

Vilniaus universitetas
TARPTAUTINIŲ SANTYKIŲ IR POLITIKOS MOKSLŲ INSTITUTAS

Europos studijų magistro programa

AISTĖ BLAŽEVIČIŪTĖ
II kurso studentė

KOORDINUOTOS RINKOS EKONOMIKA KAIP INOVATYVUMO VEIKSNYS:
EUROPOS SĄJUNGOS NARIŲ LYGINAMOJI ANALIZĖ

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovas: dr. L. Gudžinskas

Vilnius, 2019

BIBLIOGRAFINIO APRAŠO LAPAS

Blaževičiūtė A. Koordinuotos rinkos ekonomika kaip inovatyvumo veiksnys: Europos Sąjungos narių lyginamoji analizė: Europos studijų programos, magistro darbas / VU Tarptautinių santykių ir politikos mokslų institutas; darbo vadovas L. Gudžinskas. – V., 2019. – 66 p.

Reikšminiai žodžiai: inovatyvumas, technologinė pažanga, kapitalizmo tipų įvairovė, koordinuotos rinkos ekonomika, liberalios rinkos ekonomika, kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė, konjunktūrinis priežastingumas, Europos Sąjungos valstybių narių lyginamoji analizė.

Šiame darbe siekiama nustatyti, kurie kapitalizmo elementai sietini su didžiausiu ekonomikos inovatyvumu Europos Sąjungos valstybėse 1998–2017 metais. Darbe remiamasi P. A. Hall ir D. Soskice sukurta kapitalizmo tipų įvairovės teorija. Išskiriami penki pagrindiniai kapitalizmo tipus skiriantys kintamieji: darbo rinka; profesinis ugdymas ir parengimas; akcijų ir finansų rinka; darbdavių santykiai; darbdavių ir darbuotojų santykiai. Pasitelkiama kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė ir nustatomas elementų rinkinys, kuris yra pakankamai nuosekli ekonominio inovatyvumo sąlyga.

PATVIRTINIMAS APIE ATLIKTO DARBO SAVARANKIŠKUMĄ

Patvirtinu, kad įteikiamas darbas „Koordinuotos rinkos ekonomika kaip inovatyvumo veiksnys: Europos Sąjungos narių lyginamoji analizė“ yra:

1. Atliktas mano pačios ir nėra pateiktas kitam kursui šiame ar ankstesniuose semestruose;
2. Nebuvo naudotas kitame Institute / Universitete Lietuvoje ir užsienyje;
3. Nenaudoja šaltinių, kurie nėra nurodyti darbe, ir pateikia visą panaudotos literatūros sąrašą.

Vardas, pavardė

(parašas)

Turinys

ĮVADAS.....	6
1. LITERATŪROS APŽVALGA.....	9
2. TEORINIS PAGRINDAS	15
3. METODOLOGIJA.....	21
4. DUOMENYS.....	23
4.1. Priklausomas kintamasis.....	23
4.2. Nepriklausomi kintamieji	25
5. KAPITALIZMO TIPŲ ĮVAIROVĖS ANALIZĖ EUROPOS SAJUNGOJE.....	30
1 PRIEDAS.....	57
2 PRIEDAS.....	58
3 PRIEDAS.....	59
4 PRIEDAS.....	60
5 PRIEDAS.....	61
6 PRIEDAS.....	62
LITERATŪROS SĄRAŠAS.....	63
SUMMARY.....	65

IVADAS

Ekonomikos inovatyvumas – vienas pagrindinių valstybės gerovės indikatorių. Technologinė pažanga leidžia valstybėms įgyti lyginamąjį pranašumą pasaulio prekyboje, didina jų konkurencingumą ir taip prisideda prie ekonominės gerovės kūrimo. Nenuostabu, kad ilgą laiką tai yra daug akademikų ir praktikų dėmesio sulaukianti sritis. Mokslininkai sutinka, jog nėra vieno vienintelio sėkmės recepto. Šalys gali remtis gana skirtingais sprendimais, tačiau būti vienodai inovatyvios ir pažangios.

