencinio pranašumo įgijimas tapo naujuoju tautų tikslu (Mondal, 2012).

Tikriausiai nesuklystume sakydami, kad šiuo metu konkurencingumo sąvoka yra ta, kurią dažniausiai vartoja politikai, akademikai, plačiosios visuomenės ir verslo atstovai. Kaip sako Bhawsar ir Chattopadhyay (2015) dabar tai tapo madingu žodžiu. Paprastai konkurencingumas atspindi tautos ar įmonės gebėjimus valdyti savo kompetencijas bei išteklius siekiant ilgalaikio klestėjimo arba pelno (Beugelsdijk ir kt., 2018). Dėl savo sudėtingumo ir reliatyvumo konkurencingumo sąvokos supratimas kinta atsižvelgiant į laiką ir kontekstą (Falciola ir kt., 2020). Konkurencingumo sąvoka suprantama kaip daugialypis reiškinyss apjungiantis ekonomikos, vadybos, politikos, istorijos ir kultūros aspektus (Bhawsar ir Chattopadhyay, 2015).

Konkurencingumo veiksnį galima būtų apibūdinti kaip priežastį, priemonę tikslams pasiekti arba tikslingos veiklos rezultata. Anot Pulaj ir Kume (2014) galima išskirti keturias konkurencingumo sampratos charakteristikos grupes pagal tai, į ką labiau yra orientuojamasi siekiant tapti konkurencingu:

1. Ilgalaikė orientacija – apibūdinama kaip susitelkimas į perspektyvų ilgalaikį rezultatą, o ne į laikiną konkurencinio pranašumo turėjimą.
2. Kontrolė – apibūdinama kaip nuolatinis išteklių kontroliavimas ir pajėgumų paskirstymas, valdymas siekiant konkurencingumo.
3. Reliatyvumo teorija – nuolatinė įmonės konkurencinės padėties stebėseną prieš kitas toje rinkoje konkuruojančias firmas.
4. Dinamiškumas – susitelkimas į dinamiškus pelno generavimo procesus.

Konkurencingumas yra vienas iš populiariausių terminų ekonominėje ir verslo literatūroje, taip pat, yra gausu šios sąvokos apibrėžimų, kurie priklauso nuo vykdomos analizės konteksto ir kokiame lygmenyje yra varžomasi (Jansik ir kt., 2014). Pati konkurencingumo sąvoka kasdieninėje verslo aplinkoje yra suprantama ir naudojama siekiant pristatyti reiškinius egzistuojančius įmonėje, veiklos sektoriuje arba visoje ekonomikoje. Dėl konkurencingumo sampratos kompleksiskumo, veiksnų gausos ir įvairovės, kurie daro įtaką konkurencingumui, ši sąvoka tampa viena iš sunkiausiai apibūdinamų tyrimo sričių (Drobyazko ir kt., 2019). Pačią konkurencingumo sampratą bei teorijas analizavo daug mokslo atstovų ir daugelis jų teigė, kad sąvoka yra sunki ir sudėtinga dėl jos naudojimo skirtinguose lygiuose, todėl vieningo ir visiems priimtino apibrėžimo nėra. 1 lentelėje pateikiamas konkurencingumo sąvokos sampratos įvairumas. Anot Iraldo ir kt. (2011) norint kuo geriau suprasti pačią konkurencingumo sąvoką jį turėtų pateikti atsakymus į tris pagrindinius klausimus:

1. Kas yra subjektas, kuris konkuruoja su kitais?
2. Koks yra kontekstas bei aplinkybės, kuriose subjektas konkuruoja su konkurentais?

3. Kokie veiksniai leidžia šiam subjektui išlikti geresniam nei jo konkurentai?

1 lentelė

Konkurencingumo apibrėžimai pagal įvairius autorius

Šaltinis	Sąvokos apibrėžimas
<i>Porter (1990)</i>	Konkurencingumas tai našumas, jam turėtų būti būdingos ir kokybinės, ir produktyvumo savybės.
<i>Wang ir Hsu (2010)</i>	Įmonės konkurencingumas yra jos ekonominė stiprybė prieš konkurentus pasaulinė rinka, kurioje juda produktai, paslaugos, žmonės ir naujovės nepaisant geografinių ribų.
<i>Zaborovskytė (2011)</i>	Konkurencingumas yra gamintojų, vartotojų ir kitų ekonomikos subjektų pajėgumas konkuruoti rinkoje.
<i>Waheeduzzaman (2011)</i>	Konkurencingumas tai laipsnis, kuriuo tauta laisvos ir sąžiningos rinkos sąlygomis gamina prekes ir paslaugas, kurios atitinka tarptautinių rinkų reikalavimus.
<i>Delgado ir kt. (2012)</i>	Konkurencingumas tai užimama rinkos dalis, sąnaudos ir darbo našumas.
<i>Porter (2012)</i>	Konkurencingumas tai, kai šalys, sektoriai ir įmonės sugeba konkuruoti pasaulinėje ekonomikoje, augant darbo užmokesčiui ir pragyvenimo lygiui.
<i>Kalimeris (2012)</i>	Konkurencingumą apibrėžė kaip laipsnį, kuriuo tauta gali gaminti tarptautines rinkas atitinkančias prekes ir paslaugas, laisvosios rinkos bei sąžiningos prekybos sąlygomis, išlaikydamos ir ilgainiui didindamos faktines gyventojų pajamas.
<i>Garelli (2012)</i>	Konkurencingumas analizuoja, kaip tautos ir įmonės valdo visą savo kompetenciją siekdamos gerovės ar pelno.
<i>Gapšys (2013)</i>	Konkurencingumas suprantamas, kaip rinkos situacija, kai yra pakankamai daug pirkėjų ir pardavėjų, galima laisvai patekti į rinką arba išeiti iš jos, o konkuruoti tai reiškia varžytis.
<i>World Economic Forum (2015)</i>	Konkurencingumas suprantamas, kaip šalies produktyvumas, kuris lemia gebėjimą išlaikyti aukštą pajamų lygį. Taip pat, tai yra vienas iš pagrindinių veiksnių, lemiančių investicijų grąžą ir ekonomikos augimą.
<i>Bhawsar ir Chattopadhyay (2015)</i>	Įmonių sukurta ekonominė vertė prisideda prie pramonės ir vėliau tautų konkurencingumo, o konkurencingumo šaknys glūdi firmose.
<i>Parobek ir kt. (2016)</i>	Gebėjimas įmonėms išlikti ir būti sėkmingoms, kai susiduriama su konkurencija. Taip pat, gebėjimas parduoti produktus, kurie atitinka paklausos reikalavimus, taip užtikrinant pelną bei įmonės klestėjimą.
<i>Schwab ir Sala-i-Martin (2016)</i>	Konkurencingumas yra visuma institucijų, politikos krypčių ir veiksnių, kurie lemia šalies produktyvumo lygį.

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis lentelėje nurodytais šaltiniais.

Kaip matome pagal 1-oje lentelėje išdėstytą informaciją teoriniai konkurencingumo paaiškinimai skiriasi. Literatūroje žodis konkurencingumas perteikia kitą reikšmę, kai jis taikomas atskirai įmonei ar sektoriui, ekonominei veiklai šalyje ar regionui. Įmonei konkurencingumas yra gebėjimas skiriant tam tikras laiko sąnaudas pagaminti kokybiškas prekes ir paslaugas už atitinkamą kainą. Tai reiškia patenkinti klientų poreikius efektyviau, nei tai daro kitos įmonės (Balkytė ir Tvaronavičienė, 2010). Na, o pramonės sektoriui pagrindinis konkurencingumo tikslas yra išlaikyti arba pagerinti jo padėtį pasaulinėje rinkoje. Tradiciškai tarptautinis šalių konkurencingumas paaiškinamas tarptautinės prekybos teorijomis (Balkytė ir Tvaronavičienė, 2010).

Kiti autoriai Buzzigoli, Viviani (2009) teigia, kad konkurencingumas yra pagrįstas mažesnių gamybos sąnaudų principu. Taip pat, šie mokslininkai siūlo konkurencingumą charakterizuoti kaip daugialypį procesą: daugiasluoksnį - pritaikomą skirtingiems konkurencingumo lygmenims, priklausantį nuo suinteresuotų šalių tikslų; santykinį – vertinant ir pritaikant palyginamąjį metodą; dinamišką – bėgant laikui, kontekstas susijęs su procesais, kinta.

Analizuojant Waheeduzzaman (2011) požiūrį į konkurencingumą buvo pastebėta, kad šio veiksnio koncepcija turi dvi dimensijas – mikro ir makro. Pastaroji susijusi su konkurencingumo tarp tautų, o mikro dimensija susijusi su tautos arba įmonės konkurencingumu. Vadovai ir įmonių savininkai nuolat stengiasi atrasti būdus kaip padidinti savo verslą (Vyas ir Vyas, 2019). O tuo tarpu politikos formuotojai ar atskiri sektoriai efektyviai naudoja išteklius bei diegia naujoves siekdami ekonominės plėtros (Acs ir kt., 2018). Garelli (2012) akcentuoja, kad įmonės yra atsakingos už ekonominės vertės kūrimą, o pačios tautos kuria aplinką, kuri skatina arba atbaido įmones siekti ekonominės vertės sukūrimo. Apskritai galutinis rezultatas yra susijęs su įmonių konkurencingumu, kadangi įmonių sukurta vertė prisideda prie pramonės, o vėliau ir prie tautų konkurencingumo (Bhawsar ir Chattopadhyay, 2015).

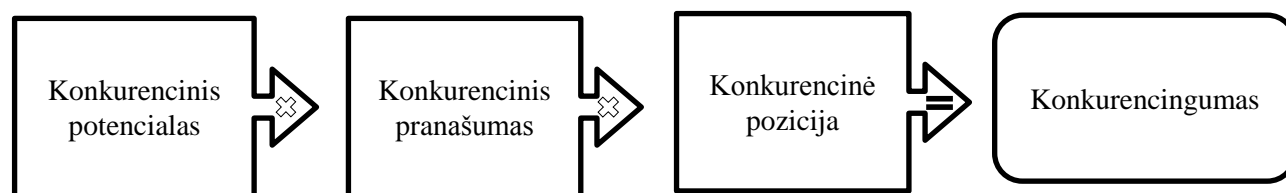
Konkurencingumo samprata yra neatsiejama ir nuo kitų sąvokų tokių kaip: konkurencijos potencialas, konkurencinė pozicija bei konkurencinis pranašumas (žiūrėti į 1 paveikslą). Remiantis Wach (2014) konkurencinį potencialą galima būtų pradėti aiškinti nuo to, kad ši veiksnį nulemia įmonės gebėjimas dalyvauti ir vykdyti veiklą rinkoje, taip pat, tokius veiksnius kaip organizacinė kultūra ir struktūra. Kalbant apie konkurencinį potencialą yra priimta, kad šis veiksnys yra skirstomas į 11 funkcinų sričių: žmogiškųjų išteklių; logistikos; gamybos; kokybės valdymo; informacijos; pardavimų; nematerialiųjų išteklių; finansų; vadovavimo tipo; mokslinių tyrimų ir technologijų (Wach, 2014).

Kaip ir minėta anksčiau yra dar viena ne ką mažiau svarbi sąvoka t.y. konkurencinis pranašumas. Konkurencinis pranašumas – „įmonės stipriųjų konkurencinių savybių perspektyvinis

išvystymas, sudarant sau geresnes nei konkurentams veikti sąlygas“ (Vanagas ir Vyšniauskienė, 2012). Taip pat, anot Wach (2014) konkurencinis pranašumas yra organizacijos gebėjimas pasinaudoti konkurencinę aplinką ir rinkos pasiūla, taip užtikrinant efektyvų vertės kūrimą. Kitaip tariant, organizacijos veikla, kuri ženkliai išsiskiria iš kitų toje rinkoje veikiančių įmonių, suteikia konkurencinį pranašumą prieš juos rinkoje.

1 paveikslas

Konkurencingumo struktūra



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Žitkus ir Mickevičienė, 2013.

Siekiant įsilieti į rinką ir išlikti konkurencinėje kovoje yra svarbu nusistatyti savo organizacijos konkurencinę poziciją. Wach (2014) išskiria keturias konkurencinės pozicijos grupes: lyderis rinkoje (dominuojantis); geras žaidėjas rinkoje (stiprus); sunkiai konkuruojantis (vidutinis); neturintis galimybės efektyviai konkuruoti (mažas). Konkurencingumo esmę sudaro pokyčių dinamiškumas, kurį sąlygoja polinkis kovoti dėl geresnės pozicijos, kitaip tariant, konkurencinė pozicija gali būti suprantama kaip konkurencingumo rezultatas (Žitkus ir Mickevičienė, 2013). Anot Žitkaus ir Mickevičienės (2013) konkurencingumas yra rinkoje veikiančio subjekto gebėjimas išlikti ir dalyvauti konkurencinėje kovoje, pasitelkiant elementus, kurie padeda pasiekti konkurencingumą. Svarbu paminėti, kad bet kokia sąvoka, kuri būtų naudojama – konkurencija, konkurencingumas, konkurencinis pranašumas yra veiksniai, kurie pasireiškia įmonėms vykdant veiklą vidinėje ar tarptautinėje rinkoje, kadangi įmonė turi konkuruoti ne tik su vidinėje rinkoje esančiais, bet ir su užsienio konkurentais (Wach, 2014).

Sekantis itin svarbus aspektas konkurencingumo teorijoje yra konkurencijos strategijos. Šis aspektas yra svarbus kiekvienai organizacijai, kuri siekia sukurti išskirtinę bei vertingą poziciją vykdomos veiklos srityje. Porter (1990) teigia, kad konkurencijos strategijas derėtų skirstyti į: išlaidų lyderiavimo arba žemos kainos (angl. low cost), diferenciacijos ir koncentravimo. Pradedant nuo pirmosios išlaidų lyderiavimo arba žemos kainos konkurencijos strategijos, svarbu paminėti, kad šią strategiją naudojančios organizacijos stengiasi vartotojui pasiūlyti prekes ir paslaugas už mažesnę nei konkurentai kaina (Pulaj ir Kume, 2014). Šios strategijos šalininkai daug dėmesio skiria organizacijos

efektyvumo palaikymui bei produkto ir paslaugos mažesnės savikainos už konkurentus išlaikymui. Sekanti diferenciacijos strategija labiau yra nukreipta į naujų ir unikalių paslaugų bei prekių kūrimą. Taikant diferenciacijos strategiją ir stengiantis diferencijuoti kuriamą produktą, įmonė turi padidinti gamybos efektyvumą, ko pasekoje tai apima didesnius gamybos kaštus. Didinant gamybos efektyvumą kartu reikia mažinti ir sąnaudas, nes priešingu atveju išaugus savikainai įmonė gali tapti nekonkurencinga. Paskutiniuoju koncentravimo strategijoje dėmesys sutelkiamas į veiklą tam tikroje srityje, pavyzdžiui, konkreti geografinė rinka ar produkcijos tipas. Pasirinkus šią konkurencinę strategiją svarbu susikoncentruoti į vieną pasirinktą rinkos segmentą ir jame patenkinti vartotojų poreikius geriau ir efektyviau nei konkurentai (Porter, 1990).

Apibendrinant galima būtų pasakyti, kad konkurencingumas yra labai plati sąvoka, kurią mokslininkai vis dar analizuoja ir ieško tinkamiausių būdų ją apibūdinti. Konkurencingumas susideda iš konkurencijos, konkurencingumo pranašumo, strategijos, pozicijos, potencialo, be šių veiksnių įmonė negalėtų išsaugoti konkurencinės pozicijos. Taip pat, įvairūs autoriai konkurencingumą apibūdino kaip teorinę, daugialypę ir santykinę sąvoką pagrinde susijusią su rinkos mechanizmais. Pateiktos sąvokos gali būti susijusios su skirtingais vartojimo lygmenimis: tarptautiniu, valstybiniu, regioniniu, sektoriaus ar įmonės. Svarbu paminėti, kad dažnu atveju suformuoti apibrėžimai taikomi subjektams, kurie susiduria su rinkoje egzistuojančia konkurencija. Taip pat, konkurencingumas atsiskleidžia kaip terminas, kuris yra painus, o jo sąvokos pavartojimas kaitaliojasi su tokiais sąvokomis kaip produktyvumas, naujovės, rinkos dalis ir kt. Veiksmingas sprendimų priėmimas apima suvokimą apie veiksnius, kurie lemia konkurencingumą skirtingais lygmenimis, todėl sekančiame skyriuje apžvelgsime konkurencingumo lygmenis.

1.2. Konkurencingumo lygmenys

Mokslinėje literatūroje yra išskiriami tam tikri konkurencingumo sąlyginai savarankiški lygmenys: šalių grupių, šalies, šakos (sektoriaus), įmonės ir prekės (Urbonas ir Maksvytienė, 2009). Priežastis kodėl šie lygmenys yra tik sąlyginai savarankiški yra tokia, kad konkurencinga įmonė, šaka (sektorius) ar šalis neegzistuos, jeigu neturės konkurencingos prekės. Pabrėžtina, kad veiksniai, kurie turi įtakos prekės konkurencingumui, pasireiškia atitinkamuose hierarchiniuose konkurencingumo vertinimo lygiuose, o be prekės konkurencingumo analizės per tuos lygius vertinimas nebus pilnas (Snieska ir Bruneckienė, 2009).

Konkurencingumas yra daugiasluoksnis, taikomas nuo įmonės iki nacionalinio lygio, o jo reikšmė priklauso nuo tam tikrų suinteresuotų subjektų tikslų. Tačiau pagrinde mokslinėse publikacijose yra analizuojami šalių grupių, šalies, šakos (sektoriaus) ir įmonės konkurencingumo

lygmenys (žiūrėti į 2 paveikslą).

Šalių grupių konkurencingumas suprantamas kaip kelių ar daugiau šalių, kurie siekia panašių tikslų veiklos santykiai, gebėjimas išlaikyti konkurencinį pranašumą konkrečioje rinkoje tarp kitų panašaus dydžio regionų, kurių tikslai yra taip pat susiję, pavyzdžiui, išteklių tausojimas, miesto gyventojų gerovės didinimas ir t.t.

Šalies konkurencingumas paprasčiausiai suprantamas kaip kiekvienos šalies gebėjimas sukurti aplinką, kuri padėtų pramonės šakoms kurti, progresuoti, tobulėti greičiau nei užsienio konkurentai, skatintų inovatyvumą bei didintų produktyvumą (Jakubelskas, 2018). Anot Atkinson (2013) produktyvumas yra svarbiausias dalykas, jeigu yra kalbama apie konkurencingumą nacionaliniu lygmeniu. Kitaip tariant, tai gali būti suprantama kaip šalies gebėjimas eksportuoti daugiau nei importuoti, taip sukuriant pridėtinę vertę. Apibendrinant šalies konkurencingumas, tai šalies siekis palankesnės organizacijų plėtros, aprūpinant jas ekonomine, socialine ir darbo aplinka.

Šakos konkurencingumas gali būti suprantamas kaip tam tikro sektoriaus rinkos žaidėjų (įmonių grupių) gebėjimas konkuruoti vidaus ir pasaulio rinkose.

Įmonės konkurencingumas suprantamas kaip įmonės gebėjimas gaminti ar parduoti prekes ir paslaugas, jas gaminti patrauklesnes nei konkurentų, tokiu būdu įgyjant konkurencinį pranašumą. Taip pat, svarbu paminėti, kad ilgalaikėje perspektyvoje norint išlikti versle reikia užtikrinti pelningumą, pritraukti investicijas, iš vykdomos veiklos gauti pajamas bei kurti darbo vietas. Kitaip tariant, įmonės konkurencingumas tai procesas, kurio metu uždirbamas pelnas yra paverčiamas į veiklos rezultatus.

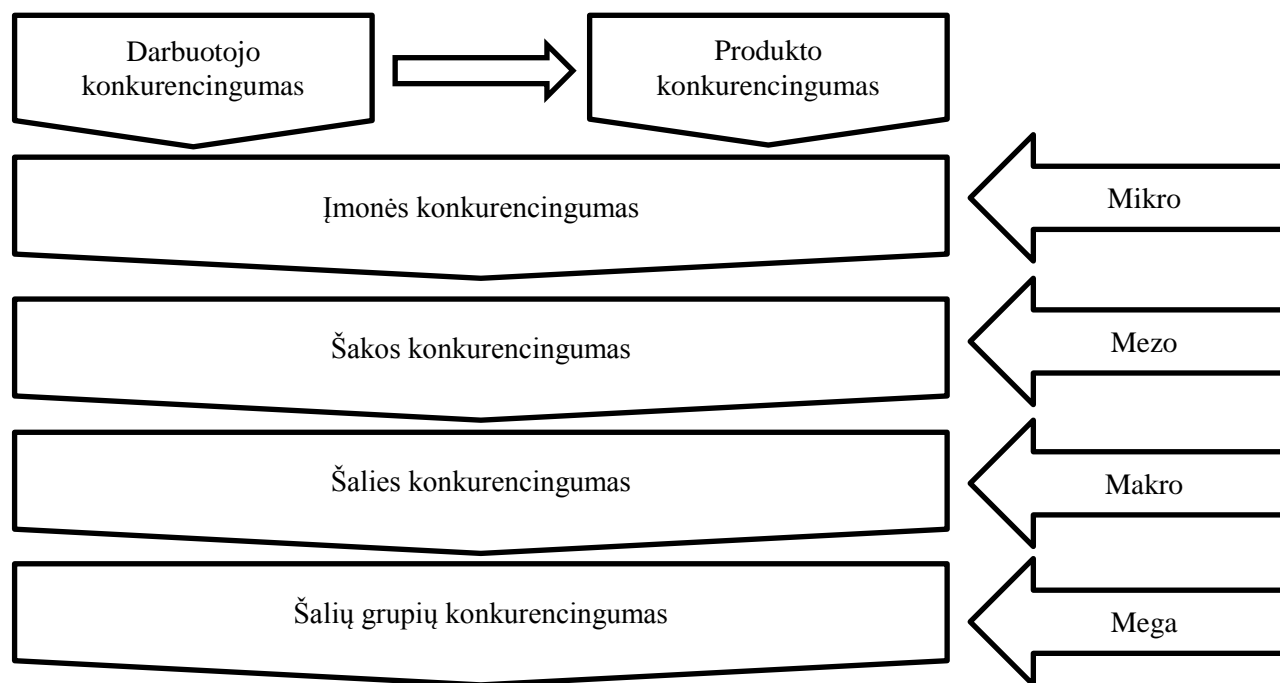
Kaip ir minėta anksčiau konkurencingumas labai daugialypė ir įvairiai traktuojama koncepcija, tačiau šio veiksnio apibūdinimas yra tiesiogiai priklausomas nuo konkurencingumo lygmens. Taip pat, svarbu paminėti, kad konkurencingumo siekimas yra būdingas ne tik įmonėms, bet ir žmogui, valstybei ar regionui (Grebliauskas ir Ramanauskas, 2007). Todėl įvairiuose moksliniuose straipsniuose įprastai dažniausiai interpretuojami ir analizuojami trys pagrindiniai konkurencingumo lygmenys: mikro, mezo, makro, tačiau egzistuoja dar vienas lygmuo mega, tačiau jis aptariamas kur kas rečiau (Wach, 2014; Szerb ir Terjesen, 2010; Buzzigoli ir Viviani, 2009; Nagy ir Jambor, 2019). Toliau darbe bus aptarti mikro, mezo, makro konkurencingumo lygmenys (žiūrėti į 2 paveikslą).

Grebliauskas ir Ramanauskas (2007) teigia, kad ekonominės gerovės pagrindu yra laikomas konkurencingumo mikro lygmuo, kadangi viskas priklauso nuo subjektų veikiančių rinkoje sugebėjimo palaikyti gaminamų prekių ir paslaugų efektyvumą. Tokių būdu yra sukuriamas prekių ir paslaugų gamybos efektyvumas, o tai tiesiogiai susiję su efektyvumu sukuriamu vartotojui. Anot

Domazet (2012) konkurencingumas mikro lygyje yra įmonės galimybė gaminti produktus, kurie atitinka atviros rinkos reikalavimus nuolat. Dar konkurencingumas mikro lygyje pagal Wijnands ir kt. (2008) yra suprantamas kaip įmonės gebėjimas gaminti produktus ar teikti paslaugas, kuriuos vartotojai nori pirkti labiau nei jų konkurentų. Apibendrintai galima pasakyti, kad mikro lygmenyje yra aiškinamas įmonės konkurencingumas.

2 paveikslas

Konkurencingumo lygių tarpusavio įtaka



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Mačiulytė-Šniukienė ir Paliulis, 2011.

Toliau sekantis mezo konkurencingumo lygmuo priklauso nuo ekonominių, technologinių, socialinių ir kitų veiksnių visumos. Gorton ir kt. (2013) pasiūlė kiek kitokį požiūrį į regionų konkurencingumą mezo lygyje, šių autorių nuomone svarbiausias regionų tikslas yra suteikti patrauklią bei tvarią aplinką įmonėms ir gyventojams gyvenimo bei darbo srityje. Todėl konkurencingumas mezo lygiu yra tarp mikro ir makro lygių, nes to negalima prilyginti nei įmonės, nei šalies mastu. Pasak pastarųjų autorių regioninis konkurencingumas yra sudėtinga sąvoka, kuri apima padėtį darbo rinkoje, transporto išlaidas, regione veikiančių įmonių dydį, plėtros intensyvumą, naujovių diegimą, eksporto pajėgumus. Apibendrinant galima sakyti, kad mezo lygyje yra aiškinimas regionų konkurencingumas.