Aiškinantis ekonominio inovatyvumo skirtumus ir valstybių sėkmės paslaptį galima išskirti dvi pagrindines stovyklas – vienoje jų – klasikais P. A. Hall ir D. Soskice, kurių įsitikinimu, du priešingi institucinių pasirinkimų deriniai – liberalios rinkos arba koordinuotos rinkos ekonomikos – gali vesti į vienodą technologinį progresą. Šie tipai skirstomi pagal įmonių veikimą penkiose pagrindinėse institucijose: darbo rinkoje; profesiniame ugdyme; akcijų ir finansų rinkose; darbdavių santykiuose; darbdavių ir darbuotojų santykiuose. Vienodi įmonių pasirinkimai visose išvardytose srityse – pagal rinkos veikimą arba elgiantis strategiškai – kuria technologinę pažangą.¹ Kita stovykla – šios teorijos priešininkai, randantys pavienių atvejų pagrįsti, jog nebūtinai tobuli, tačiau ir mišrūs kapitalizmo tipai, kurie neatitinka nei grynojo liberalios rinkos, nei grynojo koordinuotos rinkos modelio, gali vesti į tiek pat efektyvias technologines inovacijas. Kitaip tariant, vienoje dimensijoje įmonės gali veikti pagal rinkos signalus, kitoje – pagal strateginę sąveiką, o valstybių technologinė pažanga – tokia pat.² Tai suponuoja, jog didžiausias ekonominis inovatyvumas nebūtinai būdingas tik valstybėms, kuriose ekonomikos institucijos, įtraukiant darbo santykius, įmonių valdymą, profesinį parengimą ir kitus veiksnius, yra būtinai vien liberalios ar vien koordinuotos. Ekonomikos inovatyvumas gali būti pasiektas ir įmonėms koordinuojantis tarpusavyje, ir veikiant pagal rinkos signalus.

Įdomu tai, jog jau gerą dešimtmetį teoretikai neranda konsensuso ir nemėgina savo teorinių argumentų sujungti. Dažniausiai dėl to, kad naudoja skirtingą priklausomą kintamąjį – ne technologinį progresą (suprantamas kaip inovatyvumo sinonimas), kuris matuojamas patentais, o, tarkime, eksportą ar ekonominę nelygybę. Matuojant skirtingus indikatorius neatsakoma į pirminį klausimą. Kita problema, kodėl debatas lieka atviras, ta, jog pasitelkiami skirtingi nepriklausomi kintamieji, įkūnijantys ne tik P. Hall ir D. Soskice

¹ Peter A. Hall, Daniel Gingerich, „Varieties of Capitalism and Institutional Complementarities in the Political Economy: An Empirical Analysis“. *B.J.Pol.S.*, 39, 2009, 449–482.

² John L. Campbell, „The Varieties of Capitalism and Hybrid Success Denmark in the Global Economy“. *Comparative Political Studies*, 40(3), 2007, 307–325.

išskirtas penkias kapitalizmo dimensijas, tačiau ir kitų mokslininkų naudojamus kintamuosius.

Vienas bandymų sujungti šias teorijas buvo atliktas Ch. Ragin, kuris pasitelkė kokybinę lyginamąją analizę³. Nors kokybinė lyginamoji analizė gali atskleisti sąlygų rinkinius, kurie veda į skirtingą pasekmę, Ch. Ragin įtraukė tik pirmas dvi kapitalizmo tipus diversifikuojančias dimensijas – įmonių valdymą ir darbo rinką (nors jos ir buvo indikuotos šešiais nepriklausomais kintamaisiais) – bei pasirinko kitą priklausomą kintamąjį – ekonominį augimą. Taigi tyrimo fokusas tapo kitoks – nebenagrinėtas inovatyvumas, tačiau ekonomikos augimas, darant prielaidą, kad būtent inovacijos jį generuoja. Maža to, kokybinė lyginamoji analizė pasižymi kintamųjų dichotomizacija – jie suskirstomi į dvi aibes (priklauso arba nepriklauso), tarkime – didelis ekonominis augimas arba mažas ekonominis augimas, lanksti darbo rinka arba nelanksti darbo rinka. Akivaizdu, jog kapitalizmo tipų įvairovės atveju, šalių skirstymas į dvi aibes pernelyg supaprastina situaciją ir neleidžia pamatyti viso paveikslo. Be to, Ch. Ragin analizė buvo atlikta iki 1998 metų nagrinėjant tik turtingas OECD šalis, todėl jos duomenys gerokai pasenę, o imtis – per maža teigti ryšį.

Taigi šio darbo problema kyla iš teorinio konsensuso nebuvimo, kadangi mokslininkai nesutaria, kurie institucijų deriniai sietini su didžiausiu ekonomikos inovatyvumu – liberalios rinkos, koordinuotos rinkos ekonomikos ar mišrūs. Keliamas klausimas – koks kapitalizmo elementų rinkinys veda į didžiausią valstybių ekonomikos inovatyvumą?

Darbo tikslu tampa ne siekis išsiaiškinti, kuri teoretikų pusė teisi, bet nustatyti, kurie kapitalizmo elementų rinkiniai sietini su didžiausiu ekonominiu inovatyvumu, remiantis P. A. Hall ir D. Soskice kapitalizmo tipų įvairovės teorija.

Darbe bus siekiama sujungti jau egzistuojančius teorinius argumentus, pasitelkiant visas kapitalizmo tipus skiriančias dimensijas (o ne tik tas dvi, kurios analizuotos prieš tai), pakeisti analizės objektą iš OECD šalių į Europos Sąjungą, kadangi, tarkime, Rytų Europos šalys leis teoriją patikrinti naujame kontekste. Teorija bus vertinama ir nauju laikotarpiu, kadangi naujausios analizės buvo atliktos iki 1998 metų. Analizė apims laikotarpį nuo 1998-ųjų iki naujausių prieinamų duomenų visų kintamųjų atveju, tai yra 2017 metų. Bus pasitelkta iki tol nenaudota kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė, kuri ne tik leis identifikuoti priežastines konfigūracijas, sietinas su didžiausiu inovatyvumu, bet ir atskleis konfigūracijas pačių kintamųjų viduje. Kitaip tariant, vienas kintamasis kaip darbo rinkos lankstumas

³ Bruce Kogut, Charles Ragin, „Exploring complexity when diversity is limited: institutional complementarity in theories of rule of law and national systems revisited“. *European Management Review*, 3, 2006, 50–57.

neturės būti suskirstytas į dvi reikšmes – lanksti arba nelanksti darbo rinka, tačiau įtrauks ir tarpinius pereinamuosius atvejus, kas, turint omenyje Europos Sąjungos narių skirtingumą, itin naudinga.

Todėl darbo naujumas ir prasmė kyla ne dėl siekio palaikyti kažkurią teoretikų pusę, bet dėl tikslo rasti ir giliau suprasti institucinių veiksmų derinius, kurie lemia inovatyvumą ir technologinį progresą Europos Sąjungos valstybėse nuo 1998 iki 2017 metų.

Keliami darbo uždaviniai:

- apžvelgti kapitalizmo tipų įvairovės teoriją nagrinėjančią literatūrą;
- remiantis kapitalizmo tipų įvairovės teorija, iš kiekvienos dimensijos, kuri skiria kapitalizmo tipus, išskirti kintamuosius;
- atskleisti priežastines konfigūracijas, kurios sietinos su didžiausiu inovatyvumu, ir tai, kurias šalis šios konfigūracijos indikuoja;
- nustatyti būtinas ir pakankamas inovatyvumo sąlygas, jeigu jos yra;
- įvertinti, ar šios priežastinės konfigūracijos atitinka koordinuotos, ar liberalios rinkos kapitalizmo tipams būdingas savybes, ar yra priskirtinos mišriems tipams (mišrūs tipai suvokiami ne kaip kelių kapitalizmo modelių koegzistavimas, o kaip vieno kapitalizmo tipo instituciniai deriniai, kurie turi ir liberalios, ir koordinuotos rinkos kapitalizmo tipų bruožų);
- įvertinti, ar kapitalizmo tipų įvairovės teorija validi kitame laikotarpyje ir kontekste.

1. Literatūros apžvalga

Prieš daugiau nei dešimtmetį Peter A. Hall ir David Soskice išplėtota kapitalizmo tipų teorija, pagal kurią du gryni kapitalizmo tipai atneša didžiausią technologinį progresą ir klestėjimą, dar ir šiandien kelia aistrų ir debatų akademikų pasaulyje. Viena tyrėjų pusė sutinka su teoretikais ir randa argumentų jų teiginiams pagrįsti, kita pusė – ryšio tarp grynujų tipų ir technologinės pažangos neranda, išskiria daugiau negu du grynuosius kapitalizmo tipus ar pasitelkia ligi tol netirtas šalis P. Hall ir D. Soskice teiginiams atmesti.

Kapitalizmo tipų įvairovės teorija koncentruojasi į įmonių elgesį. Anot teoretikų, tai pagrindiniai veikėjai ekonomikoje, kurių veikimo rezultatai agreguojasi į bendrą ekonominį pasirodymą ir kuria technologinį progresą. Pažanga priklauso nuo to, kaip įmonės geba koordinuoti tarpusavyje ir sąveikauti su kitais veikėjais renkant finansus, nustatant darbuotojų atlyginimus, užtikrinant, jog darbuotojai turėtų tinkamų darbui įgūdžių, siekiant vystyti technologijas. Taigi pagrindinė įmonių problema – koordinacijos problema. Būdas, kuriuo įmonės sprendžia koordinacines problemas ekonomikoje, lemia jų pačių kompetencijas ir kapitalizmo tipą. Skiriami du pagrindiniai tipai: liberalios rinkos ekonomikos (LRE) ir koordinuotos rinkos ekonomikos (KRE).⁴