Na, o konkurencingumo makro lygyje akcentuojami gebėjimai parduoti produktą užsienio

rinkoms, o taip yra užtikrinamos sąlygos užimtumui ir gyventojų pajamų augimui (Grebliauskas, Ramanauskas, 2007). Svarbu paminėti, kad Priede ir Skapars (2011) teigia, jog produkto kokybės konkurencingumas tiesiogiai koreliuoja su siekiu padidinti eksporto apimtį, kitaip tariant, aukštesnė kokybė yra būtina konkurencingumo palaikymo sąlyga. Makro konkurencingumas pažymi nacionalinės ekonomikos gebėjimą užtikrinti ir didinti savo piliečių gerovę bei skatinti gamybos veiksnių augimą. Šalies konkurencingumas pagal Schwab ir Sala-i-Martin (2016) įvardijamas kaip institucijų, politikos veiksnių lemiančių produktyvumo lygį rinkinys. Apibendrinant galima sakyti, kad makro lygyje yra aiškinamas šalių konkurencingumas.

Taigi, iš pateiktų konkurencingumo lygių interpretacijų galima daryti išvadą, kad verslo konkurencingumas remiasi į tai, kad tam tikra įmonė auga ir stiprina pozicijas kitų konkurentų sąskaita. Šalies konkurencingumo atveju tauta prisideda prie jos augimo ir gerovės kūrimo. Pagrindinis skirtumas tarp šalies ir įmonės konkurencingumo, kad pirmuoju atveju siekiama pakelti pragyvenimo lygį, o antruoju atveju svarbus pats įmonės išlikimo aspektas. Todėl, svarbu suprasti kaip praktiškai gali būti taikomi ilgalaikėje perspektyvoje mokslininkų suformuoti konkurencingumo modeliai, dėl šios priežasties sekančiame skyriuje apžvelgsime juos.

1.3. Konkurencingumo modeliai

Literatūroje yra daugybė nagrinėjamų konkurencingumo modelių, tačiau pastebima, kad vyrauja pasikartojantys ir populiariausi modeliai: Porter penkių jėgų modelis (angl. P5F); „Deimanto“ modelis; „Dvigubo Deimanto“ modelis; apibendrintas „Dvigubo Deimanto“ ir „Devynių faktorių“ modelis. Apskritai dauguma konkurencingumo modelių remiasi atnaujintomis arba patobulintomis „Deimanto“ modelio versijomis, pridėdant naujus veiksnius arba koreguojant parametrus, užuot peržengus analitinę „Deimanto“ modelio struktūrą (Fang ir kt., 2018).

Dar 1979 m. Porter pristatė penkių jėgų struktūrą kaip būdą suprasti ir nagrinėti pramonės rinkos patrauklumą. Ši sistema iškart sukėlė didelę revoliuciją, kadangi įmonių vadovai ir verslininkai ėmė analizuoti savo įmonių konkurencinę aplinką, nagrinėdami konkrečias jėgas, kurios skatina konkurenciją. Ilgainiui ši struktūra tapo viena iš populiariausių verslo strategijų formavimo ir koregavimo priemonių (Isabelle ir kt., 2020).

Modelyje yra penkios jėgos: naujų dalyvių grėsmė, pirkėjų derybinė galia, tiekėjų derybinė galia, pakaitinių produktų ar paslaugų grėsmė bei esamų konkurentų grėsmė (Isabelle ir kt., 2020). Visos pirmosios keturios jėgos turi tiesioginį poveikį penktajai jėgai (žiūrėti į 3 paveikslą). Todėl konkurencinės varžybos gali būti labai intensyvios arba labai minimalios, o jų intensyvumas priklauso nuo konkurentų skaičiaus rinkoje ir jėgų, kurios yra naudojamos toje kovoje. Nors vienos iš penkių

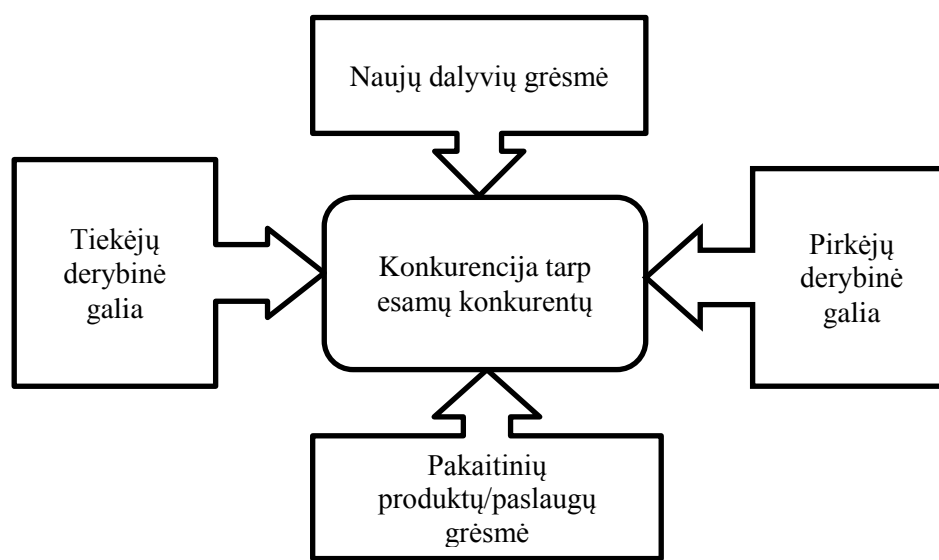
jėgų ryškesni sustiprėjimo požymiai turi neigiamą poveikį pelningumui. Pats Porter (2008) teigia, kad visos penkios modelio jėgos gali būti pritaikytos bet kokiai pramonės įmonei. Tačiau dar ir šiomis dienomis pasitaiko ir tam tikrų šio modelio kritikos aspektų.

Mokslininkai, laikui bėgant ir vis didėjant konkurencijai rinkoje, išklėlė tam tikrų modelio trūkumų. Kaip teigia Lee ir kt. (2012) pačią sistemą Porter penkių jėgų modelio yra sunku įdiegti. Atsirado manančių, kad šis modelis gali būti taikomas tik didelėms organizacijoms. Kiti mokslininkai įnirtingai laikosi pozicijos, kad modelis turi būti keičiamas ir pritaikomas atsižvelgiant į laiko dinamiką (Dulčić ir kt., 2012), į ne pelno siekiančias organizacijas (Indiatsy ir kt., 2014), į mažas įmones (Bruijl, 2018). Dar kiti mokslininkai laikosi pozicijos, kad iš esmės reikia koreguoti visą modelio sistemą, atkreipiant dėmesį į išteklius, kuriais disponuoja pramonės įmonė bei įtraukti klientų pritraukimo, patenkinimo ir išlaikymo svarbą (Lee ir kt., 2012).

Wahlstrom (2019) taip pat išreiškia kritinį požiūrį į Porter penkių jėgų modelį argumentuodamas, kad daugelis pramonės įmonių esančių rinkoje net neperžengia penkių jėgų, kad galėtų stebėti savo verslo aplinką remiantis šiuo modeliu. Na, o Johnson (2014) siūlė prie penkių jėgų pridėti dar ir šeštąją jėgą – novatoriškumo lygį. Kaip teigiama, kad šis rodiklis anksčiau buvo laikomas vidiniu veiksniumi, kuris daro įtaką konkurenciniam pranašumui, tačiau dabar jis turėtų būti laikomas itin svarbiu išoriniu veiksniumi tarp pramonės rinkoje veikiančių organizacijų, kadangi novatoriškumo lygis yra viena iš pagrindinių konkurenciją skatinančių jėgų (Bruijl, 2018).

3 paveikslas

Porter penkių jėgų modelis



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Isabelle ir kt., 2020.

Taigi, nepaisant egzistuojančios modelio kritikos, Porter penkių jėgų modelis nurodo konkurencijos aplinkos analizės pagrindą, o jo pagalba verslas bando suprasti konkurencinę aplinką lemiančių veiksnių formuojančias jėgas tam tikroje pramonės šakoje.

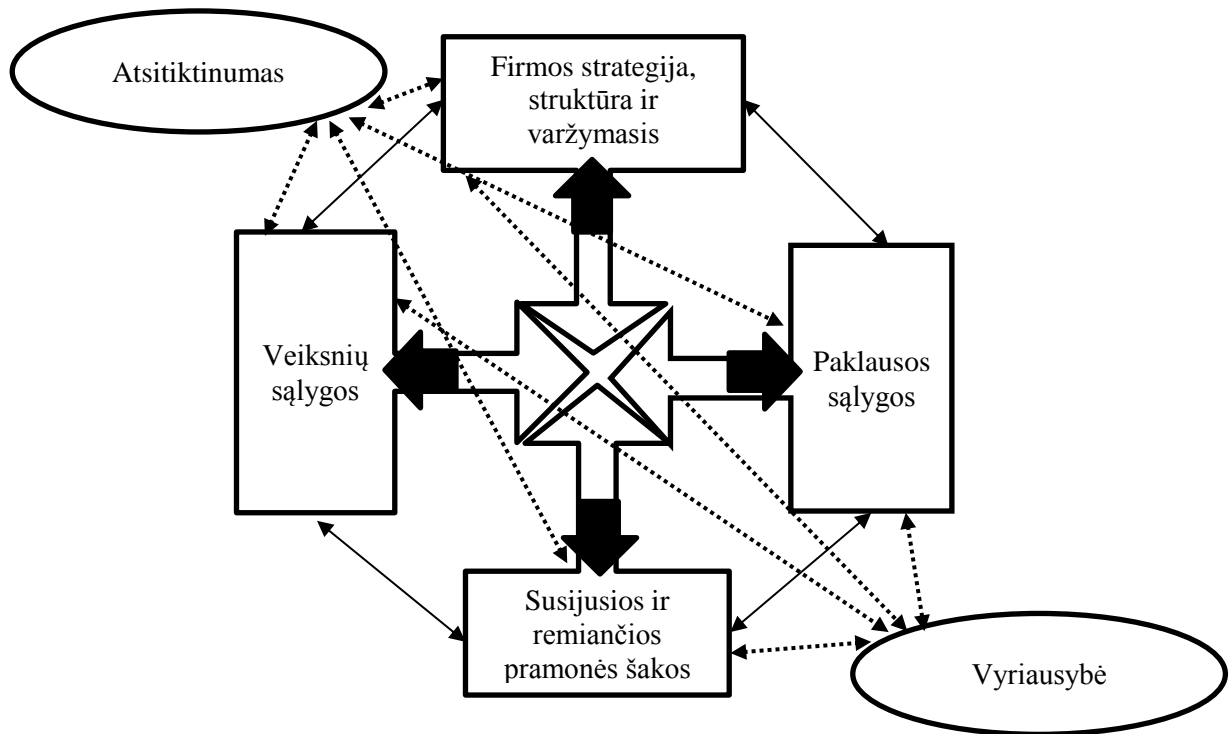
Dar vienas Porter modelis skirtas analizuoti konkurencingumą yra „Deimanto“ modelis. Kitaip šis modelis dar žinomas kaip pramonės šakų nacionalinio konkurencinio pranašumo teorija. Pagrindinė šio modelio idėja ir tikslas yra paaiškinti, kodėl tam tikros tautos pramonės šakos konkuruoja tarptautiniu mastu, o kitos ne, kodėl tam tikros įmonės šalyse geba nuosekliai diegti naujoves, o kitos ne (Vlados, 2019). Remiantis Porter „Deimanto“ modeliu ir aiškinant įmonės tarptautinį konkurencingumą, pagrindinis vaidmuo tenka gimtajai šaliai. Yra teigiama, kad šalies aplinkos kokybė (geografinė padėtis, kaimyninės šalys) turi įtakos įmonės sėkmei kitose rinkose. Anot Kharub ir Sharma (2017) tam tikros tautos konkurencingumas priklauso nuo produktyvumo lygio, kurį įmonės gali pasiekti šalies viduje. Todėl modelis pabrėžia šešis svarbius elementus: veiksnių sąlygas; paklausos sąlygas; susijusias ir remiančias pramonės šakas; firmos strategija, struktūra ir varžymasis bei šiuos keturis veiksnius papildo kiti du - atsitiktinumas ir vyriausybė (žiūrėti į 4 paveikslą). Modelis yra vienas iš pagrindinių įrankių, kuris pateikia daugybę įmanomų rezultatų nustatant indeksus, kurie turi įtakos konkurencingumui (Chung, 2016).

Toliau reikėtų plačiau aptarti „Deimanto“ modelio sudedamąsias dalis, pirmasis šio modelio elementas yra veiksnių sąlygos. Šiame elemente, pasak pačio Porter (1990), yra pagrindiniai gamybos veiksniai, pavyzdžiui, darbo jėga, gamtiniai išteklių, kapitalas, infrastruktūra. Išvardintų veiksnių prieinamumas daro įtaką ekonominei veiklai bei nulemia eksporto ir importo pusiausvyrą. Konkrečiai šių veiksnių pažangumas šalyje veikia šalies konkurencinį pranašumą (Tsiligiris, 2018). Taigi, šiame elemente veiksnių sąlygos apima turimą darbo jėgą, vietinių produktų kokybę ir kiekį bei visus kitus veiksnius, kurie yra būtini gamybos efektyvumui (Nagy ir Jambor, 2019).

Antrasis modelio elementas yra paklausos sąlygos. Nepaisant šiomis dienomis vis labiau globalizuotos rinkos, namų ūkių paklausos sąlygos išlieka svarbiu veiksniumi formuojant šalies konkurencinį pranašumą (Tsiligiris, 2018). Namų ūkiai sudaro tam tikrą spaudimą įmonėms sukurti konkurencinį pranašumą, tarkim, namų ūkių rinkos norėdamos patenkinti savo poreikius skatina įmones diegti naujoves kaip įmanoma greičiau, kurti pažangesnius produktus nei užsienio konkurentai (Claessens, 2016). Dažnu atveju pastebima, kad namų ūkių rinkos net daro įtaką pramonei ir ją formuoja, o vėliau pramonė reaguoja į pasaulines rinkas. Pasak pačio Porter (1990) namų ūkių paklausa laikoma įmonių kokybės gerinimo katalizatoriumi. Apibendrinant galima pasakyti, kad namų ūkiai kaip potencialūs vartotojai nurodo vietinės paklausos ypatumus, o įmonės atsižvelgdamos į tai kelia teikiamų paslaugų ar prekių bei pačios įmonės standartus (Nagy ir Jambor, 2019).

4 paveikslas

Porter „Deimanto“ modelis



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Vlados, 2019.

Trečiasis modelio elementas yra susijusios ir remiančios pramonės šakos. Pramonės sėkmė yra neatsiejama nuo rinkoje veikiančių tiekėjų ir susijusių pramonės šakų buvimo tam tikrame regione. Puikus pavyzdys iliustruojantis šio modelio egzistavimą yra Vokietija. Tarptautinį Vokietijos automobilių pramonės konkurencingumą lėmė tai, kad daugelis tiekėjų ir šios šakos atstovų skyrė didelį dėmesį šiam sektoriui (Claessens, 2016). Dar kitaip šis elementas gali būti suprantamas kaip konkurencingų tiekėjų bei kitų vertės grandinę palaikančių institucijų buvimas vietinėje rinkoje ar šalyje (Grant, 2010).

Ketvirtasis modelio elementas yra firmos strategija, struktūra ir varžymasis. Sėkmei tarptautinėse rinkose yra svarbūs bendrovės steigimo aspektai, užsibrėžtų tikslų laikymasis bei pasirinktas įmonės valdymo būdas. Laikydamosi anksčiau paminėtų aspektų įmonė laikui bėgant tampa konkurencinga, todėl patiria tam tikrą spaudimą, o tai įpareigoja įmonę diegti naujoves, siekiant išlaikyti ar pagerinti konkurencingumo poziciją. Labai geras pavyzdys, kuris iliustruoja šį elementą yra trijų galingiausių automobilių gamintojų: BMW, Mercedes-Benz ir Audi tarptautinė sėkmė. Šie prekių ženklai nebūtų tokie sėkmingi ir žinomi, jeigu nekonkuruotų tarpusavyje, būtent, šis nuolatinis

konkurencijos spaudimas įpareigoja varžytis bei kurti naujus produktus ir išlikti konkurencingais (Claessens, 2016).

Sekantys du papildomi modelio elementai yra atsitiktinumas ir vyriausybė. Ne nuostabu, kad bet kuriai organizacijai veikiančiai tam tikroje šalyje didelę įtaką daro vyriausybė. Savo ruožtu vyriausybė gali paskatinti arba trukdyti eksportui ir taip paveikti visus kitus „Deimanto“ modelio elementus (Claessens, 2016). Veiksmai, kuriuos gali priimti vyriausybė yra susiję su subsidijomis, švietimo politika, vietinių prekių ir paslaugų standartų bei taisyklių nustatymu, mokesčių įstatymais, antimonopoliniu reguliavimu ir kt. Taigi, apibendrinant galima pasakyti, kad vyriausybės pagrindinis tikslas yra paskatinti įmones kelti savo siekius ir kuo toliau tuo labiau pereiti prie aukštesnio konkurencinio lygio (Mboya ir Kazungu, 2015).

Na ir paskutinis modelio elementas yra atsitiktinumas. Bet kuri rinkoje veikianti įmonė negali apsisaugoti nuo veiksnių, kurių negali kontroliuoti, būtent, atsitiktinius įvykius ir apibrėžia šis paskutinis elementas. Atsitiktiniais įvykiais yra laikomi nauji išradimai, politiniai užsienio vyriausybių sprendimai, karai, valiutų kursų pasikeitimai, nestabilumas finansų rinkose ir t.t. Tarptautiniam konkurencingumui šie atsitiktiniai atsirandantys veiksniai gali būti labai reikšmingi, o kitiems rinkos žaidėjams ne. Kitaip tariant, vienos organizacijos geba atsitiktiniais įvykiais pasinaudoti tam, kad įgytų konkurencinį pranašumą, o kitoms to nepavyksta padaryti ir joms lemta pralaimėti kovoje (Tsiligiris, 2018). Taigi iš pirmo žvilgsnio gali pasirodyti, kad kiekvienas iš šešių Porter „Deimanto“ modelio elementų yra visiškai nesusiję ir labai atskiri, tačiau yra priešingai, elementai yra labai glaudžiai susiję ir juos privalu nagrinėti kartu.

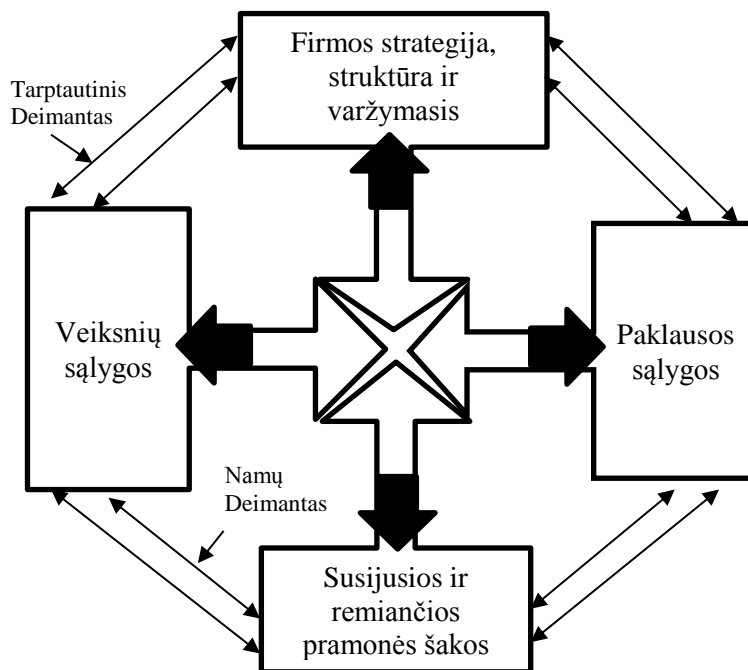
Ilgainiui prieš tai aptartas Porter „Deimanto“ modelis buvo dar labiau išplėstas ir taip atsirado „Dvigubo Deimanto“ modelis (žiūrėti į 5 paveikslą).

Klasikinio „Deimanto“ modelio koregavimas prasidėjo, kaip ir įprastai, nuo kritikos. Rugman (1991) pradėjo kritikuoti anksčiau sukurtą ir suformuotą Porter (1990) modelį. Šio modelio kritiko teigimu, modelis negalėjo būti pritaikomas mažesnėms šalims, kurios turi stiprias eksporto pozicijas (Rugman ir kt., 2012). Rugman (1991) pateikė du pagrindinius klasikinio Porter modelio trūkumus: pirma nėra tinkamai įtraukta tarptautinė veikla, o antra pats vyriausybės vaidmuo modelyje nepakankamai įvertinamas. Taip pat ir vėliau buvo teigiama, kad „Deimanto“ modelis yra ribotas, nes pagrindinis dėmesys yra skiriamas vietiniai šaliai, todėl yra abejojama ar šis modelis tinkamas tirti tarptautinei prekybai (Davies ir Ellis, 2000). Ilgainiui Rugman pasitelkęs ir kolegos D'cruz pagalbą formavo „Dvigubo Deimanto“ modelį ir jį išplėtė. Modelyje esantis vidinis „Deimantas“ buvo pritaikomas ir laikomas šalies vidaus ekonomika (namų „Deimantas“), o išorinis „Deimantas“ susietas su tarptautine ekonomika (tarptautinis „Deimantas“), todėl sukurtas modelis ir buvo

pavadintas „Dvigubo Deimanto“ modeliu (Rugman ir D’cruz, 1993).

5 paveikslas

„Dvigubo Deimanto“ modelis



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Castro-Gonzales ir kt., 2016.

Tačiau ir toliau „Deimanto“ modelio koregavimas nesibaigė, galiausiai Moon ir kt. (1995) sukūrė apibendrintą „Dvigubo Deimanto“ modelį (žiūrėti į 6 paveikslą).

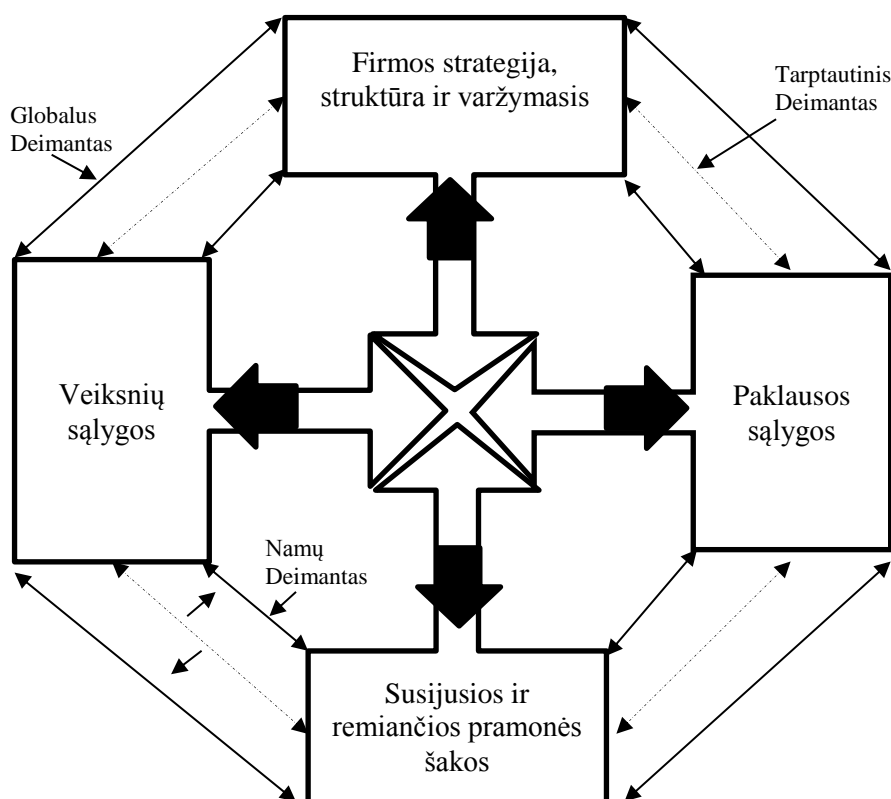
Apibendrintame „Dvigubo Deimanto“ modelyje konkurencingumas suvokiamas kaip įmonės gebėjimas išlaikyti sukurtą pridėtinę vertę ilgą laiką konkrečioje pramonės šakoje ir tai daryti nepaisant tarptautinės konkurencijos. Pagrindiniai idėjos skirtumai, kurie yra tarp klasikinio „Deimanto“ modelio ir tarp apibendrinto „Dvigubo Deimanto“ modelio: ilgalaikė pridėtinė vertė konkrečioje šalyje gali atsirasti tiek iš nuosavų, tiek ir iš užsienio valdomų įmonių, taigi užsienio veiklos į savo modelį Porter nebuvo įtraukęs. Kitas dalykas, norint tvarios pridėtinės vertės kūrimo, reikalinga kelių ar daugiau šalių geografinė konfigūracija, nes skirtingose valstybėse esančios firmos ir vietos pranašumai gali vienas kitą papildyti, o Porter teigia priešingai, kad svarbu sutelkti kuo daugiau veiklos vienoje šalyje ir „tarnauti“ pasauliui iš vietinės rinkos (Moon ir kt., 1995).

Šis modelis sudarytas tarsi iš trijų „Deimantų“. Mažiausias ir modelio viduje esantis namų „Deimantas“ simbolizuoja vietinę (nacionalinę) rinką, kurią veikia visos modelyje esančios jėgos; sekantis vidurinis rombas atspindi tarptautinę rinką, kuri nusako šalies konkurencingumą; išorinė

linija atstovauja globalią (pasaulinę) rinką ir teigiama, kad šis dydis yra sąlyginai nekintantis (Viederytė ir Didžiokas, 2014). Šiame modelyje yra svarbiausias vidurinis (punktyrinė linija) „Deimantas“. Punktyrinė linija gali pasislinkti į išorę arba į vidų priklausomai nuo to, koks yra šalies dydis ir konkurencingumo lygis, taip pat, kokiais kapitalo ištekliais tas konkurencingumas labiau palaikomas vietiniu (nacionaliniu) ar pasauliniu mastu (Postelnicu ir Ban, 2010).

6 paveikslas

Apibendrintas „Dvigubo Deimanto“ modelis



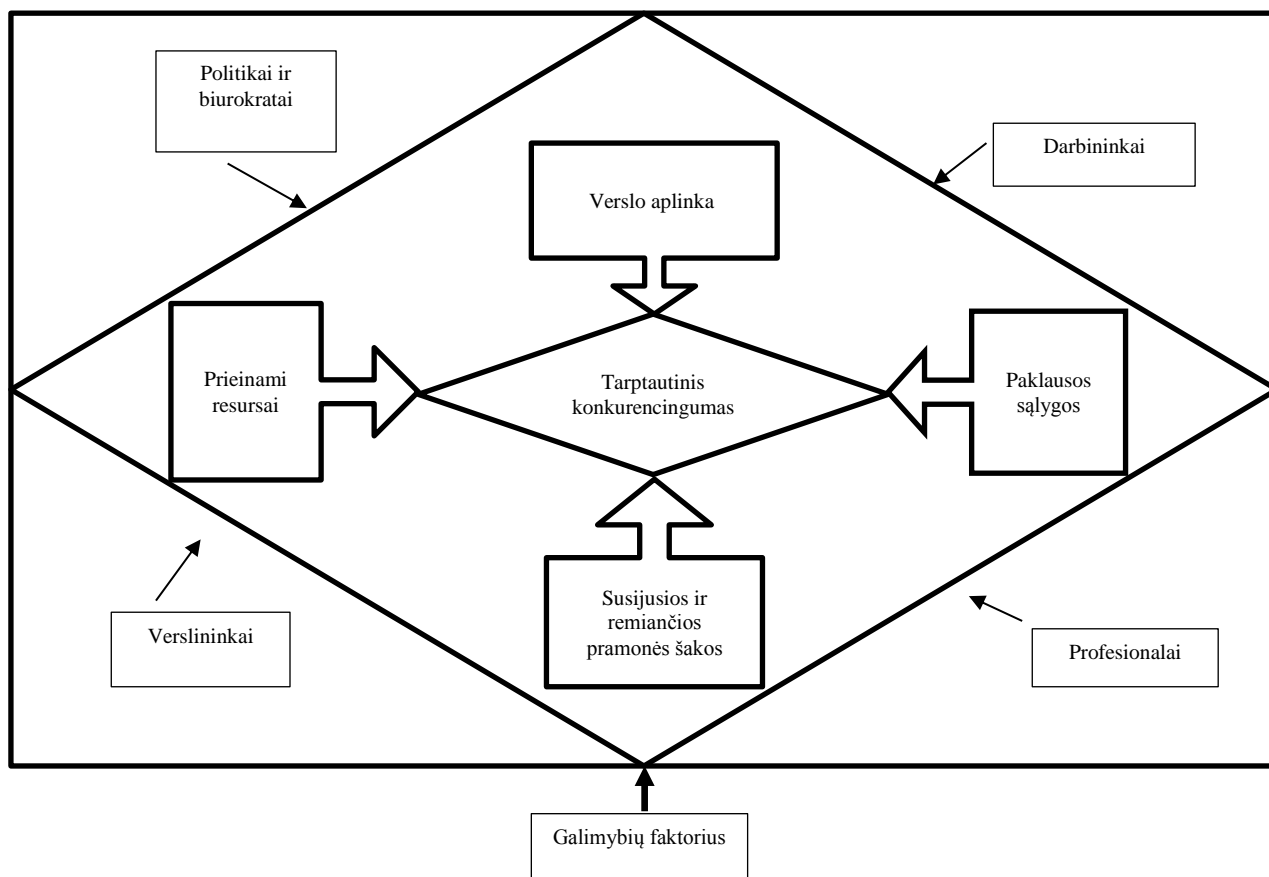
Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Postelnicu ir Ban, 2010.

Mokslininkai ir toliau labai intensyviai tobulino Porter klasikinį modelį ir pristatė dar vieną požiūrį į šį modelį - sukurtas „Devynių faktorių“ modelis (žiūrėti į 7 paveikslą). Cho (1994) remdamasis Pietų Korėjos pavyzdžiu teigė, kad konkurencingumą lemiantys veiksniai turėtų būti suskirstyti į dvi grupes: pirmoji grupė yra materialūs veiksniai tokie kaip ištekliai, pramonė, vidaus paklausa, verslo aplinka; antroji grupė, kurios anksčiau nebuvo nei viename modelyje – žmogiškieji ištekliai tokie kaip darbuotojai, verslininkai, profesionalai, politikai ir biurokratai. Pastarosios grupės subjektai tiesiogiai veikia konkurencingumą, nes būtent žmonių jėgos sukuria, įkvepia ir kontroliuoja

materialiuosius veiksnius (Viederytė ir Didžiokas, 2014). Taip pat, žmogiškieji veiksniai turi didelę įtaką efektyviai kaupiant ir paskirstant ribotus išteklius ypač besivystančiose šalyse (Cho ir kt., 2016). Prie anksčiau išvardintų veiksmų buvo pridėtas dar vienas išorinis veiksnys, kuris įvardijamas kaip galimybių faktorius. Visi kiti veiksniai materialieji ir žmogiškieji priskiriami vidiniams (Bhawsar ir Chattopadhyay, 2015).

7 paveikslas

„Devynių faktorių“ modelis



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Viederytė ir Didžiokas, 2014.

Apibendrinant galima teigti, kad konkurencingumo vertinimo metodų yra išskiriama labai daug, kiekvienas iš jų turi savo plusus ir minusus. Konkurencingumo vertinime autoriai išskiria kylančias problemas, tokias kaip tam tikrų rodiklių ir veiksnių trūkumas, laiko stoka ir t.t. Porter „Penkių jėgų“ modelis tinka tiek šalių, tiek įmonių konkurencingumui tirti ir parodo, kuriuose sektoriuose įmonė, šaka ar šalis turi konkurencinį pranašumą. Vėliau sukurtas Porter klasikinis „Deimanto“ modelis paaiškina tam tikros tautos sėkmę konkrečioje pramonės šakoje. Konkurencinis tautos pranašumas yra „Deimanto“ veiksnių sąveikos kokybės rezultatas. Endogeniniai modelio

veiksniai yra veiksmų sąlygos; paklausos sąlygos; susijusios ir remiančios pramonės šakos; firmos strategija, struktūra ir varžymasis. Taip pat, modelyje egzistuoja ir du egzogeniniai veiksniai atsitiktinumas ir vyriausybė, kurie daro įtaką tautos konkurencingumui. Rugman ir D'cruz kritikavo Porter „Deimanto“ modelį, nes jis buvo nepritaikomas mažoms ir atviroms prekybos ekonomikoms. Todėl buvo sukurtas „Dvigubo Deimato“ modelis, kuriame autoriai atsižvelgė ir įtraukė tarptautinį nacionalinio konkurencingumo veiksnį. Moon ir kt. papildė dar labiau modelį ir taip buvo sukurtas apibendrintas „Dvigubo Deimanto“ modelis, kuriame mažiausias „Deimantas“ atspindi namų (nacionalinę) rinką, vidurinis rombas atspindi tarptautinę rinką, o išorinė linija atstovauja globalią (pasaulinę) rinką. Ir galiausiai Cho pasiūlė „Devynių faktorių“ modelį, kuriame buvo įtrauktas ir žmogiškųjų išteklių faktorius. Šis modelis pabrėžė, kad žmogiškieji ištekliai daro didelę įtaką siekiant tarptautinio konkurencingumo. Taigi, Porter „Deimanto“ modelis tapo pagrindu analizuojant nacionalinį konkurencingumą, tačiau nepaisant jo naudingumo, modelis sulaukė kritikos ir buvo išplėstas.

2. EMPIRINIAI TYRIMAI KONKURENCINGUMO TEMA

Per pastarąjį dešimtmetį buvo paskelbta daugybė skirtingų požiūrių, tyrimų ir perspektyvų konkurencingumo tema. Tačiau pati šio veiksnio sąvoka yra vis dar sunkiai suvokiama, o jos svarba bėgant laikui intensyviai keičiasi. Todėl yra aktualu peržiūrėti atliktus tyrimus ir nagrinėtus veiksnius šia tema bei jų raidą. Praeitame skyriuje yra pateikiama konkurencingumo sampratos teorinė dalis, kurioje paaiškinama konkurencingumo sąvoka įvairiais lygmenimis. Taip pat, pateikiama per daugelį metų susiformavusių modelių raida ir esmė. Todėl dabar svarbu apžvelgti konkurencingumo tema atliktus tyrimus ir nagrinėtus veiksnius bei ateities tyrimų perspektyvas.

2.1. Konkurencingumo tyrimų lygmenys ir nagrinėjami veiksniai

Konkurencingumo empirinis matavimas yra sudėtinga užduotis, kadangi teorijoje nėra visuotinai priimto konkurencingumo apibrėžimo, o patys mokslininkai siūlo įvairius ir pakankamai skirtingus metodus jam įvertinti. Literatūros analizė parodė, kad įvairūs autoriai nagrinėjo konkurencingumo sampratą ir teorijas naudodami vis skirtingas priemones ir rodiklius, kurie, anot jų, lemia konkurencingumą. Todėl, išryškėjo ir skirtingų empirinių tyrimų šia tema gausa (Siudek ir Zawojkska, 2014).

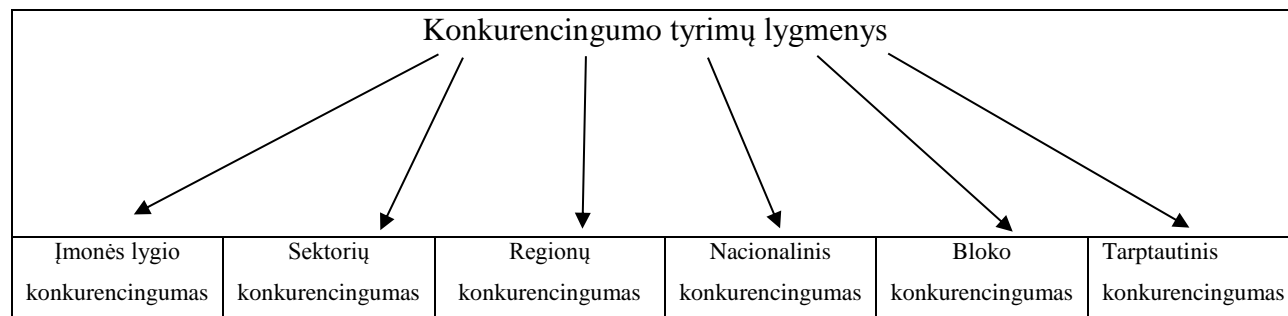
Ekonomistai bei vadybos mokslų atstovai seniai bando suprasti kas lemia regioninį, nacionalinį bei įmonių konkurencingumą. To pasekoje, remiantis Balkytė ir Tvaronavičienė (2010), šių dienų mokslo tyrimuose daugiausiai dėmesio skiriama skirtingoms analizės kategorijoms:

1. Tarptautinis konkurencingumas (pasaulinis konkurencingumas);
2. Bloko konkurencingumas (regioninis konkurencingumas);
3. Nacionalinis konkurencingumas (apskrities konkurencingumas);
4. Regionų konkurencingumas (vietovė, vieta, teritorija, miestas, miesto konkurencingumas);
5. Sektorių konkurencingumas;
6. Įmonių konkurencingumas (įmonės lygio konkurencingumas).

Kiti mokslininkai savaip skirsto empirinius tyrimus konkurencingumo tematika ir pateikia, anot jų, tinkamiausias konkurencingumo tyrimų sričių klasifikavimus. Pavyzdžiui, Cho ir kt. (2016) bei Momaya (2019) pagal rinkoje veikiančių įmonių skirtumus, siūlė išskirti tris konkurencingumo sritis (lygmenis): įmonės (organizacijos), pramonės ir šalies konkurencingumą. Tačiau gali būti išskiriama ir daugiau konkurencingumo tyrimo lygmenų (žiūrėti į 8 paveikslą).

8 paveikslas

Konkurencingumo tyrimų lygmenys



Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis Balkytė ir Tvaronavičienė, 2010.

Adamik (2016) teigia, kad norint pasiekti konkurencingumą įmonės lygmeniu, reikia atsižvelgti į du pagrindinius aspektus: požiūrį į rinką bei išteklius. Moustaghfir ir Schiuma (2013) bei Park ir Kwag (2015) atliko tyrimus, kuriais buvo įrodyta, kad įmonės konkurencingumo pagrindą sudaro žinių valdymas. Šis veiksnys itin svarbus naujovių taikymui ir verslo rezultatų gerinimui. Tuo tarpu Uddin ir Akhter (2011) teigia, kad strateginiai aljansai yra svarbiausias aspektas norint pasiekti konkurencinį pranašumą. Bendradarbiavimas su partneriais, klientais, tiekėjais ir kt. yra svarbus dedamasis aspektas aljanso sudarymui, kadangi partnerystė, kai egzistuoja abipusis pasitikėjimas, užtikrina maksimalias išteklių panaudojimo galimybes.

Kiti empiriniai tyrimai buvo orientuoti į konkretaus pramonės sektoriaus arba sektorių analizę. Malakauskaitė ir Navickas (2010) tyrė turizmo sektorių. Buvo nustatyta, kad šio sektoriaus konkurencingumas yra sąveikos rezultatas natūraliai susidariusių ir žmogaus sukurtų turistinių vietų patrauklumo veiksnių. Gilkinson ir Dangerfield (2013) nustatė, kad tam tikro pramonės sektoriaus konkurencingumas priklauso nuo sektoriuje egzistuojančios kultūros. Kitaip tariant, ar tam sektoriuje konkuruojančių įmonių veiksmai vieni kitų atžvilgiu yra teisingi. Pavyzdžiui, viena įmonė pasiūliusi itin aukštus atlygius kvalifikuotiems darbuotojams gali iškreipti sektoriaus konkurencingumą. Mihalič ir kt. (2015) atliko Slovėnijos viešbučių sektoriaus tyrimą ir duomenys parodė, kad buvimas internete didina konkurencingumo potencialą, didina vartotojų susidomėjimą bei veikia kainas, tai yra neatsiejama šių dienų verslo dalis.

Kalbant apie regioninį konkurencingumą svarbu paminėti, kad ši sritis apima tos pačios šalies miestą ir miestus arba didesnes aplinkines teritorijas, kurios skiriasi nuo kitų teritorijų savo kultūrinėmis, demografinėmis, socialinėmis sistemomis (Balkytė ir Tvaronavičienė, 2010). Aquilino ir kt. (2019) nustatė Italijos regiono Bazilikata, kurį sudaro Materos ir Potencos provincijos konkurencingumo veiksnius. Šio regiono stipriosios pusės keliautojų atžvilgiu yra gamta, atmosfera,

vaizdingas kraštovaizdis. Mulec ir Wise (2013) atliko praktinius tyrimus šiaurinės Serbijos provincijos Voivodinos regiono atžvilgiu. Tyrimo rezultatai buvo svarbūs turizmo skatinimui regione t.y. kelionių organizatoriams ir patiems keliautojams. Rezultatai padėjo nustatyti regiono stipriąsias ir silpnąsias puses bei suteikė galimybę kritiškai išanalizuoti turizmo padėtį regione. Nustatyta, kad nacionaliniai parkai ir gamtos draustiniai turi teigiamus rodiklius, tuo tarpu šių teritorijų apsaugai/išsaugojimui nėra skiriama pakankamai dėmesio. Pavyzdžiui, „Fruška Gora“ nacionalinis parkas yra saugoma teritorija, kurioje jokios apsaugos praktikos beveik nėra. Be to, keliu, kuris eina per parką, vyksta intensyvus eismas. Dar pažymima, kad nėra lankytojų centrų, kuriuose turistai gautų informaciją, nors nacionaliniame parke yra poilsiui skirti įrengimai, tačiau apie juos nėra pateikta informacija (Mulec ir Wise, 2013).

Kitas pastebėtas tyrimuose naudojamas terminas apibūdinti regioninį konkurencingumą yra bloko konkurencingumas, naudojant šį terminą kalbama apie didesnio ekonominio vieneto, pavyzdžiui, Baltijos šalių, Triados (ES, JAV ir Japonija), BRIC (Brazilija, Rusija, Indija ir Kinija) ir kt. šalių konkurencingumą (Balkytė ir Tvaronavičienė, 2010). Bruneckienės ir Paltanavičienės (2012) tyrimas atskleidė, kad Baltijos šalių (Lietuva, Latvija, Estija) regiono konkurencingumui įtakos turi eksportuojamų produktų kiekis. Šiame šalių bloke autorės skatina šalis eksportuoti produktus, o už tai gautas pajamas naudoti finansuojant importą bei taip plėtoti Baltijos (Lietuva, Latvija, Estija) regiono patrauklumą. Kinijos mokslininkas Na (2012) BRIC įvardino kaip besiformuojančios ekonomikos ir besivystančių šalių vaidmens atstovę, kuri turi daug galimybių. Anot tyrimo autoriaus šios keturios šalys Brazilija, Rusija, Indija ir Kinija nėra labai panašios. Rusija ir Brazilija palyginus su Kinija ir Indija yra silpnos, todėl šis šalių blokas norėdamas padidinti savo konkurencingumą turi imtis tam tikrų priemonių atsižvelgdamos į kiekvienos šalies paslaugų teikimo trūkumus (Na, 2012).

Nacionalinį konkurencingumą mokslo atstovai matuoja pasitelkdami įvairius veiksnius, dažniausiai pagal keturis nusistovėjusius veiksnius: ekonominius rezultatus, vyriausybės efektyvumą, verslo efektyvumą ir infrastruktūros išvystymo lygį (Ju ir Sohn, 2014). Ju ir Sohn (2014) sukūrė nacionalinį konkurencingumo indeksą, taip pat tyrė infrastruktūros indeksą. Mihaela ir kt. (2011) nagrinėjo dėl globalizacijos paplitusios Amerikos kultūros dominavimą visame pasaulyje. Šių mokslininkų teigimu, kultūriniai aspektai būdingi amerikiečių tautai, turėjo didelę įtaką jų nacionaliniam konkurencingumui, nes globalizacijos amžiuje tautos yra linkusios prarasti savo identitetą ir kultūrą (Mihaela ir kt., 2011).

Tarptautinį konkurencingumą galima tirti prieš tai jau minėtais konkurencingumo lygmenimis: mikro (įmonės), mezo (sektorius), makro (nacionalinio) (Zmuda, 2017). Ay ir Keser (2020) analizavo Turkijos ūkio, pramonės ir paslaugų sektoriaus tarptautinio konkurencingumo

galimybes.

Kadangi konkurencingumas gali būti nagrinėjimas keturiais lygmenimis: mikro, makro, mezo ir mega, atlikus mokslinės literatūros apžvalgą, galima pateikti mokslininkų taikytas konkurencingumo analizes ir tirtus veiksnius įvardintuose lygiuose (žiūrėti į 2 lentelę).

Atlikus mokslinių tyrimų analizę pastebėta, kad mokslininkai analizuoja vieno, kelių ar daugiau veiksnių įtaką konkurencingumui. Labai geras pavyzdys yra pasaulio konkurencingumo indeksas (GCI), kurį sudaro daug įvairiausių veiksnių tokie kaip: įstaigos, infrastruktūra, makroekonominė aplinka, sveikatos sistema, pradinis išsilavinimas, aukštasis mokslas, prekių rinkos efektyvumas, darbo rinkos efektyvumas, finansinė rinka, plėtra, technologinis pasirengimas, rinkos dydis, verslas, naujovės (Siudek ir Zawojcka, 2014).

Šio darbo 2 lentelėje įvardintų veiksnių daromą įtaką konkurencingumui tirti paskatino jau anksčiau minėti Porter (1990) modeliai, kurie tapo pagrindu tolimesniems tyrimams konkurencingumo tema. Matyti, kad buvo kuriamos alternatyvios sistemos, kurios gali suteikti paprastesnius ir apibendrintus metodus konkurencingumui apibrėžti ir įvertinti. Tyrimai, kurie buvo skirti tirti konkurencingumo sąsajas įvairiais lygmenimis (mega, makro, mezo, mikro) davė bendrą pagrindą konkurencingumo modeliui „Turtas – procesai – našumas“ (Assets–Processes–Performance, APP) atsiradimui (Momaya, 2001). Neišvengiamai empiriniai tyrimai, be šalies konkurencingumo lygio, buvo skiriami ir įmonės konkurencingumui tirti (Momaya, 2019). Empiriniai tyrimai apibendrinami ir grupuojami 2 lentelėje.

Pradedant nuo makro lygmens priemonių analizės labiausiai vertėtų paminėti Aiginger ir Vogel (2015) indėlių, kadangi jų analizuotos konkurencingumui įtakos turinčios priemonės, manytina, labiausiai išsiskyrė iš kitų. Šie autoriai pabrėžė socialines investicijas, ekologinius užmojus ir šiuos veiksnius įvardijo kaip varomąsias šalies konkurencingumo jėgas. Jie akcentuoja kokybę, rafinuotus produktus ir šalies produktyvumą laiko konkurenciniu pranašumu, o gebėjimus šalies viduje, kaip konkurenciją skatinančius veiksnius (Aiginger ir Vogel, 2015).

Šakos konkurencingumo vertinimas siejamas su konkrečių pramonės sektorių sugebėjimu konkuruoti dėl rinkos dalies su tame pačiame sektoriuje veikiančiomis, bet kitose šalyse ar regionuose esančiomis atitinkamo sektoriaus įmonėmis. Daugelyje tyrimų prekyba (pvz., grynasis eksportas), investicijų srautai ir produktyvumo augimas naudojami kaip sektoriaus konkurencingumo rodikliai (Banterle ir Carraresi, 2007). Kituose tyrimuose siekiama atsižvelgti į prekybos konkurencingumo veiksnius sektoriaus lygmeniu, pavyzdžiui, į bendrą veiksnių produktyvumą arba naujų pajėgumų diegimą.

2 lentelė

Konkurencingumo veiksnių analizė skirtinguose empirinių tyrimų lygmenyse

Autorius	Konkurencingumo analizės priemonės
<i>Makro ir mega lygmuo (šalies ir šalių grupių konkurencingumas)</i>	
Markusen (1992)	Realios pajamos; produktyvumo indeksas (Index of productive efficiency).
Esty ir Porter (2001)	Nacionalinis aplinkosaugos reguliavimas, suvokiamas kaip pagrindinis konkurencingumo rodiklis.
Mulatu ir kt. (2004)	Grynasis eksportas.
Garelli (2004)	Ekonominė veikla; vyriausybės efektyvumas; verslo efektyvumas; Infrastruktūra.
Barrell ir kt. (2005)	Valiutos kurso įtaka šalies konkurencingumui.
Sharpe ir Banerjee (2008)	Šalies galimybės konkuruoti dėl tiesioginių užsienio investicijų.
Dutta ir kt. (2013)	Pasaulinis inovacijų indeksas (GII, The Global Innovation Index).
Klaus ir kt. (2014)	Pasaulinis konkurencingumo indeksas (GCI, The Global Competitiveness Index).
Aiginger ir Vogel (2015)	Socialinės investicijos, ekologiniai aspektai, akcentuoja kokybę, rafinuotus produktus ir produktyvumą kaip konkurencinius pranašumus, gebėjimus kaip konkurenciją skatinančius veiksnius.
<i>Mezo lygmuo (šakos konkurencingumas)</i>	
Van Rooyen ir kt. (1999)	„Balassa“ santykinio pranašumo indeksas.
Copeland ir Taylor (2004)	Aplinkos apsaugos rezultatai (taršos lygis); pranašumas atsisakant nešvarios pramonės produkcijos ir pereinant prie švarios bei tausojančios aplinką gamybos.
Grubb ir Wilde (2004)	Pelningumas, veiklos pelnas (Profitability, operating profit).
Peterson (2006)	Sektoriaus produkcijos pokyčiai ir užimama rinkos dalis.
Banterle ir Carraresi (2007)	Grynasis eksporto indeksas (NEI, Net export index); „Grubel-Lloyd“ indeksas (The Grubel-Lloyd index).
DeCourcy (2007)	Prekybos balansas (Balance of trade).
Carraresi ir Banterle (2008)	Atskleistas lyginamasis pranašumas (RCA, Revealed comparative advantage); Santykinis eksporto pranašumas (RXA, Relative export advantage); Santykinis importo pranašumas (RMA, Relative import advantage), eksporto rinkos dalis (EMS, Export market shares).
Leiter ir kt. (2009)	Aplinkos apsaugos standartai ir tiesioginių užsienio investicijų srutai.
Lanoie ir kt. (2011)	Gamybos veiksnių produktyvumas (Productivity of production factors).
Zhang ir kt. (2012)	Pramonės prekybos balansas; santykinė vieneto eksporto kaina (RUV, Relative Unit Export Price); santykinis eksporto augimas.
<i>Mikro lygmuo (įmonės konkurencingumas)</i>	
Gorton ir kt. (2001)	Vidaus išteklių kaina (DRC, Domestic Resource Cost)
Laureti ir Viviani (2011)	Sintetinis įmonės konkurencingumo indeksas
Altomonte ir kt. (2012)	Įmonės lygio produktyvumo matai: bendras veiksnių našumas (TFP, Total factor productivity), darbo našumas (LP, Labour productivity) ir vieneto darbo sąnaudos (ULC, Unit labour costs)
Aiginger ir kt. (2013)	Kainų santykis (kainų konkurencingumas)
Felipe ir Kumar (2014)	Santykinės vieneto darbo sąnaudos (RULC, Relative Unit Labour Costs)
Mun ir Moon (2016)	„ABCD“ modelis, pagrįstas keturiais pagrindiniais veiksniais: judrumas, lyginamoji analizė, konvergencija ir atsidavimas
Paul ir kt. (2017)	Inovacijos diegiamos įmonėje
Gilbert ir Muchova (2018)	Rinkoje užimamos dalies pokyčiai

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis lentelėje pateiktais šaltiniais.