Liberalios rinkos ekonomikos valstybėse įmonės veikia konkurencinėje rinkos aplinkoje, sudarydamos formalias sutartis. Jos veikia ir renkasi verslo partnerius reaguodamos į rinkos signalus ir kainas. Koordinuotos rinkos ekonomikos atveju svarbios neformalios žaidimo taisyklės, socialiniai tinklai ir reputacija. Įmonių elgesį lemia ne rinkos pusiausvyra, o strateginė sąveika. Tiek vieno, tiek kito tipo valstybės pasižymi ekonominiu stabilumu ir pažanga, kadangi abiem kapitalizmo atvejais skatinamos inovacijos. Tik pirmuoju atveju inovacijos – radikalias, o antruoju – nuoseklias ir inkrementinės. Pirmajam kapitalizmo tipui priskiriamos: JAV, Didžioji, Britanija, Kanada, Naujoji Zelandija ir Airija; antrajam: Vokietija, Japonija, Šveicarija, Nyderlandai, Belgija, Švedija, Norvegija, Danija, Suomija, Austrija.⁵

Kapitalizmo tipų įvairovės teorija ir jos reikšmė buvo patvirtinta ne vienoje studijoje. Pavyzdžiui, Martin R. Schneider, Conrad Schulze-Bentrop ir Mihai Paunescu testavo prielaidą, jog liberalios rinkos ekonomikos turėtų pasižymėti radikaliomis technologinėmis inovacijomis, kam sudaro sąlygas tokios šio kapitalizmo tipo savybės: silpna darbo apsauga,

⁴ Peter A. Hall, David, Soskice, *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press, 2004, 5–7.

⁵ Ten pat, 21.

silpnas kolektyvinių derybų mechanizmas, platus universitetinis išsilavinimas, mažai profesinio parengimo ir didelė akcijų rinka. Ištyrus 19 OECD šalių 1990–2003 metais atrasta, jog didelį radikalių technologinių inovacijų eksportą lemia didelio universitetinio išsilavinimo ir didelės akcijos rinkos priežastinė konfigūracija. Tyrimas patvirtino, jog liberalios rinkos ekonomikos pasižymi radikaliomis inovacijomis.⁶

David Rueda ir Jonas Pontusson analizavo kapitalizmo tipų įvairovės teoriją nelygybės kontekste. Atlikta 16 OECD valstybių analizė 1993–1995 metais. Naudojant regresijos analizę siekta nustatyti pajamų nelygybę aiškinančius kintamuosius ir įvertinti, kaip šie kintamieji varijuoja tarp kapitalizmo tipų. Rezultatai atskleidė, jog kapitalizmo tipų klasifikacija svarbi, nes koordinuotos rinkos ekonomikos sušvelnina rinkos poveikį pajamų skirtumams.⁷

William Carbonaro pastebėjo, kad valstybės skiriasi pagal tai, kokią reikšmę išsilavinimas ir kognityviniai gebėjimai turi gaunant didesnę ar mažesnę uždarbį. Autorius pasitelkė 1994, 1996 ir 1998 metų duomenis. Matyti, jog išsilavinimas ir kognityviniai gebėjimai su uždarbiu koreliuoja tiek LRE, tiek KRE šalyse, tačiau yra daug svarbesni LRE. Kolektyvinės derybos dėl darbo (KRE darbo rinkos bruožas), kurios veikiausiai susiję su kitais instituciniais elementais – atlyginimų koordinavimu, stipriomis profsąjungomis, lemia, jog individų išsilavinimas ir gebėjimai yra mažiau reikšmingi darbo užmokesčio atžvilgiu KRE šalyse ir svarbesni LRE, kur derybos dėl užmokesčio – darbdavio ir darbuotojo derybų klausimas.⁸

Carsten Jensen plėtojo tezę, jog prasidėjus deindustrializacijai LRE ir KRE šalys skiriasi pagal išlaidas švietimui. Autorius analizavo Vakarų šalis 1980–2000 metais. KRE šalys koncentruojasi į profesinį švietimą, kai LRE – į bendrą universitetinį išsilavinimą ir bendruosius įgūdžius. Vykstant deindustrializacijai, KRE šalys švietimui išleidžia daug daugiau negu LRE, kadangi KRE valstybėse darbuotojai labiau specializavęsi, jų įgūdžiai specifiniai ir jiems būtų daug sunkiau prisitaikyti darbo rinkoje nei LRE šalių darbuotojams, kurie turi bendrinius gebėjimus.⁹

⁶ Martin R. Schneider, Conrad Schulze-Bentrop, Mihai Paunescu, „Mapping the Institutional Capital of High-Tech Firms: A Fuzzy-Set Analysis of Capitalist Variety and Export Performance“. *Journal of International Business Studies*, 41(2), 2010, 246, 254–259.