Kodėl įmonės iš tam tikros šalies sugeba sukurti ir išlaikyti konkurencinį pranašumą konkrečioje pramonės šakoje, jau seniai buvo vienas pagrindinių konkurencingumo klausimų (Momaya, 2019). Atsakymai turi didelę reikšmę įmonėms, kurios siekia griežtai užsibrėžtų strateginių tikslų ir konkuruoja tarptautinėse arba regioninėse rinkose. Veikdamos įmonės pasirinkdavo tam tikras veiklos konstrukcijas, o jų svarba įmonių konkurencingumui pritraukė mokslininkų, atliekančių tyrimus konkurencingumo tema, dėmesį.

Svarbu pabrėžti konkurencingumo veiksnius, kuriuos mokslininkai analizavo įmonės konkurencingumo lygmenyje. Jų įvairovė yra didelė: pradedant nuo bendrųjų vidaus išteklių kainų analizės iki reikšmingo inovacijų diegimo požymių.

Paul ir kt. (2017) atsižvelgė į šių dienų aktualijas ir nustatė, kad įmonių vykdomas inovacijų diegimas ilgalaikėje perspektyvoje turi didelę įtaką siekiant sėkmės eksporto srityje; įmonė turi analizuoti diegiamų naujovių galimybes bei nustatyti į kokias rinkos ypatybes yra orientuojamasi (pvz. eksportuoti į besivystančias ar pažangias šalis). Nusistačius į kokias rinkos ypatybes yra orientuojamasi, gali paaiškėti kur yra naudingiau diegti inovacijas, pavyzdžiui, gamybos procese, produktų kūrimo procese ar technologijose (Paul ir kt., 2017).

Mun ir Moon (2016) atskleidė, kad novatoriškas darbas konkurencingumo srityje yra labai svarbus įmonėms. Jų tyrime reikšmingą vietą užima „ABCD“ modelis, kuris yra pagrįstas keturiais veiksniais: prisitaikymo, lyginamosios analizės, konvergencijos ir pasišventimo (angl. agility, benchmarking, convergence, and dedication). Žmonių, kurie gamina, keičiasi informacija ir valdo technologinius bei kitus išteklius, produktyvumas yra labai svarbus įmonės konkurencingumui. Be to, veiksmingas sprendimų priėmimas apima suvokimą apie veiksnius, kurie lemia konkurencingumą skirtingais lygmenimis bei kaip tie veiksniai paveikia bendrą konkurencingumą ir kaip gautas žinias galima būtų pritaikyti veiklos tobulinimui (Latruffe, 2010).

Apibendrinant konkurencingumo vertinimo priemones galima pastebėti, kad jų yra sukurta labai daug. Mokslininkai vis dar ieško lengvai pritaikomo konkurencingumo modelio, kuris aprėptų analizei reikalingus veiksnius, o jo pagalba galima būtų išanalizuoti įmonės, ūkio šakos ar šalies konkurencingumą. Taip pat, atlikus mokslinių tyrimų analizę pastebėta, kad mokslininkai analizuoja vieno, kelių ar daugiau veiksnių įtaką konkurencingumui. Kartais modeliuose išskiriami veiksniai, kurie negali būti paskaičiuojami ar analizuojami dėl tam tikrų rodiklių nebuvimo. Įvairių mokslų atstovai seniai bando suprasti kas lemia konkurencingumą įvairiuose lygmenyse. To pasekoje, remiantis šių dienų mokslo tyrimais galima išskirti skirtingas konkurencingumo analizės kategorijas: tarptautinis konkurencingumas; bloko konkurencingumas; nacionalinis konkurencingumas; regionų konkurencingumas; sektorių konkurencingumas; įmonių konkurencingumas.

2.2. Įmonių konkurencingumo empirinių tyrimų ir taikomos metodologijos įvairovė

Įmonių konkurencingumas yra veiksnys, kuris turi svarbą visais lygmenimis bei siejasi su skirtingomis tyrimų sritimis. Todėl mokslininkai nagrinėjantys šį veiksnią siekia pateikti vis naujų įžvalgų ir novatoriškų tyrimų, kurie paskatintų judėjimą į priekį. Šio poskyrio tikslas yra nustatyti kaip matuojamas įmonių konkurencingumas, kokie kintamieji nagrinėjami kaip jo veiksniai, kokios tendencijos vyrauja pastarojo dešimtmečio empiriniuose tyrimuose ir juos suskirstyti į grupes. Sisteminga empirinių tyrimų analizė leido pastebėti kintamųjų, pasirenkamų kaip apibrėžiančių įmonių konkurencingumą, įvairovę.

Empiriniuose tyrimuose tirtus įmonių konkurencingumą lemiančius veiksnius galima suskirstyti į tris plačias grupes, kurios po to išskirstomos į dar smulkesnes kintamųjų grupes (Hermundsdottir ir Aspelund, 2020):

1. Kintamieji susiję su įmonės vertės kūrimu: rinkos dalis, pelningumas, pajamos, pardavimų augimas, veiklos ir pelno marža, įdarbinto kapitalo grąža (ROCE), ROE, ROA, EBITDA, mokami dividendai akcininkams ir kt.

2. Su išlaidų mažinimu susiję kintamieji: produktyvumas, efektyvumas, sąnaudų mažinimas.

3. Nefinansinis turtas: reputacija, įmonės įvaizdis, vartotojų pasitenkinimas ir kt.

Taigi, galima matyti, kad pirmosios dvi kintamųjų grupės yra labiau susijusios su įmonės finansine būkle, jos rezultatais, trečioji grupė atspindi nefinansinius įmonės aspektus (žiūrėti į 3 lentelę).

Ši analizė rodo, kad kintamieji, naudojami įmonės konkurencingumui tirti, įvairiuose tyrimuose labai skiriasi. Tam įtakos turi tyrimo autoriaus metodologinis požiūris ir pačio metodo pasirinkimas kiekviename tyrime. Pavyzdžiui, kai kuriuose tyrimuose naudojamas vienas kintamasis, o kituose tyrimuose panaudojami kelių kintamųjų indeksai.

Įmonės konkurencingumo veiksnių tirtų empiriniuose tyrimuose analizė parodė, kad egzistuoja ryšys tarp konkurencingumo ir daugybės finansinių, nefinansinių ir išlaidų mažinimo veiksnių. Ši sistemingo įmonės konkurencingumui turinčių įtakos veiksnių analizė aiškiai rodo, kad konkurencingumas padidina įmonės vertės kūrimą ir jos gebėjimą išlaikyti nefinansinį turtą, taip pat sumažinti išlaidas. Galiausiai, atlikta analizė parodė, kad daugumoje tyrimų buvo naudojami kiekybiniai metodai ir kad kokybiniai tyrimai, įskaitant atvejų tyrimus, nėra taip dažnai naudojami (Hermundsdottir ir Aspelund, 2020).

Kalbant apie pačius tyrimus Antonioli ir kt. (2016) teigia, kad investavimo išlaidos ir laikinai padidėjusios veiklos sąnaudos, tikslo įgyvendinimo ir mokymosi etapuose, gali neigiamai paveikti

įmonės pelningumą trumpuoju laikotarpiu ir gali prireikti ne vienerių metų, kad rezultatus galima būtų pastebėti sąskaitose (Hojnik ir kt., 2017). Xie ir kt., (2019) tyrimas parodė, kad įmonės turimi išteklių didina ryšį tarp inovacijų diegimo ir finansinių veiklos rezultatų.

3 lentelė

Įmonės konkurencingumo veiksniai tirti empiriniuose tyrimuose

<i>Grupė</i>	<i>Kintamieji ir rodikliai</i>	<i>Autoriai</i>
<u>Vertės kūrimas</u>	Pardavimų augimas, ROS - pardavimų grąža	Forsman (2013), Cortez ir Cudia (2011), Ghassim ir Bogers (2019), Rexhauser ir Rammer (2014)
	Pelningumas, ROE - Nuosavo kapitalo pelningumas	Cainelli ir kt. (2011), Antonioli ir kt. (2016), Garcia-Sanchez ir kt. (2020), Przychodzen ir Przychodzen (2015)
	Pajamos, veiklos pajamos	Santos ir kt. (2019), Cortez ir Cudia (2011), Aguado ir kt. (2013), Forsman (2013)
	Veiklos marža	Ghisetti ir Rennings (2014)
	Apyvarta	Altomonte ir kt. (2012), Pasaribu (2016), Meric ir kt. (2011)
	Pelno marža	Rennings ir Rammer (2011)
	Įdarbinto kapitalo grąža (ROCE)	Przychodzen ir kt. (2020)
	Rinkos vertė / buhalterinė vertė	Przychodzen ir kt. (2020)
	EBITDA - pelnas prieš palūkanas, mokesčius, nusidėvėjimą bei amortizaciją.	Antonioli ir kt. (2016), Cacciolatti ir kt. (2020)
	Kredito reitingas	Cacciolatti ir kt. (2020)
	Turtas, nuosavas kapitalas, nuosavo kapitalo santykis	Cortez ir Cudia (2011), Forsman (2013)
	Rizikos vertinimas	Tariq ir kt. (2019)
	Ilgalaikė skola	Cortez ir Cudia (2011)
	Mokami dividendai akcininkams	Przychodzen ir Przychodzen (2015)
	Reinvesticijos	Chakravarty ir Xiang (2011), Kudratova ir kt. (2018)
	Rinkos dalis	Lin ir kt. (2014)
	ROA – turto grąža	Forsman (2013), Sanchez-Medina ir kt. (2015), Aguilera-Caracuel ir Ortiz-de-Mandojana (2013), Garcia-Sanchez ir kt. (2020), Xie ir kt. (2019), Przychodzen ir kt. (2020), Przychodzen ir Przychodzen (2015)
	ROI – investicijų grąža	Courtney ir Powell (2020)
<u>Išlaidų mažinimas</u>	Produktyvumas	Bigliardi ir kt. (2012), Altomonte ir kt. (2012), Bosma ir kt. (2011)
	Sąnaudų mažinimas	Chan ir kt. (2016), Aguado ir kt. (2013), Grekova ir kt. (2013), Burki ir kt. (2018)
	Efektyvumas	Aguado ir kt. (2013), Hojnik ir kt. (2017)

3 lentelės tęsinys

<u>Nefinansinis turtas</u>	Darbuotojų užimtumas, darbuotojų pasitenkinimas	Cainelli ir kt. (2011), Horbach ir Rennings (2013), Cetindamar ir Kilitcioglu (2013), Altomonte ir kt. (2012)
	Reputacija	Lin ir kt. (2014), Foroudi ir kt. (2020)
	Vartotojų pasitenkinimas	Suchanek ir kt. (2011)
	Produktų diferencijavimas, naujų produktų kūrimas	Grekova ir kt. (2013), Liao (2016), Wang ir kt. (2020), Dangelico ir Pujari (2010)
	Prekės ženklas	Yao ir kt. (2019), Santos-Vijande ir kt. (2013)
	Patentų paraiškos	Holgersson, M. (2013)
	Ekologija (pirkime ir gamyboje), socialinė atsakomybė	Tan ir kt. (2016), Yang ir kt. (2013), Zhang (2013)
	Žinios	Bloodgood (2019), Benito-Bilbao ir kt. (2015)
	Technologijos	Barge-Gil ir Modrego (2011), Sonar ir kt. (2020).
	Inovacijų diegimas, tvarumas	Forsman ir kt. (2013)

Šaltinis: sudaryta autorės, remiantis lentelėje pateiktais šaltiniais.

Kitame tyrime, palyginus automobilių ir elektronikos pramonę, paaiškėjo, kad aplinkosaugos naujovės teigiamai veikia visus automobilių pramonės veiklos rodiklius (pardavimus, pajamas, turta, ilgalaikę skolą ir nuosavybę), o elektronikos pramonėje - tik pardavimų (Cortez ir Cudia, 2011).

Forsman (2013) mano, kad įmonės sėkmingai diegiančios sprendimus susijusius su ekologija rodo didesnę viso turto grąžą nei to nedarančios, todėl ilgalaikėje perspektyvoje sėkmingos įmonės turi didesnius rinkos bei finansinius pranašumus. Kitaip tariant, buvo nustatytas teigiamas ryšys tarp tvarumo iniciatyvų ir įmonių finansinių rezultatų. Kitas pavyzdys yra mokslinių tyrimų išvados, kad aplinkosaugos produktų ir procesų naujovės turėjo skirtingą poveikį įmonės konkurencingumui (Grekova ir kt., 2013).

Bigliardi ir kt. (2012) prie finansinių rodiklių prideda rodiklius, susijusius su kokybe, produktyvumu, žaliavomis ir kitais dalykais. Pasak prieš tai minėto autoriaus, nefinansinės veiklos rodiklių vertinimas kelia didesnę iššūkį įmonės aplinkoje. Kaip produktyvumas daro įtaką šalies ar sektoriaus konkurencingumui, jis lygiai taip pat yra vienas iš pagrindinių elementų didinant pačių įmonių konkurencingumą. Konkurencija apskritai daro įtaką verslo aplinkai tiek apibrėžiant strategijas, organizacijos tikslus ir uždavinius, tiek struktūrizuojant išteklius, reikalingus vidaus procesams vykdyti dinamiškai ir efektyviai. Taigi konkurencinga įmonė yra įmonė, galinti efektyviai tiekti produktus ir paslaugas, jų vartotojui tinkamomis kainomis ir kokybe.

Altomonte ir kt. (2012) ištyrė finansinius ir nefinansinius įmonės konkurencingumą lemiančius veiksnius. Rezultatai parodė, kad įmonės dydis, eksporto veikla, likvidumas ir valdymo kompetencija daro didelę įtaką įmonės konkurencingumui. Analizė atlikta matuojant tris kintamuosius: turto grąžą, nuosavo kapitalo grąžą ar pardavimo grąžą.

Sanchez-Medina ir kt. (2015) tyrime, kuriame pagrindinis dėmesys buvo skiriamas įmonės

dydžio daromai įtakai pelningumui, vertinama pagal turto grąžą, buvo užfiksuotas teigiamas įmonės dydžio ir pelningumo ryšys. Taip pat buvo įrodyta, kad likvidumas turi teigiamą poveikį pelningumui, o įmonės amžius - neigiamą. Tan ir kt. (2016) nustatė, kad su rinka ir finansais susiję veiksniai, tokie kaip klientų reikalavimai, prekės ženklas, reputacija bei sąnaudų taupymas yra svarbūs tvarumo naujovių diegimo veiksniai.

Remiantis daugeliu 3 lentelėje pateikiamų tyrimų, galima išskirti pagrindines verslo nesėkmės priežastis: finansinio planavimo stoka, kapitalo trūkumas, per didelės investicijos į ilgalaikį turtą ir netinkamas kapitalo valdymas. Daugelis šių nesėkmių priežasčių yra iššūkiai, kuriuos galima sėkmingai valdyti su organizacijos parengtomis ir įgyvendinamomis finansinėmis strategijomis.

Apibendrinant galima pasakyti, kad tirti įmonės konkurencingumą lemiantys veiksniai skiriasi skirtinguose tyrimuose, tačiau juos galima suskirstyti į tris grupes: vertės kūrimą, sumažintas išlaidas ir nefinansinį turtą. Daugiausiai analizuojami finansiniai rodikliai: turto grąža (ROA); pardavimų grąža (ROS); nuosavo kapitalo pelningumas (ROE); rinkos dalies augimas; pardavimų augimas; pelno, pajamų augimas; produktyvumas; efektyvumas ir t.t. Kitaip tariant, tiriama šių veiksnių įtaka įmonių konkurencingumui. Taigi, įmonės konkurencingumo veiksnių analizė empiriniuose tyrimuose parodė, kad aktualu yra analizuoti įmonės konkurencingumą remiantis įmonių veiklos finansiniais rodikliais ir tai įrodo šio klausimo bei detalesnių tyrimų poreikį.

3. EMPIRINIO TYRIMO METODOLOGIJA

Kad įmonė būtų konkurencinga, ji turi teikti rinkai paslaugas arba prekes už kainą, kurią sutinka ir nori mokėti vartotojai. Laisvos rinkos sistemoje įmonės konkurencingumas gali būti vertinamas pagal įmonės gebėjimus išlikti rinkoje ir pritraukti investicijas, uždirbti tų investicijų grąžą ir užtikrinti darbo vietas ateityje. Tačiau, kaip jau buvo minėta šiame darbe, įmonių konkurencingumas yra sudėtinga sąvoka, nes jį gali lemti daugybė veiksnių (Laureti ir Viviani, 2011). Tai kelia metodologines problemas, kai norime apibrėžti ir išmatuoti įmonių konkurencingumą. Kalbant apie įmonių konkurencingumo veiksnius, produktyvumas išlieka vienu iš svarbiausių.

Šiame, toliau aptariamame autorės empiriniame tyrime, su tam tikromis išlygomis, sekama Laureti ir Viviani (2011) įmonių konkurencingumo nustatymo metodika, kurioje buvo apskaičiuoti sintetiniai įmonių konkurencingumo indeksai Italijos pramonės įmonėms. Įmonių konkurencingumo indeksas analizėje buvo pasirinktas kaip priklausomas kintamasis visos eilės nepriklausomų kintamųjų atžvilgiu panelinių duomenų regresinėje analizėje.

Ši metodika buvo pritaikyta šiame autorės darbe analizuojant Nasdaq oficialaus sąrašo Baltijos šalių įmones.

Tyrimo tikslas – kiekybiškai įvertinti Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumą ir nustatyti, kurie iš pasirinktų veiksnių turi įtakos įmonių konkurencingumui.

Tyrimo objektas – Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumas.

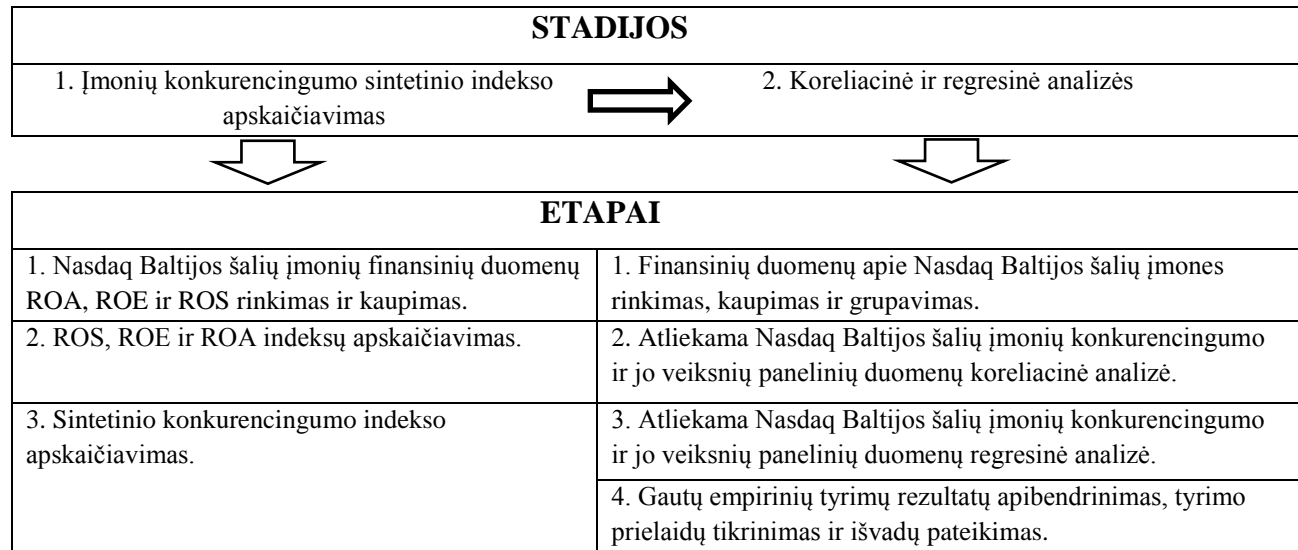
Norint sėkmingai įgyvendinti nusistatytą tyrimo tikslą reikia apibrėžti **tyrimo uždavinius**:

1. Nustatyti Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumą apskaičiuojant sintetinį konkurencingumo indeksą.
2. Atlikti sintetinio konkurencingumo indekso ir jo veiksnių panelinių duomenų koreliacinę analizę.
3. Atlikti Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo ir jo veiksnių panelinių duomenų regresinę analizę.
4. Remiantis hipotezėmis nustatyti įmonių konkurencingumui įtaką darančius ir nedarančius veiksnius.

Tyrimo metodai – įmonių konkurencingumo sintetinio indekso apskaičiavimo metodika, grafinė ir aprašomosios statistikos duomenų analizė, su programa Eview 10SV atlikta panelinių duomenų koreliacinė ir regresinė analizės.

9 paveikslas

Empirinio tyrimo stadijos ir jų etapai



Šaltinis: sudaryta autorės.

Pagrindiniai tyrimo duomenys yra naudojami iš Nasdaq akcijų biržos duomenų bazės, remiantis viešai prieinamomis oficialiomis įmonių finansinėmis ataskaitomis, kurios yra patalpintos Nasdaq Baltic elektroniniame puslapyje. Analizuojamas laikotarpis 2010 – 2020 metai. Taip pat, analizei atlikti yra surinkta 165 laiko eilučių duomenų bazė (15 įmonių duomenys nuo 2010 – 2020 metų t.y. iš viso $11 \times 15 = 165$ stebiniai).

Atsižvelgiant į Porter (2012) įmonės konkurencingumo apibrėžimą, vienas iš būdų įvertinti įmonės veiklą ir konkurencingumą yra finansinių ataskaitų analizė, kurioje naudojamos tradicinės apskaitos priemonės. Tačiau atsižvelgiant į daugialypius rodiklius, sunku surasti vieną koncepciją, kuri apibūdintų įmonės konkurencingumą. Todėl Laureti ir Viviani (2011) savo tyrime sujungė skirtingas dimensijas, kad gautų vieną konkurencingumo matą taikant duomenų papildymo analizės metodiką (angl. Data Envelopment Analysis – DEA).

Pirmoje stadijoje gaunamas sintetinis konkurencingumo indeksas. Siekiant apskaičiuoti konkurencingumo sintetinį rodiklį (FC), naudojant DEA, iš galimų veiklos rodiklių ir turimos duomenų bazės buvo pasirinktos trys finansinės priemonės: pardavimų grąža (ROS); turto grąža (ROA); nuosavo kapitalo grąža (ROE).

Šios finansinės priemonės suteikia tam tikros papildomos informacijos apie įmonės ar organizacijos elgesį. Visų pirma, ROS, kaip įmonės pelningumo ar maržos matas, lemia įmonės gebėjimą atlaikyti konkurenciją ir neigiamą žalą, suteikia informacijos apie didėjančias išlaidas, mažėjančias kainas arba mažėjančius pardavimus ateityje. ROA nurodo įmonės kompetenciją naudoti

savo turtą. Tyrėjai dažnai naudoja ROA kaip bendrą įmonės veiklos rodiklį, nes jis apima įmonės pelningumą ir efektyvumą. Galiausiai, ROE, kaip suinteresuotųjų subjektų investicijų grąžos matas, parodo investuotojams, kaip gerai sekasi įmonei.

Pirmame šios stadijos etape, naudojantis Nasdaq Baltic puslapiu ir jame patalpintomis finansinėmis įmonių ataskaitomis, surenkami ir kaupiami reikalingi finansiniai rodikliai: ROS, ROE ir ROA. Kadangi ROS rodiklis nėra pateikiamas įmonių finansinėse ataskaitose, todėl jis yra apskaičiuojamas pagal formulę (1).

$$\text{ROS (pardavimų grąža)} = \frac{\text{Grynasis pelnas} + \text{nusidėvėjimas}}{\text{Pajamos}} \times 100\% \quad (1)$$

Antrame pirmosios stadijos etape ROS, ROA ir ROE duomenys perskaičiuojami į indeksus pagal 2 formulę.

$$\frac{p_i - \min(p_i)}{\max(p_i) - \min(p_i)} \quad (2)$$

Taigi, taikant šią formulę iš pradžių pasiskaičiuojame kiekvieno rodiklio ROE, ROA ir ROS duomenų stulpelių minimalias ir maksimalias reikšmes. Formulėje kintamasis p_i - tai tam tikros įmonės, atitinkamų metų duomenų reikšmė ROS, ROA ir ROE.

Trečiame pirmosios stadijos etape kiekvienai minėtų rodiklių reikšmei suteikiamas svoris. Kitaip tariant, surandame kokį svorį visoje konkreto rodiklio indekso duomenų sumoje turi konkreti jo reikšmė. Sekančiame žingsnyje visi kiekvienos ROS, ROA ir ROE reikšmės svoriai perskaičiuojami taip, kad visa ROS, ROA ir ROE rodiklių reikšmių svartinio vidurkio suma artėtų prie 1 (žiūrėti į 3 formulę).

$$FC = \sum_{r=1}^m u_r p_{rh} \quad (3)$$

taip, kad: $FC \rightarrow 1$; $h = 1, \dots, i, \dots, n$; $u_r \geq 0$; $r = 1, \dots, m$

Taigi, taip nustatomos įmonės konkurencingumo reikšmės buvo apskaičiuotos kiekvienos įmonės atžvilgiu už laikotarpį nuo 2010 iki 2020 metų (duomenys metiniai).

Antroje tyrimo stadijoje taikoma koreliacinė ir regresinė analizės.

Pirmame antrosios stadijos etape atliekamas finansinių duomenų apie Nasdaq Baltijos šalių įmones rinkimas, kaupimas ir grupavimas. Iš surinktų duomenų apskaičiuojami rodikliai: Capex (angl. Capital expenditures) rodiklis, kuris apskaičiuojamas kaip ilgalaikio turto pokytis kartu su nusidėvėjimu; darbo jėgos produktyvumas, gaunamas EBITDA padalinus iš darbuotojų skaičiaus.

Taip pat, surenkama informacija apie įmonių ilgalaikį turtą bei veiklos amžių. Dėl duomenų trūkumo negalėjome apsvarstyti kelių papildomų veiksnių, kurie galėjo turėti įtakos įmonės konkurencingumui, pavyzdžiui, rinkodaros poveikis, kuris gali turėti įtakos pardavimams.

Sekančiame žingsnyje pagal 2 formulę apskaičiuojame Capex, darbo jėgos produktyvumo ir ilgalaikio turto indeksus, įmonės amžius į indeksą neperskaičiuojamas. Toliau bus testuojamos 4 lentelėje pateikiamos hipotezės.

4 lentelė

Tiriami veiksniai ir jų daromos įtakos įmonių konkurencingumui prielaidos

<u>Hipotezės</u>	<u>Prielaida</u>
H_0 H_1	Darbo jėgos produktyvumas nedaro įtakos įmonių konkurencingumui. Darbo jėgos produktyvumas daro įtaką įmonių konkurencingumui.
H_0 H_1	Capex nedaro įtakos įmonių konkurencingumui. Capex daro įtaką įmonių konkurencingumui.
H_0 H_1	Ilgalaikio turto dydis nedaro įtakos įmonių konkurencingumui. Ilgalaikio turto dydis daro įtaką įmonių konkurencingumui.
H_0 H_1	Įmonių amžius nedaro įtakos įmonių konkurencingumui. Įmonių amžius daro įtaką įmonių konkurencingumui.

Šaltinis: sudaryta autorės.

Antros stadijos antrame etape sukonstruojama surinktų duomenų panelinių duomenų bazė ir atliekama Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo (FC) ir jo veiksnių koreliacinė analizė. Svarbu paminėti, kad paneliniai duomenys yra įvardijami kaip duomenys, kuriuose yra pateikiami stebėjimai apie skirtingus skerspjūvius per tam tikrą laiką.

Siekiant nustatyti ryšį tarp įmonių konkurencingumo ir jo veiksnių rodiklių atliekama Pirsono koreliacija tarp dviejų intervalinių duomenų imčių (x_1, x_2, \dots, x_n) ir (y_1, y_2, \dots, y_m). Nustatomas kintamųjų priklausomybės matas – koreliacijos koeficientas, apibūdinantis vertinamo ryšio stiprumą:

- jei koreliacijos koeficientas kinta nuo 0 iki 0,3 (nuo -0,3 iki 0) – teigiama (neigiama) koreliacija yra labai silpna.
- jei koreliacijos koeficientas kinta nuo 0,3 iki 0,5 (nuo -0,5 iki -0,3) – teigiama (neigiama) koreliacija yra silpna.
- jei koreliacijos koeficientas kinta nuo 0,5 iki 0,7 (nuo -0,7 iki -0,5) – teigiama (neigiama) koreliacija yra vidutinė.
- jei koreliacijos koeficientas kinta nuo 0,7 iki 0,9 (nuo -0,9 iki -0,7) – teigiama

(neigiama) koreliacija yra stipri.

- jei koreliacijos koeficientas kinta nuo 0,9 iki 1 (nuo -1 iki -0,9) – teigiama (neigiama) koreliacija yra labai stipri.

Neigiama koreliacija rodo, kad ryšys tarp kintamųjų pasireiškia priešingomis kryptimis: vienam kintamajam didėjant, kitas mažėja. Taip pat, svarbu paminėti, kad iš koreliacijos koeficiento negalima nustatyti koreliacijos priežasties.

Antros stadijos trečiame etape atlikus koreliacinę analizę, toliau atliekama panelinių duomenų regresinė analizė, atsižvelgiant į metodinius reikalavimus (Dimitrios, 2006).

Panelinių laiko eilučių subalansuota duomenų bazė konstruojama išskiriant skerspjūvio (angl. cross-sectional) duomenis pagal įmones. Regresijos lygtis sudaroma kaip kelių nepriklausomų kintamųjų modelis (žiūrėti į 4 formulę).

$$Y_{i,t} = \alpha_i + \beta_1 X_{1,i,t} + \beta_2 X_{2,i,t} + \dots + \beta_k X_{k,i,t} + u_{i,t} \quad (4)$$

Sudarius panelinių duomenų daugianarės regresijos lygtį, toliau testuojama kuris sudaryto modelio variantas yra geriausias: fiksuoto poveikio ar atsitiktinio. Konkrečiam modeliui pasirinkti atliekamas Hausman'o testas: H_0 – atsitiktinis poveikis (RE), jei $p > 0.05$; H_1 – fiksuotas poveikis (FE), jei $p < 0.05$.

Šalia šios panelinių duomenų regresinės analizės, taip pat atliekamas ir įmonių konkurencingumo bei jo veiksnių elastingumo įvertinimas. Elastingumo koeficientas parodo keliais procentais pasikeičia rezultatinio požymio reikšmė i-ojo faktoriaus reikšmei pakitus 1 proc. Tuo tikslu duomenys perskaičiuojami į procentinius pokyčius: laiko eilutės pradžioje logaritmuojamos, o po to apskaičiuojami jų skirtumai.

Ketvirtame antrosios stadijos etape visi gauti rezultatai toliau yra apibendrinami, kartu atsižvelgiant į nagrinėjamų kintamųjų dinamiką, atliekant jų grafines analizes.

4. NASDAQ BALTIJOS ŠALIŲ ĮMONIŲ KONKURENCINGUMO IR JO VEIKSNIŲ ĮTAKOS VERTINIMO EMPIRINIS TYRIMAS

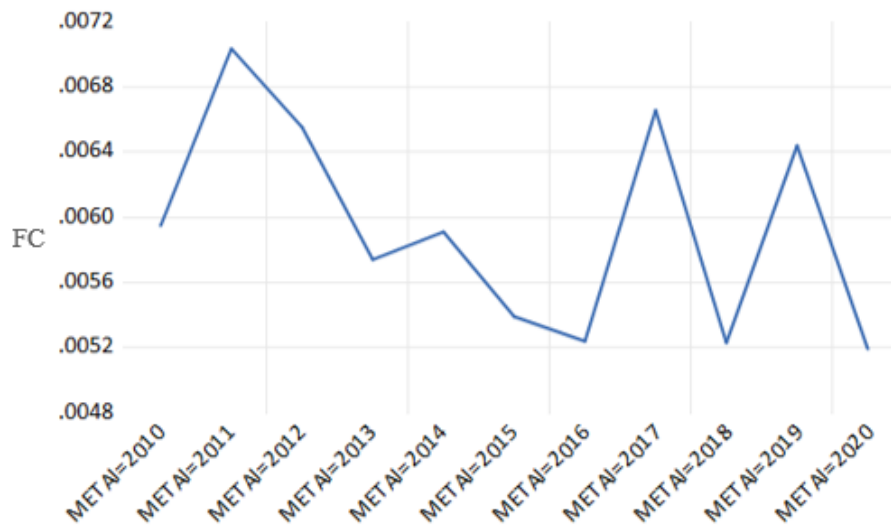
Šiame skyriuje aptariami atliktos analizės rezultatai. Analizė atlikta siekiant įgyvendinti pagrindinį magistrinio darbo tikslą t.y. apskaičiuoti sintetinį konkurencingumo indeksą ir atlikti Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo veiksnių įtakos vertinimą gautam indeksui. Tyrimo rezultatams gauti buvo pritaikyti metodai, kurie plačiau aprašyti trečiame darbo skyriuje, duomenų apdorojimui panaudota statistinės duomenų analizės programa Eviews 10SV.

4.1. Įmonių konkurencingumo indekso ir jo veiksnių sąveikos grafinė analizė

Naudojant Nasdaq Baltic puslapyje patalpintas finansines įmonių ataskaitas ir iš jų surinktą informaciją bei atlikus skaičiavimus, gauti sintetiniai konkurencingumo indeksai. Kitaip tariant, nustatytos įmonės konkurencingumo reikšmės, kurios buvo apskaičiuotos kiekvienos įmonės atžvilgiu už laikotarpį nuo 2010 iki 2020 metų (duomenys metiniai). Svarbu paminėti, kad analizei atrinkome 15 įmonių, kurių finansinės ataskaitos buvo tinkamos pateiktam laikotarpiui analizuoti. Vėliau įmonės buvo suskirstytos į keturis sektorius: galutinio vartojimo prekių, statybų, paslaugų bei pramonės. Taip pat, svarbu paminėti, kad iš viso buvo surinkti reikalingi duomenys 20 įmonių, tačiau analizuojant duomenis 5 įmonių duomenys buvo eliminuoti dėl laiko eilučių lūžių. Eliminotos įmonės: Linas Agro group, PRFoods, Baltika, Auga group ir Nordic Fibreboard.

10 paveikslas

Vidutinės konkurencingumo indekso (FC) reikšmės dinamika

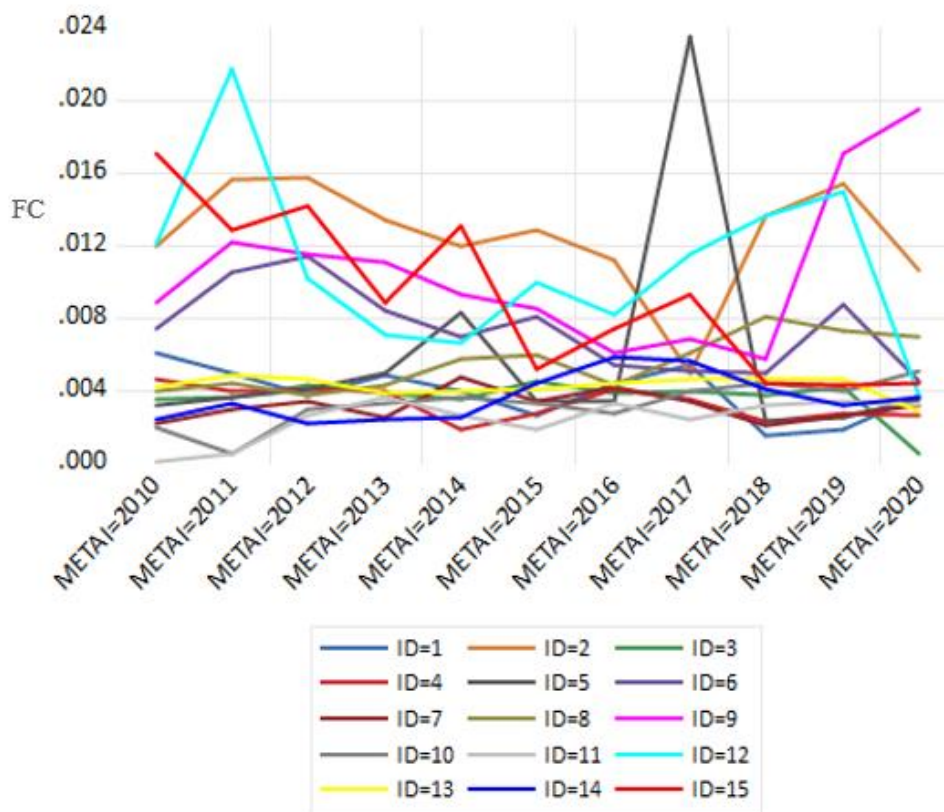


Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Iš 10 paveikslo galime matyti, kad vidutinės konkurencingumo indekso reikšmės dinamika tirtoms įmonėms turi tendenciją kisti kiekvienais metais. Įmonių konkurencingumo reikšmės priklauso nuo ekonominių šalies ir įmonių veiklos rezultatų bei verslo strategijų. Dėl šios priežasties aktualu peržvelgti FC indekso pasiskirstymą pagal nagrinėtas įmones.

11 paveikslas

Konkurencingumo indeksų (FC) reikšmių dinamika pagal įmones



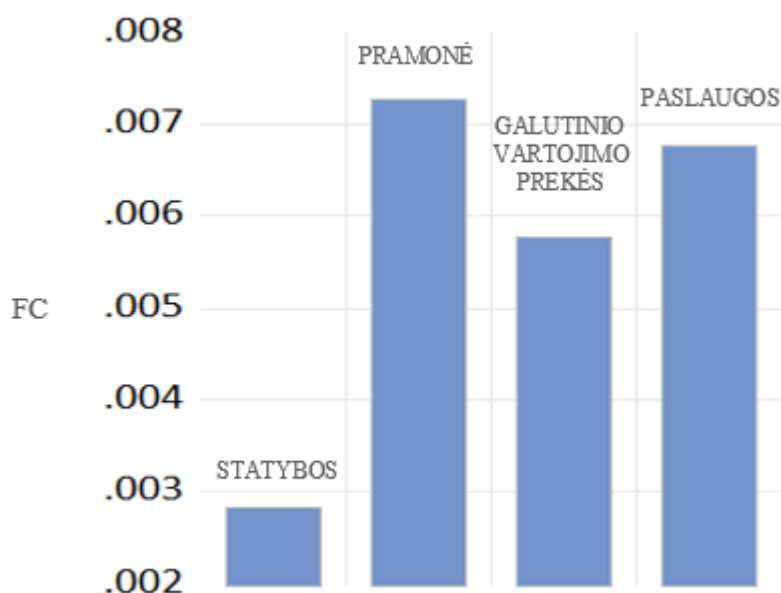
Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

11 paveiksle galime matyti konkurencingumo indekso reikšmių dinamiką pagal nagrinėtas įmones, kuriame Vilkyškių pieninė (ID=1); Tallinna Vesi (ID=2); Tallink Grupp (ID=3); Rokiškio sūris (ID=4); Harju Elekter (ID=5); Olainfarm (ID=6); Ekspress Grupp (ID=7); Grigeo (ID=8); Klaipėdos nafta (ID=9); Merko Ehitus (ID=10); Nordecon (ID=11); Silvano Fashion Group (ID=12); Tallinna Kaubamaja Grupp (ID=13); Kauno energija (ID=14); Vilniaus baldai (ID=15). Pagal šį grafiką matome, kad rinkoje gali veikti žemo ir sąlyginai aukšto konkurencingumo įmonės. Gautas FC (konkurencingumo indeksas) rodiklis kiekvienai įmonei ir kiekvienais metais svyruoja nuo nulio iki vieno, o didesnės vertės rodo geresnę santykinę konkurencingumą. Šis rodiklis gali pasikeisti

padidinus analizuojamos informacijos kiekį. Taip pat konkurencingumas yra vienas iš veiksnių darančių įtaką įmonių padėčiai, taip jas suskirstydamas į sektorius ir lemdamas jų gebėjimus konkuruoti rinkoje. Todėl konkurencingumas įmonės lygmeniu gali būti interpretuojamas kaip įmonės gebėjimas susidoroti su konkurencijos jėgomis tam tikrame verslo sektoriuje, siekiant įveikti savo konkurentus. Dėl šios priežasties aktualu peržvelgti FC indekso pasiskirstymą pagal sektorius į kuriuos buvo suskirstytos analizuotos įmonės.

12 paveikslas

Vidutinės FC indeksų reikšmės pagal tirtų įmonių sektorius



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

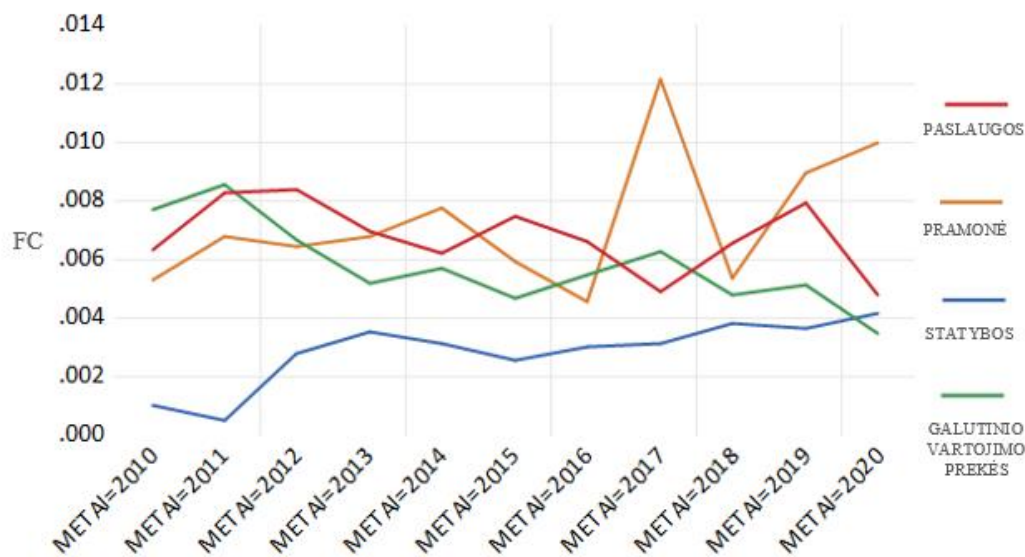
12 paveiksle galime matyti vidutinės konkurencingumo indekso reikšmės dinamiką pagal tirtų įmonių sektorius. Didžiausia vidutinės konkurencingumo indekso (FC) reikšmė pasižymi pramonės sektoriaus įmonės, tačiau konkurencingumo prasme nuo šio sektoriaus mažai atsilieka paslaugų sektoriaus įmonės. Kiek mažesnės vidutinės FC indekso reikšmės vyrauja galutinio vartojimo prekių sektoriuje, o tuo tarpu statybos sektoriaus įmonės pasižymi mažiausiu konkurencingumo indeksu.

13 paveiksle pateikiama jau detalesnė konkurencingumo indekso (FC) vidutinės reikšmės dinamika tirtame laikotarpyje pagal sektorius, todėl jau aiškiau yra matomos 10 paveiksle įvykusių vidutinės konkurencingumo indekso reikšmės šuolių priežastys. Galima pastebėti, kad 2017 metų šuolį sukėlė pramonės sektoriuje įvykusios vidutinės konkurencingumo indekso reikšmės šuolis, gerokai mažiau prie šuolio prisidėjo galutinio vartojimo prekių sektorius. 2019 metų pokytį tikėtina,

kad sukėlė pasaulyje vyraujančios pandemijos Covid-19 situacija. Remiantis SEB banko Baltijos šalių tarnybos mažmeninės bankininkystės vadovės komentaru, 2019 metais daugelis galutinio vartojimo prekių įmonių žengė žingsnį į priekį ir savo veiklą perkėlė į elektroninę erdvę bei pasiekė neįtikėtinų rezultatų Baltijos šalyse. Įmonės, kurios ir anksčiau naudojo elektroninę prekybą tik padidino verslo augimo apimtį, o naujai atradę elektroninę prekybą, įvertino jos galimybes ir bando atsisakyti fizinių parduotuvių egzistavimo. Be abejo, anot ekspertės, visiškai įmanoma, kad 2019 metais dėl pandemijos išaugusi elektroninė prekyba artimiausiu metu praras dalies klientų susidomėjimą, tačiau dabar verslo įdėtas indėlis lems ilgalaikę ir tikslingesnę jo plėtrą. Taigi, remiantis prieš tai išdėstyta informacija, 13 paveiksle galime matyti, kad 2020 metais pastebimas galutinio vartojimo prekių sektoriaus FC (konkurencingumo) indekso kritimas, kitaip tariant, jau dabar yra pastebimas susidomėjimo sumažėjimas.

13 paveikslas

FC vidutinės reikšmės dinamika tirtame laikotarpyje pagal sektorius



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Taip pat, galima pastebėti 2019 metais tam tikrą pramonės sektoriaus konkurencingumo indekso šuolį po 2018 metų indekso kritimo. Šio sektoriaus atstovai per karantiną neteko įprastinių užsakymų, todėl daugelis įmonių ėmėsi kurti naujus produktus ypač susijusius su sveikatos apsauga bei atkreipė dėmesį į inovacijas. Kitame labai dideliame sektoriuje t.y. paslaugų yra matomas konkurencingumo indekso kritimas nuo 2019 metų. Per antrąją pandemijos bangą paslaugų sektorius traukėsi nuo Baltijos šalių rinkoje įvestų veiklos ribojimų. Paslaugų sektoriuje didžiausias neigiamas

poveikis buvo stebimas tokiose veiklose kaip transporto; apgyvendinimo ir maitinimo paslaugų veikloje, taip pat meninėje, pramoginėje ir poilsio organizavimo veikloje. Na, o statybų sektoriuje konkurencingumo indekso vidutinės reikšmės dinamika turėjo tendencija kilti, dėl padidėjusio susidomėjimo nekilnojamuoju turtu.

Tolimesnei analizei atlikti buvo pasirinkti ir paskaičiuoti nepriklausomi kintamieji tokie kaip Capex indeksas, darbo jėgos produktyvumo indeksas, ilgalaikio turto indeksas bei surinkta informacija apie įmonių amžių kiekvienais metais. Rezultatų aptarimą pradėsime nuo Capex indekso, kuris yra įvardijamas kaip kapitalo išlaidos arba pinigai, kuriuos organizacija ar įmonė išleidžia prižiūrėti bei patobulinti savo ilgalaikį turtą pastatus, transporto priemones, įrangą arba žemę. Taigi, 14 paveiksle galima matyti, kad Capex indekso vidurkių dinamiką svyruoja kiekvienais metais. Svarbu paminėti, kad Capex rodiklio reikšmės pradedamos analizuoti nuo 2011 metų, nes apskaičiuojant indeksą iš 2011 metų ilgalaikio turto reikšmės buvo atimama 2010 metų ilgalaikio turto reikšmė ir padalinama iš 2010 metų nusidėvėjimo ir t.t. Todėl 2010 metų Capex indekso reikšmės kiekvienos įmonės buvo lygios nuliui, remiantis tuo, šio indekso analizę pradėjome nuo 2011 metų, nes priešingu atveju indekso reikšmė labai staigiai pakyla pasiekdama 2011 metų Capex indekso reikšmę. Taigi, natūralu, kad įmonės turinčios ilgalaikio turto pastoviai rūpinasi jo išlaikymu, todėl kapitalo išlaidos vienais metais, pavyzdžiui 2016 ir 2017 yra didesnės, o 2015 ir 2018 metais - mažesnės, tai priklauso nuo susiklosčiusios padėties įmonėje ir jų išleidžiamų pinigų kiekio ilgalaikio turto tobulinimui bei priežiūrai arba naujo ilgalaikio turto įsigijimui.

14 paveikslas

Capex indekso vidurkių dinamika

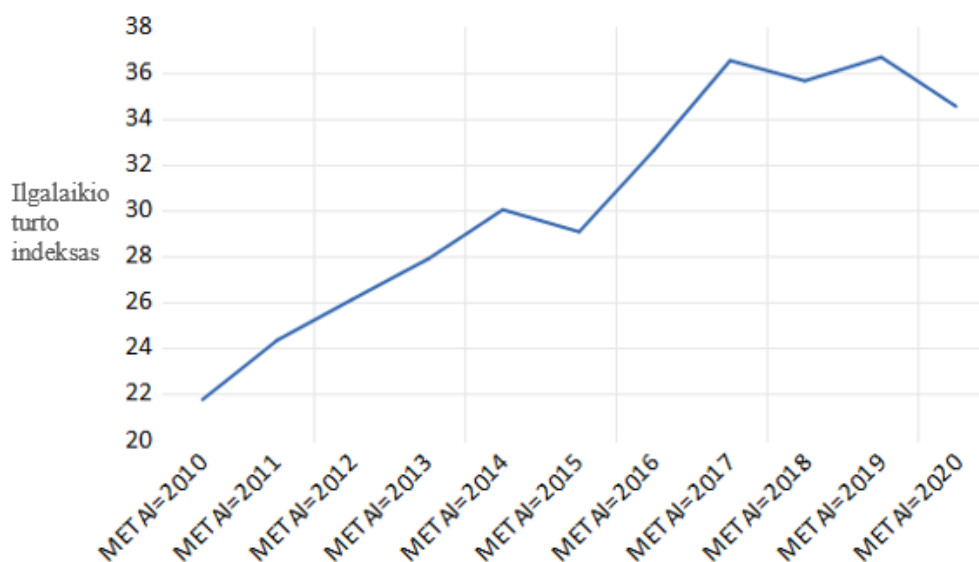


Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Ilgalaikis turtas yra labai svarbus elementas kiekvienai įmonei, kadangi šį turtą įmonės naudoja prekėms ir paslaugoms gaminti bei gauti pajamas. Įmonės ilgalaikis turtas nėra laikomas investiciniais tikslais arba parduodamas klientams. Pats ilgalaikis turtas yra išskiriamas į tokius objektus kaip žemė, mašinos, pastatai, įrenginiai, transporto priemonės (įmonės automobiliai, sunkvežimiai, krautuvai ir kt.), baldai, kompiuterinė įranga, įrankiai. Kuo efektyviau organizacija arba įmonė valdo bei panaudoja savo ilgalaikį turtą, tuo didesnę konkurencinį pranašumą ji gali pasiekti. Labai svarbu rūpintis bei atitinkamai valdyti ilgalaikį turtą, nes tai pagerina jo kokybę ir naudingo tarnavimo laiką, visa tai tiesiogiai susiję su investicijų grąža. Ilgainiui nesirūpinant ilgalaikiu turtu bendrovėms gali tekti panaudoti atsargas bei rezervus remontams, pakeitimams ir kt. Be tiesioginių išlaidų nekokybiška įranga gali turėti įtakos įmonės ar organizacijos paslaugų ir produktų kokybei, o tai savo ruožtu gali paveikti verslo reputaciją bei klientų pasitenkinimą prekėmis ar paslaugomis. Taigi, 15 paveiksle galime matyti paskaičiuoto ilgalaikio turto indekso vidurkių dinamiką. Matoma tendencija, kad įmonės ilgalaikio turto kiekvienais metais sukaupia vis daugiau, todėl ir indekso vidurkių dinamiką turi tendenciją kilti į viršų.