⁷ David Rueda, Jonas Pontusson, „Wage Inequality and Varieties of Capitalism“. *World Politics*, 52(3), 2000, 351–353; 372–378.

⁸ William Carbonaro, „Cross-National Differences in the Skills-Earnings Relationship: The Role of Labor Market Institutions“. *Social Forces*, 84(3), 1819–1823, 1929–1835.

⁹ Carsten Jensen, „Capitalist Systems, Deindustrialization, and the Politics of Public Education“. *Comparative Political Studies*, 44(4), 2011, 412–435.

Vis dėlto nemažai mokslininkų kapitalizmo tipų įvairovės teorijai metė iššūkį teigdami, jog įmonė nėra vienintelis svarbus veikėjas ekonomikoje, kai kurių šalių negalima priskirti nei KRE, nei LRE, tokios stiprios koreliacijos tarp institucijų papildinių (angl. *complementarities*) nėra.

Andreas Nölke ir Arjan Vliegenthart teigimu, kapitalizmo tipų įvairovės teorija paremta tik išsivysčiusių šalių, tokių kaip JAV ir Japonija, pavyzdžiu, tačiau ji ne visai tinkama analizuoti besivystančias valstybes. Autoriai analizavo Čekijos Respubliką, Vengriją, Lenkiją ir Slovakiją. Nagrinėtiems atvejams būdingi išskirtiniai bruožai: kvalifikuota, tačiau pigi darbo jėga; technologines inovacijas atneša transnacionalinės kompanijos; tiesioginės užsienio investicijos.¹⁰

Bruno Amable ir David Coates į analizę įtraukė ir produktų rinkos konkurenciją, finansinio tarpininkavimo sektorių, socialinę apsaugą ir gerovės valstybės dėmenis. Jie sutiko su institucinių papildinių teze, jog skirtingos valstybės turi skirtingas institucinių papildinių kombinacijas, kurios atneša vienokių ar kitokių gerovės rezultatų, tačiau buvo įsitikinę, jog jų variacija yra didesnė nei pastebėjo P. A. Hall ir D. Soskice. B. Amable išskyrė penkis kapitalizmo tipus: grįstą rinka (atitinka LRE); socialdemokratinį (darbo apsauga; socialinė gerovė, koordinuotos derybos dėl darbo užmokesčio); kontinentinės Europos (panašus į socialdemokratinį, tik gerovės valstybė mažiau išvystyta); Viduržemio jūros regiono (daugiau darbo apsaugos ir mažiau socialinės apsaugos nei kontinentinės Europos modelyje, ribotos kvalifikacijos ir išsilavinimo darbo jėga neleidžia pasiekti aukštų atlyginimų); azijietiškas (priklausomas nuo didelių korporacijų verslo strategijų).¹¹

Tas pats B. Amable atkreipė dėmesį, jog per daug susikoncentruojant į įmonių elgesį, kaip tą darė P. A. Hall ir D. Soskice, valstybė ir jos vaidmuo visiškai nustumiami į šalį. Suniveliuojamas valstybės vaidmuo koordinuoti ar apriboti veikėjų veiksmus. Susitelkiama į institucinius elementus ir jų kombinacijas, kurios veda į vienokias ar kitokias inovacijas, tačiau neįvertinama, kad būtent valstybė gali tas institucijas keisti – ji gali imtis reformų, kurios gali paveikti ne vieną instituciją, o kelias.¹²

Phil Almond ir Maria Gonzalez Menendez analizavo ryšį tarp finansų rinkos ir darbo santykių. Pagal Hall ir Soskice teoriją, valstybės, kuriose akcijų rinkos didelės, pasižymi mažesne darbo apsauga negu šalys, kuriose akcijų rinka maža. Tačiau autoriai nustatė, jog

¹⁰ Andreas Nölke, Arjan Vliegenthart, „Enlarging the Varieties of Capitalism: The Emergence of Dependent Market Economies in East Central Europe“. *World Politics*, 61(4), 2009, 671–676, 683–684.

¹¹ David Lane, „Emerging Varieties of Capitalism in Former State Socialist Societies“. *Competition & Change*, 9(3), 2005, 231.