15 paveikslas

Ilgalaikio turto indekso vidurkių dinamika



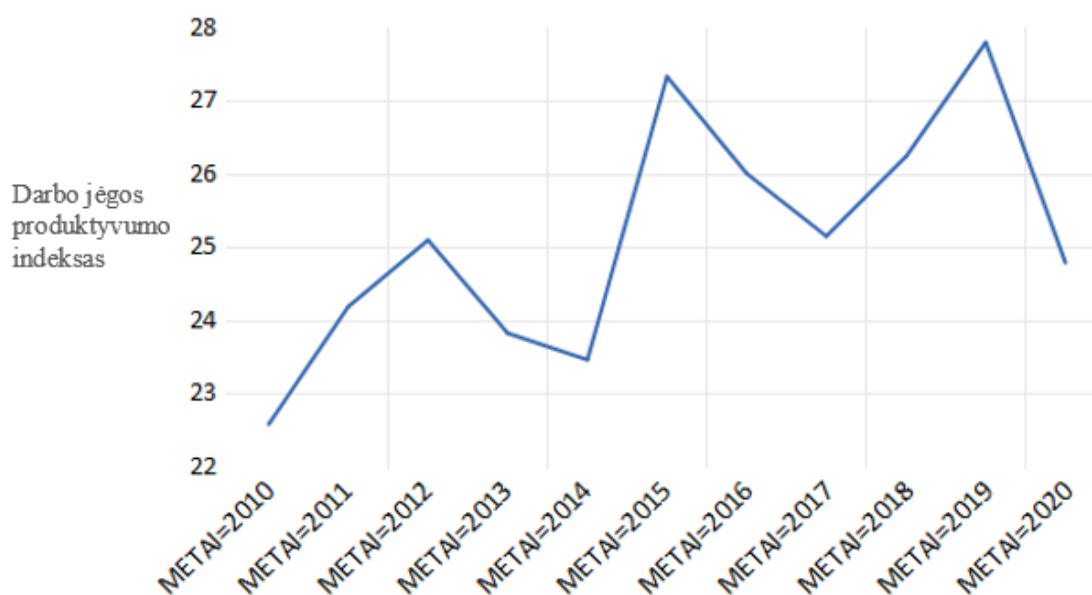
Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Kiekvieno verslo vienas iš pagrindinių tikslų yra suburti aukštos kokybės komandą, kadangi jų efektyvumas lemia organizacijos sėkmę. Tuo tarpu žemas darbo jėgos produktyvumas rodo, kad darbuotojai neišnaudoja savo įgūdžių ir kompetencijų, o tai padidina įmonės išteklių sąnaudas. Tokias

pasekmes gali nulemti prastas darbų padalijimas darbuotojams, tai reiškia, kad vadovai skiria žemo prioriteto ar kasdieniškas administratorių užduotis aukštos kvalifikacijos darbuotojams, kita vertus darbuotojai nėra motyvuoti arba nėra suinteresuoti siekti įmonės tikslų bei uždavinių. Šiuos faktorius sukontroliuoti yra didelis iššūkis kiekvienai organizacijai, todėl jie turi būti kontroliuojami savalaikiai. Sumažinti veiklos sąnaudas padeda darbuotojų motyvacija: dirbti daugiau ir padaryti daugiau darbų per kuo mažesnę laiko tarpą. Todėl norint pagaminti tuos pačius produkcijos kiekius prireikia mažiau darbo jėgos, kas savo ruožtu padidina pelningumą ir siejasi su įmonės konkurencingumo padidėjimu.

16 paveikslas

Darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių dinamika



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Apibendrinant galima pasakyti, kad aukštas darbo jėgos produktyvumas užtikrina verslo pelningumą ir darbuotojų lojalumą, todėl paskaičiavome darbo jėgos produktyvumo indeksą Nasdaq Baltijos šalių įmonėms analizuojamam 2010 - 2020 metų laikotarpiui.

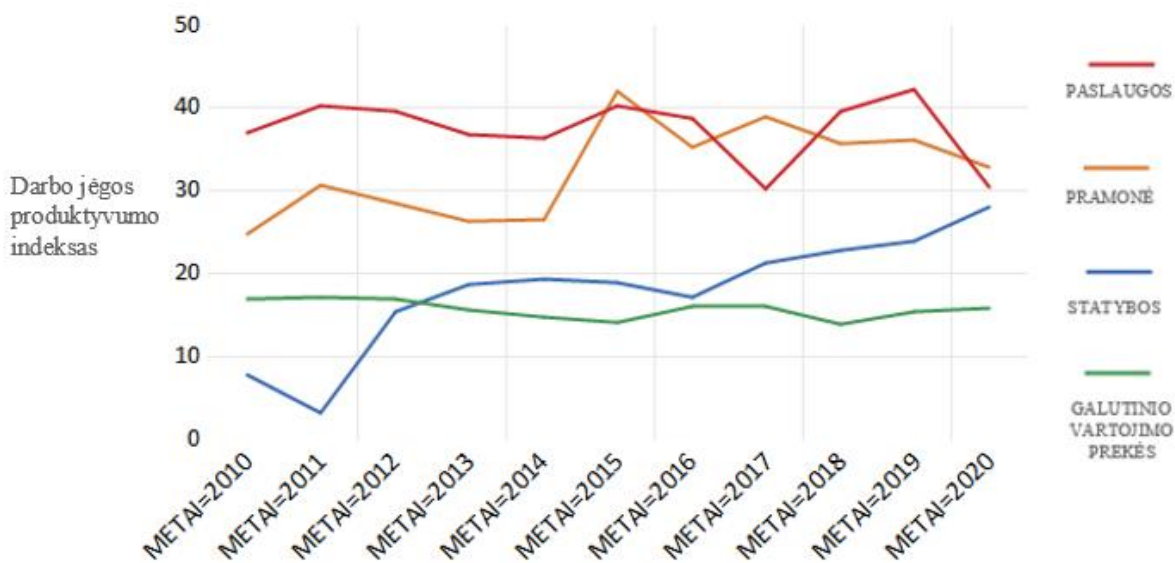
Iš 16 paveikslo galime matyti darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių reikšmes. Matome, kad 2013, ypač 2014, 2016, 2017 ir 2020 metais indekso reikšmės nukrito. Kodėl taip nutiko galime tik spėlioti, galimai įmones paveikė ekonominė situacija, įmonių pertvarkymai arba veiklos rezultatai nebuvo tokie kokių tikėtasi. Įdomus faktas, kad šis grafikas galimai atspindi ir skatinamosios monetarinės politikos poveikį bei nuotaikų dinamiką ekonomikoje. Grafike matomos trys

produktyvumo augimo bangos jos gali būti susijusios su Europos centrinio banko vykdyta skatinamąją monetarine politika, nes į rinką 2010, 2014 ir 2016 metais buvo masiškai „įlieti“ pinigai. Iš to galima daryti išvadą, kad produktyvumas priklauso nuo investicijų, o investicijos nuo teigiamų lūkesčių į ateitį. Kadangi situacija ištis įdomi, pateikiame ir darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių dinamiką pagal metus ir sektorius (žiūrėti į 17 paveikslą).

17 paveiksle, kuriame pateikta darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių dinamika pagal sektorius galime matyti, kad produktyvumo indekso kritimą nulėmė paslaugų sektoriaus darbo produktyvumo indekso vidurkio sumažėjimas 2013, 2014, 2017 ir 2020 metais, tačiau šio sektoriaus darbo jėgos produktyvumo indekso reikšmės pasižymėjo didžiausiais vidurkiais. Toliau stebint matome, kad darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių kritimą nulėmė pramonės sektoriaus vidurkių nuosmukis 2013, 2014, 2016, 2018 ir 2020 metais. Galutinio vartojimo prekių sektoriaus įmonių darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių reikšmės sumažėjo 2012 nežymiai, 2014, 2015 ir 2018 metais, tačiau priešingai nei praeitų dviejų sektorių 2020 metais galutinio vartojimo prekių darbo jėgos produktyvumo vidurkių reikšmės šiek tiek pakilo. Statybų sektoriaus įmonių darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių reikšmės po 2011 metų kritimo pasižymėjo kylimu iki 2015 metų, 2016 metais indekso vidurkių reikšmės vėl šiek tiek nukrito, tačiau bendra tendencija buvo kylimo.

17 paveikslas

Darbo jėgos produktyvumo indekso vidurkių dinamika pagal sektorius



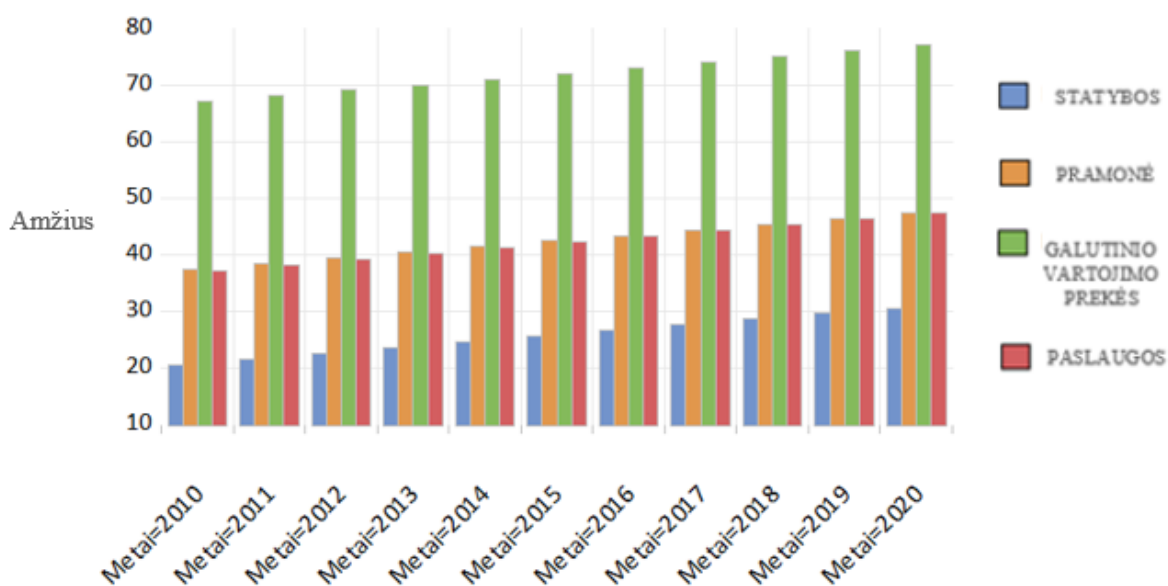
Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Dar vienas rodiklis, kuris literatūroje yra minimas kaip įmonės konkurencingumo matas yra įmonės veiklos amžius. Tikriausiai nesuklystume sakydami, kad daugeliu atveju įmonės esančios rinkoje ilgesnį laiko tarpą savo produkto ar paslaugų aprašymuose nurodo kiek metų jos dirba. Šį faktą galima lengvai paaiškinti, kad patirtis ateina su amžiumi ir organizacijos, kurios turi tokią patirtį greičiau tobulėja ir galimai laimi konkurencinėje kovoje. Tačiau nėra kažkokių realių įrodymų, kad dėl amžiaus įmonė tampa pelningesnė nei jaunesnė rinkoje veikianti įmonė.

18 paveiksle pateikta informacija apie nagrinėtų įmonių amžius pagal sektorius. Iš šio paveikslo galime matyti, kad ilgiausiai veikiančios įmonės yra priklausančios – galutinio vartojimo prekių sektoriui, o trumpiausiai veikiančios priklauso statybų sektoriui. Pramonės ir paslaugų sektoriaus nagrinėtų įmonių amžius yra praktiškai vienodas.

18 paveikslas

Įmonių amžius pagal sektorius



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Apibendrinant galima teigti, kad gautas FC - konkurencingumo indeksas kiekvienai įmonei ir kiekvienais metais svyruoja nuo nulio iki vieno, o didesnės vertės rodo geresnį santykinį įmonės konkurencingumą atitinkamais metais. Vidutinės konkurencingumo indekso reikšmės dinamika tirtoms įmonėms turi tendenciją kisti kiekvienais metais, o pačios reikšmės priklauso nuo ekonominių šalies ir įmonių veiklos rezultatų bei verslo strategijų. Konkurencingumas yra vienas iš veiksnių darančių įtaką įmonių padėčiai, taip jas suskirstydamas į sektorius ir lemdamas jų gebėjimus

konkuruoti rinkoje. Todėl konkurencingumas įmonės lygmeniu gali būti interpretuojamas kaip įmonės gebėjimas susidoroti su konkurencijos jėgomis tam tikrame verslo sektoriuje, siekiant įveikti savo konkurentus. Didžiausia vidutinės konkurencingumo indekso (FC) reikšmė pasižymi pramonės sektoriaus įmonės, tačiau konkurencingumo prasme nuo šio sektoriaus mažai atsilieka paslaugų sektoriaus įmonės. Kiek mažesnės vidutinės FC indekso reikšmės vyrauja galutinio vartojimo prekių sektoriuje, o tuo tarpu statybos sektoriaus įmonės pasižymi mažiausiomis konkurencingumo indekso reikšmėmis. Kitaip tariant, konkurencingumas siejasi su įmonės gebėjimu pasiekti sėkmę rinkoje, todėl galima daryti išvadą, kad pramonės ir paslaugų sektoriaus įmonės yra linkusios veikti rinkoje sėkmingiau nei statybų sektoriaus įmonės.

4.2. Konkurencingumą įtakojantys veiksniai ir jų ryšys su konkurencingumo indeksu

Kalbant apie šio tyrimo tikslą t.y. empiriškai nustatyti ryšį tarp konkurencingumo ir jo veiksnių, mes apsvaistėme keletą nepriklausomų kintamųjų, kurie, tikimės, kad turės įtakos įmonės konkurencingumui pagal regresijos modelį, naudodami apskaičiuotą FC rodiklį kaip priklausomą kintamąjį. Šiame etape sukonstruojame surinktų duomenų panelinių duomenų bazę ir atliekame Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo (FC) ir jo veiksnių koreliacinę analizę, o vėliau atliekama panelinių duomenų regresinė analizė. Taigi, šioje darbo dalyje nagrinėjamas pasirinktų konkurencingumo veiksnių poveikis įmonių konkurencingumo indeksui.

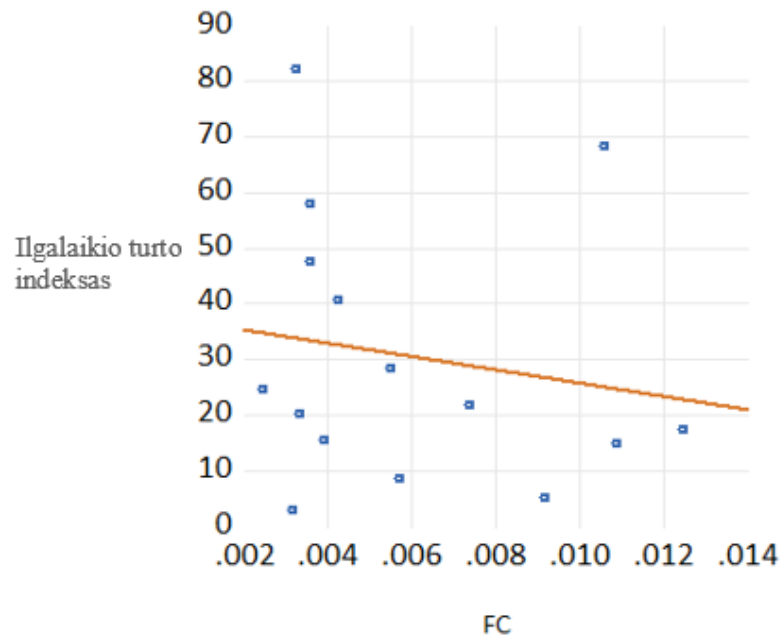
4.2.1. Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo (FC) ir jo veiksnių koreliacinė analizė

Sekantis žingsnis, kuris reikalingas analizės rezultatams gauti yra ryšio stiprumo nustatymas tarp konkurencingumo indekso ir jo veiksnių. Siekiant nustatyti ryšį tarp įmonių konkurencingumo ir jo veiksnių rodiklių atliekama Pirsono koreliacija tarp dviejų intervalinių duomenų imčių ir taip įvertinamas tiesinio ryšio stiprumas. Nustatomas kintamųjų priklausomybės matas – koreliacijos koeficientas, apibūdinantis vertinamo ryšio stiprumą. Statistinio ryšio forma ir tendencija neretai yra vertinama nubraižius X ir Y taškų sklaidos diagramas, tačiau apie tiesinio ryšio stiprumą sunku nuspręsti tik iš taškų, todėl papildomai kiekviename iš grafikų nubraižėme po regresijos tiesę (raudona linija). Toliau yra pateikiamos įmonių konkurencingumo ir nagrinėjamų kintamųjų sklaidos diagramos bei koreliacijos lygtys.

Pirma atlikta porinė koreliacinė analizė tarp priklausomo konkurencingumo indekso – FC ir nepriklausomo kintamojo - ilgalaikio turto indekso.

19 paveikslas

Skaidos diagrama – FC ir ilgalaikio turto indeksas



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Pateiktame 19 paveiksle galime matyti ilgalaikio turto ir apskaičiuoto įmonių konkurencingumo indekso (FC) sklaidos diagramą. Iš jos matome, kad ryšys nėra akivaizdus, nors bendra tendencija rodo, kad didesnis įmonės turimas turtas nebūtinai reiškia didesnę jos konkurencingumą. Taip pat, galima pastebėti, kad įmonės esančios žemiau regresijos linijos ir turinčios mažesnes ilgalaikio turto indekso reikšmes pasižymi tokiu pačiu arba net didesniu FC - konkurencingumo indekso dydžiu. Tačiau, sklaida yra per daug didelė, kad galėtume teigti, jog yra kažkoks reikšmingas ryšys tarp nagrinėjamų kintamųjų. Iš atvaizduoto grafiko, galime daryti išvadą, jog koreliacijos koeficientas yra neigiamas ir nėra labai stiprus. Tam, kad nustatytume tikslų ryšio stiprumą atliekame koreliacijos ryšio patikrinimą.

Kaip galima matyti iš 5 lentelėje pateiktos koreliacijos lygties rezultatų, ryšys yra statistiškai nereikšmingas, kadangi p reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p=0,1281 > 0,05$. Kadangi kintamieji yra statistiškai nereikšmingi ryšio stiprumas tarp kintamųjų netiriamas. Taigi, ryšio teste p reikšmė yra didesnė už pasirinkto reikšmingumo lygmenį, todėl nulinė hipotezė H_0 , kuri teigia, kad ilgalaikio turto dydis nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, negali būti atmetama.

5 lentelė

Koreliacijos lygtis tarp FC ir ilgalaikio turto indeksso

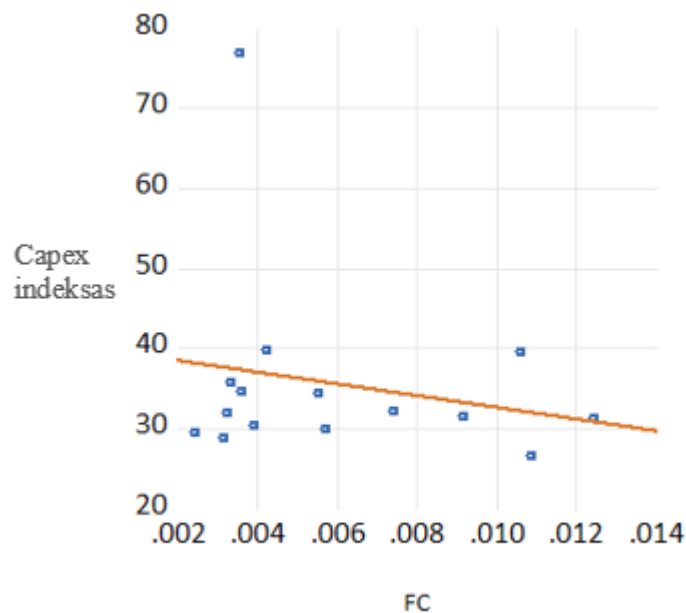
	FC	Ilgalaikio turto indeksas
FC	1.000000 ----	
Ilgalaikio turto indeksas	-0.118928 0.1281	1.000000 ----

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Antroji atlikta porinė koreliacinė analizė tarp priklausomo konkurencingumo indekso – FC ir nepriklausomo kintamojo - Capex indekso.

20 paveikslas

Sklaidos diagrama – FC ir Capex indekso



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Pateiktame 20 paveiksle galime matyti Capex rodiklio – kapitalo išlaidų ir apskaičiuoto konkurencingumo indekso (FC) sklaidos diagramą. Joje galime išskirti dvi įmonių grupes: vienos įmonės yra išsidėsčiusios pagal liniją, o kitos apačioje linijos labiau susiglaudusios ir sudaro tarsi atskirą grupę. Tad tik tam tikra įmonių frakcija pasižymi Capex ir konkurencingumo ryšiu. Svarbu paminėti, kad kapitalo išlaidos šiuo atveju buvo skaičiuojamos absoliučiais skaičiais. Tačiau tyrime

naudojamos pakankamai trumpos laiko eilutės t.y. naudojami 2010 – 2020 metų duomenys. Tačiau, jeigu įmonė išleidžia daug kapitalo ilgalaikio turto įsigijimui, tai tikėtis labai greito ryšio atsiradimo tais pačiais metais sunkiai įmanoma. Galimai konkurencingumo atsiradimas šiuo atveju gali atsirasti ilgesnėje perspektyvoje. Kad pastebėti tokius reiškinius turėtume dar labiau išplėsti duomenų laikotarpį. Iš atvaizduoto grafiko, galime daryti išvadą, jog koreliacijos koeficientas yra neigiamas ir nėra labai stiprus. Tam, kad nustatytume tikslų ryšio stiprumą atliekame koreliacijos ryšio patikrinimą.

6 lentelė

Koreliacijos lygtis tarp FC ir Capex indekso

	FC	Capex indeksas
FC	1.000000	
Capex indeksas	-0.092448 0.2376	1.000000

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

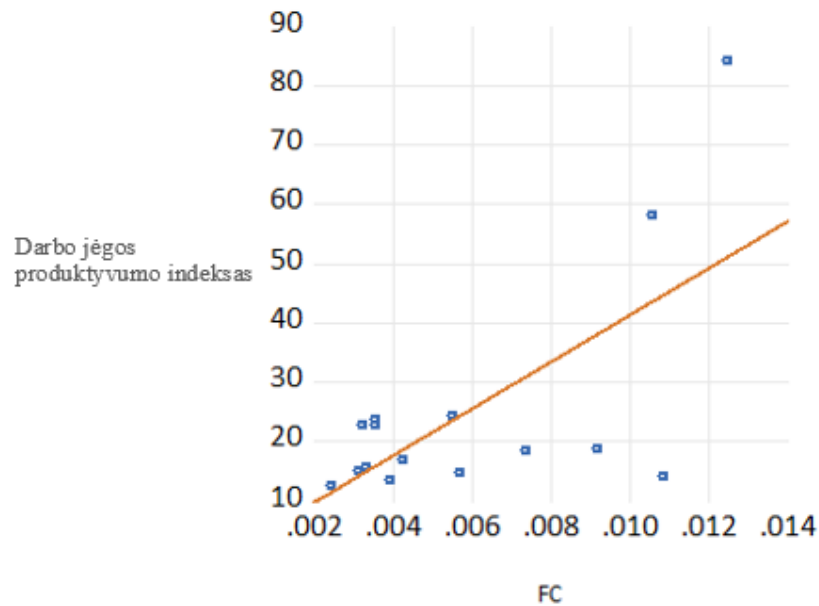
Kaip galima matyti iš 6 lentelėje pateiktos koreliacijos lygties rezultatu, ryšys yra statistiškai nereikšmingas, kadangi p reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p=0,2376 > 0,05$. Kadangi kintamieji yra statistiškai nereikšmingi ryšio stiprumas tarp kintamųjų netiriamas. Taigi, ryšio teste p reikšmė yra didesnė už pasirinkto reikšmingumo lygmenį, todėl nulinė hipotezė H_0 , kuri teigia, kad Capex nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, negali būti atmetama.

Trečioji atlikta porinė koreliacinė analizė tarp priklausomo konkurencingumo indekso – FC ir nepriklausomo kintamojo - darbo jėgos produktyvumo indekso.

Pateiktame 21 paveiksle galime matyti įmonių darbo jėgos produktyvumo ir apskaičiuoto konkurencingumo indekso (FC) sklaidos diagramą. Iš jos galime matyti, kad kuo didesnis darbo jėgos produktyvumas, tuo didesnis ir įmonių konkurencingumas. Pasak Porter (2004), daroma prielaida, kad įmonės, rodančios aukštesnį darbo jėgos produktyvumą, gali pasiekti aukštesnes konkurencingumo rodiklio vertes. Iš atvaizduoto grafiko, galime daryti išvadą, jog koreliacijos koeficientas yra teigiamas ir vidutiniškai stiprus. Tam, kad tikslų nustatytume tiesinio ryšio stiprumą atliekame koreliacijos ryšio patikrinimą.

21 paveikslas

Sklaidos diagrama – FC ir darbo jėgos produktyvumo indeksu



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Kaip galima matyti iš 7 lentelėje pateiktos koreliacijos lygties rezultatų ryšys yra statistiškai reikšmingas, nes reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p=0,0000 < 0,05$. Kadangi kintamieji yra statistiškai reikšmingi ryšio stiprumas tarp kintamųjų yra tiriamas. Remiantis 7 lentelėje pateikta informacija galime teigti, kad kintamasis - konkurencingumo indeksas (FC) koreliuoja su kitu kintamuoju – darbo jėgos produktyvumo indeksu, nes tarp kintamųjų egzistuoja reikšmingas vidutinis ryšys (koreliacijos koeficiento reikšmė 0,547035). Tai reiškia, kad didėjant darbo jėgos produktyvumui įmonėje, didėja ir įmonės konkurencingumas. Taigi, ryšio teste p reikšmė yra mažesnė už pasirinkto reikšmingumo lygmenį, todėl nulinė hipotezė H_0 , kuri teigia, kad darbo jėgos produktyvumas nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, atmetama, o hipotezė H_1 – negali būti atmetama.

7 lentelė

Koreliacijos lygtis tarp FC ir darbo jėgos produktyvumo indekso

	Darbo jėgos produktyvumo indeksas	
FC	FC	
FC	1.000000	
Darbo jėgos produktyvumo indeksas	0.547035	1.000000

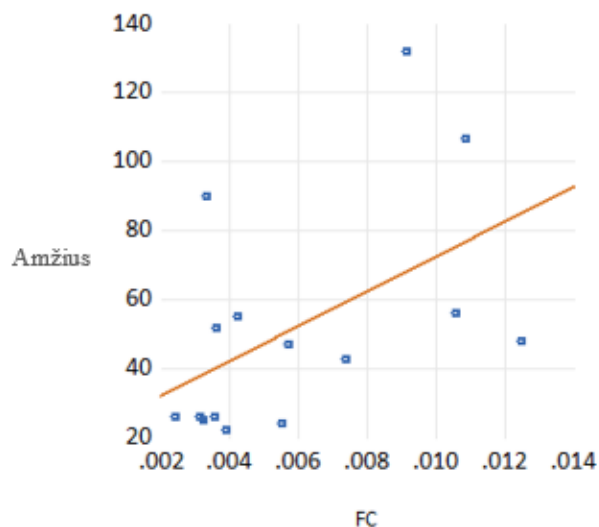
Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Ketvirtoji atlikta porinė koreliacinė analizė tarp priklausomo konkurencingumo indekso – FC ir nepriklausomo kintamojo – įmonės amžius.

Pateiktame 22 paveiksle galime matyti įmonės amžiaus ir apskaičiuoto konkurencingumo indekso (FC) sklaidos diagramą. Iš jos galime padaryti išvadas, kad kuo įmonės amžius didesnis, tuo didesnis ir įmonių konkurencingumas. Įmonių, kurios veikia rinkoje virš 40 metų konkurencingumas gerokai didesnis. Mūsų pasirinkimas naudoti įmonių amžių kaip kintamąjį, atsižvelgiant į įmonės įkūrimo metus, buvo grindžiamas tuo, kad tai galima laikyti įmonės galimybe išlikti versle. Taigi, iš atvaizduoto grafiko, galime daryti išvadą, jog koreliacijos koeficientas yra teigiamas, tačiau ryšys silpnas. Tam, kad nustatytume tikslų tiesinio ryšio stiprumą atliekame koreliacijos ryšio patikrinimą.

22 paveikslas

Sklaidos diagrama – FC ir įmonių amžius



Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Kaip galima matyti iš 8 lentelėje pateiktos koreliacijos lygties rezultatų ryšys yra statistiškai reikšmingas, nes reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p=0,0000 < 0,05$. Kadangi kintamieji yra statistiškai reikšmingi ryšio stiprumas tarp kintamųjų yra tiriamas. Remiantis 8 lentelėje pateikta informacija galime teigti, kad kintamasis - konkurencingumo indeksas (FC) koreliuoja su kitu kintamuoju – įmonės amžius, nes tarp kintamųjų egzistuoja reikšmingas, tačiau silpnas ryšys (koreliacijos koeficiento reikšmė 0,372117). Tai reiškia, kad didėjant įmonės amžiui, didėja ir įmonės konkurencingumas. Taigi, ryšio teste p reikšmė yra mažesnė už pasirinkto reikšmingumo lygmenį, todėl nulinė hipotezė H_0 , kuri teigia, kad įmonių amžius nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, atmetama, o hipotezė H_1 – negali būti atmetama.

8 lentelė

Koreliacijos lygtis tarp FC ir įmonės amžiaus

	FC	Amžius
FC	1.000000 ----	
Amžius	0.372117 0.0000	1.000000 ----

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Taigi, apibendrinant koreliacinės analizės rezultatus, galima teigti, kad įmonės norėdamos padidinti savo konkurencingumą turėtų ypatingai atkreipti dėmesį į darbo produktyvumą. Taip pat įmonių veiklos amžius teigiamai veikia įmonių konkurencingumą, nes ilgesnis veiklos laikotarpis siejasi su patirtimi.

4.2.2. Nasdaq Baltijos šalių įmonių konkurencingumo (FC) ir jo veiksnių regresinė analizė

Siekiant išsiaiškinti konkurencingumo indekso (FC) ir pasirinktų nepriklausomų kintamųjų įtaką sudarėme daugialypį tiesinį regresijos modelį. Į modelį įtraukėme nagrinėjamus veiksnus: priklausomąjį kintamąjį bei nepriklausomus kintamuosius. Sudarius panelinių duomenų daugianarės regresijos lygtį, toliau testavome kuris sudaryto modelio variantas yra geriausias: fiksuoto poveikio ar atsitiktinio. Konkrečiam modeliui pasirinkti atliekamas Hausman'o testas.

Iš anksčiau atliktos koreliacinės analizės nustatėme, kad įmonių konkurencingumo indeksas reikšmingai koreliuoja su darbo jėgos produktyvumu bei įmonių amžiumi, tačiau norėdami dar tiksliau patikrinti ryšius sudarome regresijos modelį. Tai yra svarbus aspektas, nes pagrindinis mūsų

tikslas yra patikrinti, ar darbo jėgos produktyvumas, ilgalaikio turto dydis, įmonės amžius ir kapitalo išlaidos daro įtaką įmonių konkurencingumui.

9 lentelė

Regresijos modelio lentelė

Kintamasis	Koeficientas	Std. Paklaida	t-statistika	Tikimybė
C	-0.080051	0.074586	-1.073271	0.2852
DARBO_JĖGOS_PRODUKTYVUMO_INDEKSAS_DL	1.769271	0.161524	10.95364	0.0000
CAPEX_INDEKSAS_DL	0.188227	0.121408	1.550359	0.1236
ILGALAIKIO_TURTO_INDEKSAS_DL	0.284722	0.152341	1.868981	0.0639
AMŽIUS_DL	0.843178	2.533475	0.332815	0.7398
Vidutinė kvadratinė prognozės paklaida	0.344586	R^2		0.546868
Priklausomo kintamo vidurkis	-0.027801	R^2 patikslintas		0.532483
Priklausomo kintamo standartinė paklaida	0.513866	Regresijos standartinė paklaida		0.351357
Kvadratinių liekanų suma	15.55491	F-statistika		38.01619
Durbin-Watson statistika	2.257483	Tikimybė (F-statistika)		0.000000

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.

Pagal sudarytą modelį (žiūrėti į 9 lentelę ir priedą Nr. 1), galime pastebėti, kad p statistikos regresijos modelyje ties trimis kintamaisiais yra didesnės nei pasirinktas reikšmingumo lygmuo ($\alpha = 0,05$) ir yra vienas kintamasis ties kuriuo p reikšmė yra mažesnė nei pasirinktas reikšmingumas. Svarbu paminėti, kad modelyje duomenys logaritmuoti DLOG pagalba t.y. perskaičiuoti į procentinius pokyčius.

Sudarius panelinių duomenų daugianarės regresijos lygtį Hausman'o testo pagalba testavome kuris sudaryto modelio variantas yra geriausias: fiksuoto poveikio ar atsitiktinio. Kadangi gautas reikšmingumas Hausman'o testo buvo $p > 0,05$, tai pasirinkome atsitiktinį (angl. random) skerspjūvio (angl. cross-sectional) modelio poveikį prie efekto specifikacijų (angl. effects specification).

Gautas panelinių duomenų regresijos modelis, kurio kintamasis darbo jėgos produktyvumas atitinka pasirinktą p statistikos reikšmingumo t.y. $p = 0,0000 < 0,05$. Kiti kintamieji Capex, ilgalaikis turtas ir įmonių amžius netenkina pasirinkto p statistikos reikšmingumo lygmens. Svarbu paminėti, kad atlikus Pirsono koreliaciją įmonės amžius turėjo įtakos priklausomam kintajam – įmonių

konkurencingumui, tačiau atlikus regresinę analizę šis kintamasis nebedaro įtakos. Fišerio statistikos tikimybė yra mažesnė nei 0,05, todėl daroma išvada, kad modelis yra reikšmingas.

Sekančiame žingsnyje tikriname hipotezes. Taigi, kaip galima matyti iš 9 lentelėje pateiktos regresijos lygties rezultatų ryšys yra statistiškai reikšmingas tarp FC ir darbo jėgos produktyvumo, nes p reikšmė yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p = 0,0000 < 0,05$. Todėl hipotezė H_0 , kad darbo jėgos produktyvumas nedaro įtakos įmonių konkurencingumui yra atmetama, o H_1 hipotezė, kuri teigia, kad darbo jėgos produktyvumas daro įtaką įmonių konkurencingumui negali būti atmetama.

Ryšys tarp FC ir Capex yra statistiškai nereikšmingas, nes p reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p = 0,1236 > 0,05$. Todėl hipotezė H_0 , kad Capex (kapitalo išlaidos) nedaro įtakos įmonių konkurencingumui negali būti atmetama.

Ryšys tarp FC ir ilgalaikio turto yra statistiškai nereikšmingas, nes p reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p = 0,0639 > 0,05$. Todėl hipotezė H_0 , kad ilgalaikio turto dydis nedaro įtakos įmonių konkurencingumui negali būti atmetama.

Ryšys tarp FC ir įmonių amžiaus yra statistiškai nereikšmingas, nes p reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) t.y. $p = 0,7398 > 0,05$. Todėl hipotezė H_0 , kad įmonių amžius nedaro įtakos įmonių konkurencingumui negali būti atmetama.

Apibendrinant galime teigti, kad su 95 proc. pasiklovimo lygmeniu atmetame nulinę hipotezę, jog darbo jėgos produktyvumas nedaro įtakos įmonių konkurencingumui ir priimame alternatyvią hipotezę, kad darbo jėgos produktyvumas daro reikšmingą įtaką įmonių konkurencingumui. Šis efektas yra patikrintas dviem testais tiek koreliacine, tiek regresine analize. Taip pat, abu testai parodė, kad Capex (kapitalo išlaidos) ir ilgalaikio turto dydis nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, todėl nulinės hipotezės susijusios su šiais kintamaisiais negali būti atmetamos. Kiek kitokius rezultatus parodė koreliacinė analizė su įmonių amžiumi, šios analizės metu atmetėme nulinę hipotezę, kad įmonių amžius nedaro įtakos įmonių konkurencingumui. Tačiau regresinė analizė pateikė kiek kitokius rezultatus, kad įmonių amžius nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, todėl nulinė hipotezė negali būti atmetama. Šiuo atveju liekame prie išvados, kad įmonių amžius nedaro įtakos įmonių konkurencingumui, nes regresinė analizė parodė, kad su 95 proc. pasiklovimo lygmeniu negalime atmesti nulinės hipotezės. Todėl, galime teigti, kad pagrindinis rodiklis, kuris įvertina konkurencingumą yra darbo jėgos produktyvumas, kuris lemia, kokio dydžio ekonominė vertė bus sukurta.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

1. Konkurencingumas yra labai plati koncepcija, kurią mokslininkai vis dar analizuoja ir ieško tinkamiausių būdų ją apibūdinti, apibrėžti. Įvairūs autoriai konkurencingumą apibūdino kaip teorinę, daugialypę ir santykinę sąvoką pagrindu susijusią su rinkos mechanizmais. Mokslinėje literatūroje pateikiamos konkurencingumo sąvokos yra skirtingos, nes dažnai yra vartojamos skirtinguose kontekstuose: tarptautiniame, valstybiniame, regioniniame, sektoriaus ar įmonių konkurencingumo lygmenyse.

2. Konkurencingumui vertinti yra sukurta įvairių modelių ir metodų. Konkurencingumo vertinimas padeda atskleisti analizuojamo verslo ar įmonės santykį su analogiškais subjektais tam tikrame lygmenyje. Norint tinkamai įvertinti subjekto konkurencingumą, reikia vertinti endogeninius ir egzogeninius veiksnius. Dažniausiai analizuojamas ir tuo pačiu daugiausiai tobulinamas konkurencingumo vertinimo modelis yra Porter „Deimanto“ modelis. Šis modelis atskleidžia, kaip konkurencingumo veiksniai, veikdami kartu, padeda sukurti verslo aplinkos dinamiškumą bei paskatina konkurenciją; valstybė savo ruožtu turi susitelkti į konkurencingumo veiksnius, kad įmonės (o kartu ir šalies ekonomika) pasiektų tvarų augimą.

3. Egzistuojančių empirinių tyrimų analizė parodė, kad autorių tirti ir įvardinti įmonės konkurencingumą lemiantys veiksniai skiriasi; juos galima suskirstyti į tris grupes: vertės kūrimo, sumažintų išlaidų ir nefinansinio turto. Dažniausiai analizuojami finansiniai rodikliai: turto grąža (ROA); pardavimų grąža (ROS); nuosavo kapitalo pelningumas (ROE); rinkos dalies augimas; pardavimų augimas; pelno, pajamų augimas; produktyvumas; efektyvumas ir t.t. Kitaip tariant, tiriama šių įmonių veiklos parametrų reikšmė įmonių konkurencingumui. Todėl yra svarbu analizuoti įmonių konkurencingumą remiantis įmonių veiklos finansiniais rodikliais ir tai įrodė šio klausimo bei detalesnių tyrimų poreikį.

4. Atliktame empiriniame tyrime buvo pritaikytas originalus metodas, kurio esmė yra apskaičiuoti sintetinį konkurencingumo indeksą, kurio pagrindu analizuojamas įmonių konkurencingumo ir jo potencialių veiksnių ryšys įmonių lygmeniu. Atliekant koreliacinę ir regresinę analizę buvo atrinkti statistiškai reikšmingą įtaką įmonių konkurencingumui darantys veiksniai, iš kurių įmonių darbo jėgos produktyvumas išsiskyrė kaip vienas reikšmingiausių įmonių konkurencingumo veiksnių.

5. Koreliacinės analizės rezultatai parodė, kad įmonės, norėdamos padidinti savo konkurencingumą, turėtų atkreipti ypatingą dėmesį ne tik į darbo produktyvumą, bet ir į savo sukauptą patirtį ir kompetenciją, nes labiau patyrusios (ilgaamžės) įmonės pasižymi aukštesniu

konkurencingumo lygiu.

6. Taip pat, tiek koreliacinė, tiek regresinė analizė parodė, kad Capex (kapitalo išlaidos) ir ilgalaikio turto dydis nėra reikšmingi įmonių konkurencingumui.

7. Konkurencingumo tyrimas pagal sektorius atskleidė, kad pramonės įmonių konkurencingumas yra aukščiausias. Po to seka paslaugų sektorius (daugiausia informacinių technologijų ir bankinių paslaugų sektorius). Tuo tarpu galutinio vartojimo prekių ir statybų sektoriai pasižymi reikšmingai mažesniu įmonių konkurencingumo lygiu.

REKOMENDACIJOS

1. Rekomenduotina tęsti šį tyrimą gilinantis į sektorinę įmonių konkurencingumo analizę atskleidžiant kiek atskiruose sektoriuose įmonių konkurencingumą lemia šiame darbe analizuoti ir kiti veiksniai.

2. Taip pat yra rekomenduotina papildomai plėsti tyrimą analizuojant kiek yra reikšmingos tiesioginės užsienio investicijos, žinių ir patirties perdavimas įmonių konkurencingumui, o tuo pačiu – ir jų tvariam augimui.

3. Rekomenduotina metodiką pritaikyti kitų šalių įmonių pavyzdžiu ir pratęsti tyrimą naudojant palyginamąją analizę. Duomenis imant iš akcijų biržų puslapių, pavyzdžiui: JAV ir Anglijos. Tokiu būdu patikrinti ar tie patys veiksniai daro įtaką įmonių konkurencingumui ir kitose šalyse bei palyginti gautus rezultatus su šiame darbe jau gautais.

LITERATŪROS ŠARAŠAS

- Acs, Z. J., Estrin, S., Mickiewicz, T., Szerb, L. (2018). Entrepreneurship, institutional economics, and economic growth: an ecosystem perspective. *Small Business Economics*, 51(2), 501-514.
- Adamik, A. (2016). The mechanism of building competitiveness through strategic partnering. *Management*, 20(1), 292-309.
- Aguado, S., Alvarez, R., Domingo, R. (2013). Model of efficient and sustainable improvements in a lean production system through processes of environmental innovation. *Journal of Cleaner Production*, 47, 141-148.
- Aguilera-Caracuel, J., Ortiz-de-Mandojana, N. (2013). Green innovation and financial performance: An institutional approach. *Organization & Environment*, 26(4), 365-385.
- Ay, S., Keser, H. Y. (2020). Competitiveness of Turkey in the Sectoral Transformation Process: A Comparative Analysis With the BRIC Countries. In *Environmental and Agricultural Informatics: Concepts, Methodologies, Tools, and Applications* (pp. 1649-1668). IGI Global.
- Aiginger, K., Bärenthaler-Sieber, S., Vogel, J. (2013). *Competitiveness under new perspectives* (No. 44). WWWforEurope Working Paper.
- Aiginger, K., Vogel, J. (2015). Competitiveness: from a misleading concept to a strategy supporting Beyond GDP goals. *Competitiveness Review*.
- Altomonte, C., Aquilante, T., & Ottaviano, G. I. (2012). *The triggers of competitiveness: the EFIGE cross-country report. Bruegel Blueprint 17, 17 July 2012.*
- Antonioli, D., Borghesi, S., Mazzanti, M. (2016). Are regional systems greening the economy? Local spillovers, green innovations and firms' economic performances. *Economics of Innovation and New Technology*, 25(7), 692-713.
- Aquilino, L., Armenski, T., Wise, N. (2019). Assessing the competitiveness of Matera and the Basilicata Region (Italy) ahead of the 2019 European Capital of Culture. *Tourism and Hospitality Research*, 19(4), 503-517.
- Atkinson, R. D. (2013). Competitiveness, innovation and productivity. *The Information Technology & Innovation Foundation. –August, 2-7.*
- Balkytė, A., Tvaronavičienė, M. (2010). Perception of competitiveness in the context of sustainable development: facets of “sustainable competitiveness”. *Journal of business economics and management*, 11(2), 341-365.
- Banterle, A., Carraresi, L. (2007). Competitive performance analysis and European Union trade: The case of the prepared swine meat sector. *Acta Agriculturae Scand Section C*, 4(3), 159-172.
- Barge-Gil, A., Modrego, A. (2011). The impact of research and technology organizations on firm competitiveness. Measurement and determinants. *The Journal of Technology Transfer*, 36(1), 61-83.

- Barrell, R., Choy, A., Holland, D., Riley, R. (2005). The sterling effective exchange rate and other measures of UK competitiveness. *National Institute Economic Review*, 191(1), 54-63.
- Benito-Bilbao, J., Sánchez-Fuente, F., Otegi-Olaso, J. R. (2015). Mapping the connection between knowledge transfer and firm competitiveness: An empirical research in the Basque country. *Journal of technology management & innovation*, 10(4), 45-56.
- Beugelsdijk, S., Klasing, M. J., Milionis, P. (2018). Regional economic development in Europe: the role of total factor productivity. *Regional Studies*, 52(4), 461-476.
- Bhawsar, P., Chattopadhyay, U. (2015). Competitiveness: Review, reflections and directions. *Global Business Review*, 16(4), 665-679.
- Bigliardi, B., Bertolini, M., Doran, J., Ryan, G. (2012). Regulation and firm perception, eco-innovation and firm performance. *European Journal of Innovation Management*.
- Bloodgood, J. M. (2019). Knowledge acquisition and firm competitiveness: The role of complements and knowledge source. *Journal of Knowledge Management*.
- Bosma, N., Stam, E., Schutjens, V. (2011). Creative destruction and regional productivity growth: evidence from the Dutch manufacturing and services industries. *Small Business Economics*, 36(4), 401-418.
- Bruijl, G. H. T. (2018). The relevance of Porter's five forces in today's innovative and changing business environment. Available at SSRN 3192207.
- Bruneckienė, J., Paltanavičienė, D. (2012). Measurement of export competitiveness of the Baltic States by composite index. *Engineering Economics*, 23(1), 50-62.
- Burki, U., Ersoy, P., Dahlstrom, R. (2018). Achieving triple bottom line performance in manufacturer-customer supply chains: Evidence from an emerging economy. *Journal of Cleaner Production*, 197, 1307-1316.
- Buzzigoli, L., Viviani, A. (2009). Firm and system competitiveness: Problems of definition, measurement and analysis. *Firms and system competitiveness in Italy*, 11-37.
- Cacciolatti, L., Rosli, A., Ruiz-Alba, J. L., Chang, J. (2020). Strategic alliances and firm performance in startups with a social mission. *Journal of Business Research*, 106, 106-117.
- Cainelli, G., Mazzanti, M., Zoboli, R. (2011). Environmental innovations, complementarity and local/global cooperation: evidence from North-East Italian industry. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 11(3-4), 328-368.
- Carraresi, L., Banterle, A. (2008). *Measuring competitiveness in the EU market: a comparison between food industry and agriculture* (No. 725-2016-49577).
- Castro-Gonzales, S., Pena-Vinces, J. C., Guillen, J. (2016). The competitiveness of Latin-American economies: Consolidation of the double diamond theory. *Economic Systems*, 40(3), 373-386.
- Cetindamar, D., Kilitcioglu, H. (2013). Measuring the competitiveness of a firm for an award system. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.

- Chakravarty, S., Xiang, M. (2011). Determinants of profit reinvestment by small businesses in emerging economies. *Financial Management*, 40(3), 553-590
- Chan, H. K., Yee, R. W., Dai, J., Lim, M. K. (2016). The moderating effect of environmental dynamism on green product innovation and performance. *International Journal of Production Economics*, 181, 384-391.
- Cho, D. S. (1994). A dynamic approach to international competitiveness: The case of Korea. *Asia pacific business review*, 1(1), 17-36.
- Cho, D. S., Moon, H. C., Yin, W. (2016). Enhancing national competitiveness through national cooperation. *Competitiveness Review*.
- Chung, T. W. (2016). A study on logistics cluster competitiveness among Asia main countries using the Porter's diamond model. *The Asian Journal of Shipping and Logistics*, 32(4), 257-264.
- Claessens, M. (2016). The Porter Diamond Model—Analysis of National Competitiveness. *Marketing-Insider*.
- Copeland, B. R., Taylor, M. S. (2004). Trade, growth, and the environment. *Journal of Economic literature*, 42(1), 7-71.
- Cortez, M. A. A., Cudia, C. P. (2011). The virtuous cycles between environmental innovations and financial performance: Case study of Japanese automotive and electronics companies. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, 15(2), 31.
- Courtney, P., Powell, J. (2020). Evaluating Innovation in European Rural Development Programmes: Application of the Social Return on Investment (SROI) Method. *Sustainability*, 12(7), 2657.
- Dangelico, R. M., Pujari, D. (2010). Mainstreaming green product innovation: Why and how companies integrate environmental sustainability. *Journal of business ethics*, 95(3), 471-486.
- Davies, H., Ellis, P. (2000). Porter's competitive advantage of nations: time for the final judgement?. *Journal of management studies*, 37(8), 1189-1214
- DeCourcy, J. (2007). Research joint ventures and international competitiveness: evidence from the national cooperative research act. *Economics of Innovation and New Technology*, 16(1), 51-65.
- Delgado, M., Ketels, C., Porter, M. E., Stern, S. (2012). *The determinants of national competitiveness* (No. w18249). National Bureau of Economic Research.
- Dimitrios, A. (2006). Applied Econometrics: a modern approach using EViews and Microfit.
- Domazet, T. (2012). Regional cooperation striving for competitiveness and finance. *Ekonomika preduzeća*, 60(5-6), 290-300.
- Drobnyazko, S., Barwińska-Małajowicz, A., Ślusarczyk, B., Zavidna, L., Danylovych-Kropyvnytska, M. (2019). Innovative entrepreneurship models in the management system of enterprise competitiveness. *Journal of Entrepreneurship Education*, 22(4), 1-6.