¹² Bruno Amable, Stefano Palombarini, „A Neorealist Approach to Institutional Change and the Diversity of Capitalism“. *Socio-Economic Review*, 7, 2009, 128.

ryšys mažiau deterministinis, negu teigė P. A. Hall ir D. Soskice, kadangi yra atvejų, kai didelė akcijų rinka koegzistuoja su stipria darbo apsauga – Švedijos, Suomijos ir Nyderlandų atvejais.¹³

Nors teorija buvo kritikuota dėl per didelio determinizmo, sureikšminto akcento įmonių elgesiui ir kitų reikšmingų veikėjų ignoravimo, pagrindinis ir tebesitęsiantis debatas kilo dėl nesutarimo, kurie kapitalizmo deriniai neša didesnę technologinę pažangą, taigi ir ekonominę gerovę. P. A. Hall ir D. Soskice akcentuoja institucijų (formalios, neformalios taisyklės ir organizacijos), kurios įgalina įmones keistis informacija, stebėti ir sankcionuoti elgesį, svarbą. Pastarosios sąlygoja ir formuoja įmonių elgesį. Jų teigimu, gryniesiems LRE ir KRE tipai ir jiems būdingos institucinės konfigūracijos (darbo rinkoje, švietimo sistemoje, akcijų ir finansų rinkose, santykiuose tarp darbdavių ir darbuotojų, santykiuose tarp įmonių) veda į technologinį progresą tiek KRE, tiek LRE šalyse. Pirmosiose – per inkrementines ir nuosaikias inovacijas, antrosiose – per radikalias inovacijas.¹⁴ Kita teoretikų grupė tvirtina, jog nebūtinai gryniesiems LRE ir KRE tipai, bet ir hibridiniai kapitalizmo tipai gali būti siejami su tokiu pat ekonomikos inovatyvumu.

Geriausiai pirmosios pusės argumentus atspindi Peter A. Hall ir Daniel Gingerich atliktas tyrimas. Autoriai vertino, kaip instituciniai papildiniai veikia šalies gerovę OECD šalyse. Instituciniai papildiniai reiškia, jog vienas institucijų rinkinys papildo kitą ir taip padidina iš jų gaunamą ekonominę grąžą. Buvo tirtos darbo rinkos ir įmonių valdymo institucijos. Išskirti kintamieji, kurie įkūnija darbo rinkos ir įmonių valdymo dimensijas, bei atlikta faktorinė analizė, kuri leidžia jas susieti. Pastebėtas reikšmingas ryšys: valstybės, kurios kliaunasi rinkos santykiais ir signalais darbo rinkoje, tą daro ir įmonių valdyme; tos, kurioms būdinga strateginė sąveika darbo rinkoje, remiasi strategine sąveika ir įmonių valdyme. Tuo remiantis, šalys buvo priskirtos LRE ir KRE tipams. Tolesnėje analizėje aiškintasi, kaip institucinis koherentiškumas (angl. *coherence*) susijęs su ekonomine pažanga. Kelta hipotezė, jog ekonominis augimas, kurį kuria inovacijos, didesnis tose šalyse, kurios pasižymi rinkos koordinavimu abiejose sferose (tiek darbo, tiek įmonių valdymo) arba strategine sąveika. Valstybėse, kurioms nėra ryškiai būdingas nė vienas iš šių tipų – kapitalizmo tipas mišrus, būdingas prastesnis ekonominis pasirodymas. Analizė patvirtino,

¹³ Phil Almond, Maria Gonzalez Menendez, „Varieties of capitalism: the importance of political and social choices“. *Transfer*, 12(3), 2006, 409–413.

¹⁴ Hall, 12–15.

jog, kuo šalis arčiau grynojo LRE arba KRE tipo, tuo ekonomika inovatyvesnė ir jos augimas didesnis.¹⁵

Lane Kenworthy kvestionavo P. A. Hall ir Daniel Gingerich hipotezę, jog valstybės, turinčios koherentiškas rinkos arba koordinuotos rinkos institucijas, pasižymi geresniais ekonominiais rezultatais negu mišraus tipo valstybės. Todėl atliko analizę, kurioje vertino institucinio koherentiškumo poveikį ekonominiam klestėjimui – augimui ir užimtumui 18-oje turtingų šalių 1974–2000 metais. Jis taip pat atkreipė dėmesį, jog reikia akcentuoti ne tik kapitalizmo tipo pobūdį (LRE ar KRE), bet ir priklausymo tipui laipsnį. Institucinis koherentiškumas apibrėžtas per du elementus: institucija arčiau LRE arba KRE tipo; skirtingose sferose institucijos atitinka tą patį tipą. Indeksas konstruotas vertinant kelis kintamuosius: akcininkų galią; kontrolės sklaidą; akcijų rinkos dydį; uždario koordinavimo lygį; darbuotojų kaitą. Naudojant faktorinę analizę buvo išvestas koherentiškumo indeksas, šalys, kurių įvertis arti 0 arba 1, laikomos koherentiškomis. Įdomu tai, jog Belgiją, Daniją, Suomiją, Australiją ir Naująją Zelandiją autorius priskiria tarpiniam tipui, kai P. A. Hall ir D. Soskice pirmas tris valstybes priskiria KRE, o dvi paskutines – LRE. Atlikęs regresinę analizę tarp koherentiškumo ir BVP augimo bei užimtumo, Lane Kenworthy ryšio nerado – tiesė plokščia, taigi jis P. A. Hall ir D. Gingerich hipotezę atmetė.¹⁶