- Dulčić, Ž., Gnjidic, V., Alfirevic, N. (2012). From five competitive forces to five collaborative forces: revised view on industry structure-firm interrelationship. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 58, 1077-1084.
- Dutta, S. O. U. M. I. T. R. A., Benavente, D. A. N. I. E. L. A., LANVIN, B., WUNSCH-VINCENT, S. A. C. H. A. (2013). The Global Innovation Index 2013: Local Dynamics Keep Innovation Strong in the Face of Crisis. *The Global Innovation Index*, 3-67.
- Esty, D. C., Porter, M. E. (2001). Ranking national environmental regulation and performance: a leading indicator of future competitiveness?. *The global competitiveness report, 2002*, 78-100.
- Falciola, J., Jansen, M., Rollo, V. (2020). Defining firm competitiveness: A multidimensional framework. *World Development*, 129, 104857.
- Fang, K., Zhou, Y., Wang, S., Ye, R., Guo, S. (2018). Assessing national renewable energy competitiveness of the G20: A revised Porter's Diamond Model. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 93, 719-731.
- Felipe, J., Kumar, U. (2014). Unit labor costs in the Eurozone: the competitiveness debate again. *Review of Keynesian Economics*, 2(4), 490-507
- Foroudi, P., Cuomo, M. T., Foroudi, M. M., Katsikeas, C. S., Gupta, S. (2020). Linking identity and heritage with image and a reputation for competition. *Journal of Business Research*, 113, 317-325.
- Forsman, H. (2013). Environmental innovations as a source of competitive advantage or vice versa?. *Business Strategy and the Environment*, 22(5), 306-320.
- Forsman, H., Temel, S., Uotila, M. (2013). Towards sustainable competitiveness: comparison of the successful and unsuccessful eco-innovators. *International Journal of Innovation Management*, 17(03), 1340015.
- Gapšys, A. (2013). Žemės ūkio sektorių tarptautinio konkurencingumo vertinimas. *Vadybos mokslas ir studijos-kaimo verslų ir jų infrastruktūros plėtrai*, 35(3), 376-381.
- García-Sánchez, I. M., Gallego-Álvarez, I., Zafra-Gómez, J. L. (2020). Do the ecoinnovation and ecodesign strategies generate value added in munificent environments?. *Business Strategy and the Environment*, 29(3), 1021-1033.
- Garelli, S. (2004). *World competitiveness yearbook*. IMD.
- Garelli, S. (2012). IMD world competitiveness yearbook. Retrieved April 25, 2013.
- Ghassim, B., Bogers, M. (2019). Linking stakeholder engagement to profitability through sustainability-oriented innovation: A quantitative study of the minerals industry. *Journal of Cleaner Production*, 224, 905-919.
- Ghisetti, C., Rennings, K. (2014). Environmental innovations and profitability: How does it pay to be green? An empirical analysis on the German innovation survey. *Journal of Cleaner production*, 75, 106-117.

- Gilbert, J., Muchová, E. (2018). Export competitiveness of Central and Eastern Europe since the enlargement of the EU. *International Review of Economics & Finance*, 55, 78-85.
- Gilkinson, N., Dangerfield, B. (2013). Some results from a system dynamics model of construction sector competitiveness. *Mathematical and Computer Modelling*, 57(9-10), 2032-2043.
- Gorton, M., Daniłowska, A., Jarka, S., Straszewski, S., Zawojka, A., Majewski, E. (2001). The international competitiveness of Polish agriculture. *Post-communist economies*, 13(4), 445-457.
- Gorton, M., Hubbard, C., Fertő, I. (2013). Theoretical background and conceptual framework.
- Grant, R. (2010). *Comporary Strategy Analysis 7th Edition*.
- Grebliauskas, A., Ramanauskas, G. (2007). Integruotos nacionalinės valstybės konkurencingumo rodiklių sistemos metmenys. *Organizacijų vadyba: sisteminiai rytimai*, 43, 58-68.
- Grekova, K., Bremmers, H. J., Trienekens, J. H., Kemp, R. G. M., Omta, S. W. F. (2013). The mediating role of environmental innovation in the relationship between environmental management and firm performance in a multi-stakeholder environment. *Journal on Chain and Network Science*, 13(2), 119-137.
- Grubb, M., Wilde, J. (2004). European emissions trading scheme: Implications for industrial competitiveness. *London: The Carbon Trust*.
- Grzebyk, M., Krynski, Z. (2011). Competition and competitiveness of enterprises. *The theoretical approach, Social inequality and economic growth. Conditions efficient operation of the company and the region*, University of Rzeszow, Rzeszow, 20.
- Hermundsdottir, F., Aspelund, A. (2020). Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production*, 124715.
- Hojnik, J., Ruzzier, M., Manolova, T. (2017). Eco-Innovation and Firm Efficiency: Empirical Evidence from Slovenia.
- Holgersson, M. (2013). Patent management in entrepreneurial SMEs: a literature review and an empirical study of innovation appropriation, patent propensity, and motives. *R&D Management*, 43(1), 21-36.
- Horbach, J., Rennings, K. (2013). Environmental innovation and employment dynamics in different technology fields—an analysis based on the German Community Innovation Survey 2009. *Journal of Cleaner Production*, 57, 158-165.
- Yang, C. S., Lu, C. S., Haider, J. J., & Marlow, P. B. (2013). The effect of green supply chain management on green performance and firm competitiveness in the context of container shipping in Taiwan. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 55, 55-73.
- Yao, Q., Zeng, S., Sheng, S., Gong, S. (2019). Green innovation and brand equity: moderating effects of industrial institutions. *Asia Pacific Journal of Management*, 1-30.

- Indiatsy, C. M., Mucheru, S. M., Mandere, E. N., Bichanga, J. M., Gongera, E. G. (2014). The application of Porter's five forces model on organization performance: A case of cooperative bank of Kenya Ltd.
- Iraldo, F., Testa, F., Melis, M., Frey, M. (2011). A literature review on the links between environmental regulation and competitiveness. *Environmental Policy and Governance*, 21(3), 210-222.
- Isabelle, D., Horak, K., McKinnon, S., Palumbo, C. (2020). Is Porter's Five Forces Framework Still Relevant? A study of the capital/labour intensity continuum via mining and IT industries. *Technology Innovation Management Review*, 10(6).
- Jakubelskas, U. (2018, Gegužė). INOVACIJŲ ĮTAKA ŠALIES KONKURENCINGUMUI. In *21st CONFERENCE" BUSINESS IN XXI CENTURY"*.
- Jansik, C., Irz, X., Kuosmanen, N. (2014). Competitiveness of Northern European dairy chains.
- Johnson, M. L. L. S. F. (2014). *The five competitive forces framework in a technology mediated environment: do these forces still hold in the industry of the 21st century?* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Ju, Y., Sohn, S. Y. (2014). Development of a national competitiveness index based on a structural equation model. *Technology Analysis & Strategic Management*, 26(5), 565-579.
- Kalimeris, D. (2012). The role of Greece, Ireland, Italy, and Spain as economic competitors according to the WEF index. *International Journal of Economics and Research*, 3(3), 101-114.
- Kharub, M., Sharma, R. (2017). Comparative analyses of competitive advantage using Porter diamond model (the case of MSMEs in Himachal Pradesh). *Competitiveness Review: An International Business Journal*.
- Klaus, S., Sala-i-Martin, X., Brende, B. (2014). The Global Competitiveness Report 2013-2014. In *Geneva: World Economic Forum Reports*.
- Kudratova, S., Huang, X., Zhou, X. (2018). Sustainable project selection: Optimal project selection considering sustainability under reinvestment strategy. *Journal of Cleaner Production*, 203, 469-481.
- Lanoie, P., Laurent-Lucchetti, J., Johnstone, N., Ambec, S. (2011). Environmental policy, innovation and performance: new insights on the Porter hypothesis. *Journal of Economics & Management Strategy*, 20(3), 803-842.
- Latruffe, L. (2010). Competitiveness, productivity and efficiency in the agricultural and agri-food sectors.
- Laureti, T., Viviani, A. (2011). Competitiveness and productivity: a case study of Italian firms. *Applied Economics*, 43(20), 2615-2625.
- Lee, H., Kim, M. S., Park, Y. (2012). An analytic network process approach to operationalization of five forces model. *Applied Mathematical Modelling*, 36(4), 1783-1795.
- Leiter, A. M., Parolini, A., Winner, H. (2009). *Environmental regulation and investment: Evidence from European Industries* (No. 2009-04). Working Papers in Economics and Statistics.

- Liao, Z. (2016). Temporal cognition, environmental innovation, and the competitive advantage of enterprises. *Journal of cleaner production*, 135, 1045-1053.
- Lin, R. J., Chen, R. H., Huang, F. H. (2014). Green innovation in the automobile industry. *Industrial Management & Data Systems*.
- M. A. Lesniewski, (2014) The Resource Competitiveness of Enterprises, Economics and Organization of Enterprise.
- Mačiulytė-Šniukienė, A., Paliulis, N. K. (2011). Šalies ūkio konkurencinio pranašumo didinimo problemos ir galimybės: darbo produktyvumo atvejis. *Mokslas-Lietuvos ateitis*, 3(4), 35-42.
- Malakauskaitė, A., Navickas, V. (2010). THE ROLE OF CLUSTERS IN THE FORMATION PROCESS OF TOURISM SECTOR COMPETITIVENESS: CONCEPTUAL NOVELTIES. *Economics & Management*.
- Markusen, J. R. (1992). *Productivity, competitiveness, trade performance and real income: The nexus among four concepts*. [Economic Council of Canada].
- Matsumura, T., Matsushima, N., Cato, S. (2013). Competitiveness and R&D competition revisited. *Economic modelling*, 31, 541-547.
- Mboya, J., Kazungu, K. (2015). Determinants of competitive advantage in the textile and apparel industry in Tanzania: The application of Porter's diamond model. *Journal of Economics, Management and Trade*, 128-147.
- Meric, G., Welsh, C., Weidman, S., Marmon, R. (2011). The effects of the 2008 stock market crash on the managerial behavior, financial characteristics and competitiveness of large US Corporations. *Journal of Global Business Issues*, 5(1), 11.
- Mihaela, H., Claudia, O., Lucian, B. (2011). Culture and national competitiveness. *African Journal of Business Management*, 5(8), 3056-3062.
- Mihalič, T., Praničević, D. G., Arnerić, J. (2015). The changing role of ICT competitiveness: the case of the Slovenian hotel sector. *Economic research-Ekonomska istraživanja*, 28(1), 367-383.
- Momaya, K. (2001). *International competitiveness: Evaluation and enhancement*. New Delhi: Hindustan Publishing Corporation.
- Momaya, K. S. (2019). The past and the future of competitiveness research: A review in an emerging context of innovation and EMNEs.
- Mondal, S. (2012). FDI and firm competitiveness: Evidence from Indian manufacturing sector (2000–01 to 2006–07). Retrieved 3 April 2013.
- Moon, H. C., Rugman, A. M., Verbeke, A. (1995). The generalized double diamond approach to international competitiveness. In *Beyond the diamond*. Emerald Group Publishing Limited.

- Moustaghfir, K., Schiuma, G. (2013). Knowledge, learning, and innovation: research and perspectives. *Journal of knowledge management*.
- Mulatu, A., Florax, R. J., Withagen, C. A. (2004). *Environmental regulation and international trade* (No. 04-020/3). Tinbergen Institute Discussion Paper.
- Mulec, I., Wise, N. (2013). Indicating the competitiveness of Serbia's Vojvodina Region as an emerging tourism destination. *Tourism Management Perspectives*, 8, 68-79.
- Mun, H. C., Moon, H. C. (2016). *The strategy for Korea's economic success*. Oxford University Press.
- Na, S. U. (2012). The Study of the Competitiveness of Service Outsourcing among BRIC—Comparative Analysis Based on Diamond Model [J]. In *West Forum* (Vol. 5).
- Nagy, J., Jambor, Z. (2019). Competitiveness in Dairy Trade—the Case of EU and the Visegrad Group Countries. *Agris On-Line Papers in Economics & Informatics*, 11(4).
- Nasdaq akcijų biržos duomenų bazė, prieiga per internetą: <https://nasdaqbaltic.com/lt/>
- Park, E. Y., Kwag, D. G. (2015). The study on the market competitiveness reinforcement for convergence industry. *Journal of the Korea Convergence Society*, 6(5), 99-106.
- Parobek, J., Palus, H., Loucanová, E., Kalamárová, M., Glavonic, B. (2016). Competitiveness of central European countries in the EU forest products market with the emphasis on Slovakia. *Acta Facultatis Xylogologiae Zvolen res Publica Slovaca*, 58(1), 125.
- Pasaribu, P. (2016). The Reasons of CEO Turnovers: A New Evidence from UK Listed Firms. *Jurnal Manajemen*, 5(2).
- Paul, J., Parthasarathy, S., Gupta, P. (2017). Exporting challenges of SMEs: A review and future research agenda. *Journal of world business*, 52(3), 327-342.
- Peterson, S. (2006). The EU emissions trading scheme and its competitiveness effects upon European business—results from the CGE model DART. In *Emissions Trading and Business* (pp. 275-292). Physica-Verlag HD.
- Porter, M. E. (1990). The competitive advantage of nations. *Harvard business review*, 68(2), 73-93.
- Porter, M. E. (2008). The five competitive forces that shape strategy. *Harvard business review*, 86(1), 25-40.
- Porter, M. E. (2012). Regional competitiveness and the role of business.
- Postelnicu, C., Ban, I. M. (2010). Some Empirical Approaches of the Competitiveness' Diamond-The Case of Romanian Economy. *Romanian Economic Journal*, 13(36).
- Priede, J., Skapars, R. (2011). Quality competitiveness of Latvia's wood industry.

- Przychodzen, J., Przychodzen, W. (2015). Relationships between eco-innovation and financial performance—evidence from publicly traded companies in Poland and Hungary. *Journal of Cleaner Production*, 90, 253-263.
- Przychodzen, W., Leyva-de la Hiz, D. I., Przychodzen, J. (2020). First-mover advantages in green innovation—Opportunities and threats for financial performance: A longitudinal analysis. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 27(1), 339-357.
- Pulaj, E., Kume, V. (2014). Basic Tools and Frameworks for Analyzing and Understanding Competitiveness Within the Industry. *European Journal of Sustainable Development*, 3(1), 47-47.
- Rennings, K., Rammer, C. (2011). The impact of regulation-driven environmental innovation on innovation success and firm performance. *Industry and Innovation*, 18(03), 255-283
- Rexhuser, S., Rammer, C. (2014). Environmental innovations and firm profitability: unmasking the Porter hypothesis. *Environmental and Resource Economics*, 57(1), 145-167.
- Rugman, A. M. (1991). Diamond in the rough. *Business quarterly*, 56(3), 61-64.
- Rugman, A. M., D'cruz, J. R. (1993). The " double diamond" model of international competitiveness: The Canadian experience. *MIR: Management International Review*, 17-39.
- Rugman, A. M., Oh, C. H., Lim, D. S. (2012). The regional and global competitiveness of multinational firms. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(2), 218-235.
- Sanchez-Medina, P. S., Díaz-Pichardo, R., Bautista-Cruz, A., Toledo-López, A. (2015). Environmental compliance and economic and environmental performance: Evidence from handicrafts small businesses in Mexico. *Journal of Business Ethics*, 126(3), 381-393.
- Santos, D. F. L., Rezende, M. D. V., Basso, L. F. C. (2019). Eco-innovation and business performance in emerging and developed economies. *Journal of Cleaner Production*, 237, 117674.
- Santos-Vijande, M. L., del Río-Lanza, A. B., Suárez-Álvarez, L., & Díaz-Martín, A. M. (2013). The brand management system and service firm competitiveness. *Journal of Business Research*, 66(2), 148-157.
- Schwab, K., Sala-i-Martin, X. (2016). The global competitiveness report 2013–2014: Full data edition. World Economic Forum.
- Sharpe, A., Banerjee, M. (2008). *Assessing Canada's Ability to Compete for Foreign Direct Investment* (No. 2008-04). Centre for the Study of Living Standards.
- Siudek, T., Zawajska, A. (2014). Competitiveness in the economic concepts, theories and empirical research. *Acta Scientiarum Polonorum. Oeconomia*, 13(1).
- Snieška, V., Bruneckienė, J. (2009). 'Measurement of Lithuanian Regions by Regional Competitiveness Index', *Ekonomika-Engineering Economics*(1), pp. 45-57.

- Sonar, H. C., Khanzode, V., Akarte, M. (2020). A conceptual framework on implementing additive manufacturing technology towards firm competitiveness. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 15(2), 121-135.
- Suchanek, P., Spalek, J., Sedlacek, M. (2011). Competitiveness factors in post-transformation period: the case of Czech enterprises.
- Swab, R. G., Johnson, P. D. (2019). Steel sharpens steel: A review of multilevel competition and competitiveness in organizations. *Journal of Organizational Behavior*, 40(2), 147-165
- Szerb, L., Terjesen, S. (2010). Measuring the competitiveness of small businesses. *retrieved May, 30, 2013*.
- Tan, C. L., Zailani, S. H. M., Tan, S. C., Shaharudin, M. R. (2016). The impact of green supply chain management practices on firm competitiveness. *International Journal of Business Innovation and Research*, 11(4), 539-558.
- Tariq, A., Badir, Y., Chonglertham, S. (2019). Green innovation and performance: moderation analyses from Thailand. *European Journal of Innovation Management*.
- Tsiligiris, V. (2018). An adapted Porter Diamond Model for the evaluation of transnational education host countries. *International Journal of Educational Management*.
- Uddin, M. B., Akhter, B. (2011). Strategic alliance and competitiveness: theoretical framework. *Researchers World*, 2(1), 43.
- Urbonas, J. A., Maksvytienė, I. (2009). ĮMONĖS NAUJOVIŲ EKONOMIJOS VAIDMUO TARPTAUTINĖJE KONKURENCIJOJE. *Economics & Management*.
- Van Rooyen, C. J., Esterhuizen, D., Doyer, O. T. (1999). *How competitive is agribusiness in the South African food commodity chain?* (No. 1737-2016-140328).
- Vanagas R., Vyšniauskienė L. (2012) Vadybos pagrindai. Mykolo Riomerio Universitetas. Vilnius. Prieiga per internetą [žiūrėta 2020-10-04]
https://wdn.ipublishcentral.com/association_lithuania_serials/viewinsidehtml/359621196481203
- Vyas, V., Vyas, R. (2019). Entrepreneurship and Economic Growth: A Review and Synthesis of Conceptual Arguments and Empirical Evidence. *International Review of Entrepreneurship*, 17(3).
- Viederytė, R., Didžiokas, R. (2014). Cluster models, factors and characteristics for the competitive advantage of lithuanian maritime sector. *Economics and management*, 19(2), 162-171.
- Vlados, C. (2019). Porter's diamond approaches and the competitiveness web. *International Journal of Business Administration*, 10(5), 33-52.
- Wach, K. (2014). The Theoretical Modellinf of the Firm-Level International Competitiveness in Business Studies. *International competitiveness in Visegrad countries: Macro and micro perspectives*, 101-124.
- Waheeduzzaman, A. N. M. (2011). Competitiveness and convergence in G7 and emerging markets. *Competitiveness Review: An International Business Journal*.

- Wahlstrom, B. (2019). Q&A. What Can Action Research Learn from Business Environment Analysis?. *Technology Innovation Management Review*, 9(5).
- Wang, C. H., Hsu, L. C. (2010). The influence of dynamic capability on performance in the high technology industry: The moderating roles of governance and competitive posture. *African Journal of Business Management*, 4(5), 562-577.
- Wang, Y., Font, X., Liu, J. (2020). Antecedents, mediation effects and outcomes of hotel eco-innovation practice. *International Journal of Hospitality Management*, 85, 102345.
- Wijnands, J. H., Bremmers, H. J., van der Meulen, B. M., Poppe, K. J. (2008). An economic and legal assessment of the EU food industry's competitiveness. *Agribusiness: An International Journal*, 24(4), 417-439.
- World economic forum. The global competitiveness report 2014-2015. Prieiga per internetą http://www3.weforum.org/docs/WEF_GlobalCompetitivenessReport_2014-15.pdf [žiūrėta 2020-10-04]
- Xie, X., Huo, J., Zou, H. (2019). Green process innovation, green product innovation, and corporate financial performance: A content analysis method. *Journal of Business Research*, 101, 697-706.
- Zaborovskytė, U. (2011). *Konkurencingumo skatinimas pasinaudojant ES instrumentais: Lietuvos atvejis* (Doctoral dissertation, Vytautas Magnus University).
- Zelga, K. (2017). The importance of competition and enterprise competitiveness. *World Scientific News*, 72, 301-306.
- Zhang, Y. (2013). Relation between social responsibility and enterprise long-term competitiveness. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*, 8(5), 21-26.
- Zhang, J., Ebbers, H., Mulder, R. (2012). Competitiveness of Chinese industries-A comparison with the EU. *Rev. Eur. Stud.*, 4, 203.
- Zmuda, M. (2017). Towards a taxonomy of international competitiveness. *Journal of Management and Business Administration. Central Europe*, 25(3), 97-116.
- Žitkus, L., Mickevičienė, M. (2013). Konkurencingumas kaip regiono plėtros siekinys.

NASDAQ BALTIC COUNTRY COMPANIES COMPETITIVENESS AND OF IT FACTORS IMPACT ASSESSMENT

Julija Tubutyte
Paper of Master's degree
Business development Master's Program
Vilnius University, Faculty of Economics and Business Administration
Supervisor - dr. A. Burinskas
Vilnius, 2021

SUMMARY

73 Pages, 9 charts, 22 pictures

This work seeks to analyze existing research on competitiveness as comprehensively and critically as possible. In the course of this analysis, it has been observed that when researchers study competitiveness problems, we understand and present the concept of competitiveness differently. It was observed that when each author has a general definition of competitiveness, he is identified with the results of the research.

The main object of the final master's thesis is competitiveness of Nasdaq Baltic companies.

The aim of the study: to perform the influence of Nasdaq Baltic companies' competition factors in assessing the competitiveness index of the companies obtained.

Work tasks: to examine the theoretical aspects of competitiveness assessment: concept, levels and models; to perform the analysis of empirical research on the topic of competitiveness, to single out the level of competitiveness research, the factors to be analyzed and to perform empirical research in the applied methodological analyzes; to prepare the methodology of empirical research; carry out competition between Nasdaq Baltic companies and analyze the analysis.

Methods of work use: analysis of scientific literature, systematization, grouping summary, analysis of financial statements of Nasdaq Baltic companies, calculation of competitiveness indices, creation of hypotheses, analysis of correlation and regression panel data, graphical data representation, generalization.

The performed empirical study applied the original method, the essence of which is calculated by the synthetic competitiveness index, on the basis of which the relationship between the competitiveness of enterprises and its potential actions at the level of enterprises is analyzed. During the correlation and regression analysis, the statistical main principles of enterprise competition were selected,

influencing the factors from which the productivity of enterprises stood out as one of the most important factors of enterprise competitiveness.

The results of correlation analysis, for example, that in order to increase their competition, companies pay special attention not only to labor productivity, but also to their accumulated but also to competence, other experienced (long-lived) companies have a higher level of competitiveness. Also, both correlation and regression analysis due to the fact that Capex (cost of capital) and fixed asset size are not the most important competitiveness of companies.

PRIEDAI

1 priedas. Regresijos modelio lentelė

Dependent Variable: FC_DL
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 05/26/21 Time: 19:28
 Sample (adjusted): 2012 2020
 Periods included: 9
 Cross-sections included: 15
 Total panel (unbalanced) observations: 131
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.080051	0.074586	-1.073271	0.2852
LBR_PRDK_IDX_DL	1.769271	0.161524	10.95364	0.0000
CAPEX_IDX_DL	0.188227	0.121408	1.550359	0.1236
ASSET_IDX_DL	0.284722	0.152341	1.868981	0.0639
AMZIUS_DL	0.843178	2.533475	0.332815	0.7398

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.000000	0.0000
Idiosyncratic random		0.364097	1.0000

Weighted Statistics			
Root MSE	0.344586	R-squared	0.546868
Mean dependent var	-0.027801	Adjusted R-squared	0.532483
S.D. dependent var	0.513866	S.E. of regression	0.351357
Sum squared resid	15.55491	F-statistic	38.01619
Durbin-Watson stat	2.257483	Prob(F-statistic)	0.000000

Unweighted Statistics			
R-squared	0.546868	Mean dependent var	-0.027801
Sum squared resid	15.55491	Durbin-Watson stat	2.257483

Šaltinis: sudaryta autorės, naudojant Eview 10SV programą.