Bruce Kogut ir Charles Ragin įsiterpė į šį debatą naudodami kokybinę lyginamąją raiškiųjų aibių analizę. Tyrėjai naudojo tuos pačius kintamuosius kaip D. Gingerich ir P. A. Hall, priklausomas kintamasis – BVP augimas. Jie išvedė 1971–1997 metų laikotarpio vidurkį kintamiesiems, kad duomenys būtų reprezentatyvesni, tiktų KLA analizei, ir ieškojo priežastinių konfigūracijų, kurios patvirtintų arba paneigtų kapitalizmo tipų įvairovės teoriją. Tirtos OECD šalys. Autoriai atrado, jog mišrios konfigūracijos taip pat gali vesti į ekonominį augimą. Pavyzdžiai – Danija ir Suomija.¹⁷

Tam, jog Danija turėtų būti priskirta hibridiniam kapitalizmo tipui, pritaria ir John L. Campbell. Ekonomika Danijoje tokia pat inovatyvi kaip LRE ir KRE, tačiau Danija negali būti priskirta nė vienam iš jų. Analizuotos trys dimensijos: darbo politika, profesinis ugdymas ir pramonės politika. Atskleista, jog Danijoje nėra tokios stiprios darbo apsaugos kaip KRE šalyse, darbdaviai gali laisviau pasamdyti ir atleisti darbuotojus (LRE). Taip pat Danijoje išvystyta dosni parama bedarbiams, sveikatos apsauga, siekiant užtikrinti, jog darbuotojams netekus darbo jais būtų tinkamai pasirūpinta (KRE). Danija taip pat pasižymi tuo, jog

¹⁵ Hall, Gingerich, 449–482.

¹⁶ Lane Kenworthy, „Institutional coherence and macroeconomic performance“. *Socio-Economic Review*, 4, 2006, 70–85.

¹⁷ Kogut, 50–57.

nedirbantiesiems siūlomas persikvalifikavimas ir naujų įgūdžių įgijimas. Pastaraisiais metais kolektyvinės derybos dėl darbo kai kur buvo decentralizuotos iki regiono ar net įmonės lygio. Taip pat decentralizuota derybų sistema dėl mokymosi planų profesinio rengimo mokyklose (LRE).¹⁸

William Q Judge, Stav Fainshmidt ir J. Lee Brown mėgino įsiterpti į debatą analizuodami, kuris kapitalizmo tipas atneša didžiausią ekonominę gerovę 48-iose išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse 2010 metais. Tiesa, fokusas buvo kiek kitoks, kadangi priklausomas kintamasis buvo ekonominis teisingumas (autoriai indeksą sukonstravo patys iš BVP vienam gyventojui ir Gini nelygybės koeficiento rodiklių). Anot autorių, indeksas implikuoja ekonominę gerovę ir lygybę. Pasitelkta kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė. Pats tyrimas įtraukė ne vien tradicinius kintamuosius pagal P. A. Hall ir D. Soskice teoriją, bet ir tokius dėmenis kaip valstybės rolė bei socialinės normos. Pagal tyrimo rezultatus, nėra vieno kapitalizmo modelio, kuris lemtų didžiausią ekonominį teisingumą, randamos kelios konfigūracijos.¹⁹

Nors tyrimas mėgina užglaistyti teorinį debatą, tačiau jis ne visai atsako į kilusį teorinį ginčą, kadangi aiškina kitokį priklausomą kintamąjį bei pasitelkia kiek kitokius nepriklausomus kintamuosius. P. A. Hall ir D. Soskice analizavo kapitalizmo tipų įtaką būtent ekonomikos inovatyvumui – technologinei pažangai, darydami prielaidą, kad ji didina ekonominį konkurencingumą ir gerovę, tačiau tiesiogiai neanalizavo ekonomikos augimo ar nelygybės, kadangi tam įtakos gali turėti ne tik ekonomikos inovatyvumas, bet ir kiti veiksniai. Taigi klausimas, kuris kapitalizmo elementų rinkinys sietinas su didžiausiu ekonomikos inovatyvumu, lieka atviras. Iš dalies į klausimą atsako B. Kogut ir Ch. Ragin, tačiau jų analizės duomenys pasenę, be to, analizuotos tik OECD šalys (nors dabar OECD ir ES šalys susijusios daug labiau, tačiau jų analizės laikotarpiu – 1971–1997 – naujosios ES narės nebuvo įtrauktos). Autoriai naudoja kokybinę lyginamąją raiškiųjų aibių analizę, kuri nepriklausomus ir priklausomą kintamąjį leidžia padalyti tik į dvi kategorijas. Naudinga pažvelgti į kilusį debatą nauju kampu ir sumažinti akademinį atotrūkį pasitelkiant kokybinę lyginamąją neraiškiųjų aibių analizę, kuri ligi šiol nenaudota analizuojant inovatyvumo dėmenį. Analizė leis kintamuosius skirstyti į begalinį aibių skaičių nuo 0 iki 1, atlikti analizę su naujausiais duomenimis bei pasitelkti ne tradiciškai nagrinėtas OECD šalis, o Europos Sąjungos valstybes nares.

¹⁸Campbell, 307–325

¹⁹William Q Judge, Stav Fainshmidt, J. Lee Brown, „Which model of capitalism best delivers both wealth and equality?“. *Journal of International Business Studies*, 45(4), 2014, 363–386.

2. Teorinis pagrindas

Tyrimas remsis pagrindiniais P. A. Hall ir D. Soskice išplėtotos kapitalizmo tipų įvairovės teorijos teiginiais. Nors teorija susilaukė nemažai kritikos dėl to, kad nebūtinai gryniesi LRE ir KRE kapitalizmo tipai, bet ir KRE bei LRE mišinys gali būti sietini su inovacijomis, kritikos sulaukta daugiausia dėl to, kurie instituciniai deriniai sietini su didžiausia pažanga, tačiau ne dėl to, kokios institucijos išskirtos kaip svarbiausios kapitalizmo tipus skirstant (konceptualinio modelio). Siekiant atsakyti į kilusį klausimą, būtina pasitelkti teorijoje naudojamus kintamuosius ir tokį patį priklausomą kintamąjį, nes, remiantis kitais kintamaisiais, būtų nukrypta nuo klausimo esmės.

Prieš išskiriant kintamuosius, kurie bus analizuojami, būtina akcentuoti teorijos prielaidas.

Anot teoretikų, svarbiausias veikėjas rinkoje – įmonė. Pagrindinis įmonių tikslas – ugdyti gebėjimus, plėstis, gaminti ir gauti iš gaminamų gėrybių pelną. Svarbu, kaip įmonės koordinuojasi tarpusavyje, elgiasi su savo darbuotojais ir su išoriniais veikėjais: klientais, akcininkais, profesinėmis sąjungomis, verslo asociacijomis. Agreguoti šių veikėjų veiksmai neša technologinį progresą, kuria tarptautinę konkurenciją ir bendrą ekonominę gerovę. Tačiau įmonės neveikia vakuume. Jų elgesį formuoja ir sąlygoja valstybių institucinė sistema (nors institucijos nėra nekintančios, pačios įmonės gali jas keisti). Institucijos suprantamos kaip formalios ir neformalios žaidimo taisyklės, ilgalaikės ir pripažintos organizacijos, leidžiančios prognozuoti įmonių elgesį. Savo ruožtu, skirtingi institucijų deriniai gali būti siejami su vienokiais ar kitokiais ekonominiais rezultatais.

Pagrindinė įmonių problema – koordinavimosi problema. Yra du koordinavimosi problemos sprendimo būdai. Pirmasis – reaguojant į rinkos siunčiamus signalus ir kainas. Pastarieji traktuojami kaip duotybė, nepriklausanti nuo įmonės. Antruoju atveju įmonių vadovai telkiasi ne tik į kainas, bet ir kitų įmonių elgesį, kadangi supranta, kad kitų įmonių elgesiui įtaką gali daryti jų pačių elgesys. Įmonės pradeda sąveikauti strategiškai. Svarbus ne tik trumpalaikio pelno siekimas (kas būdinga pirmajam įmonių elgesio tipui), bet ir žinojimas apie vienas kito elgesį praecityje, neformalios žaidimo taisyklės, reputacija, socialiniai ryšiai.²⁰ Įmonių koordinavimosi problemą padeda spręsti institucijos. Pavyzdžiui, jeigu potencialūs investuotojai turi mažai vidinės informacijos apie įmonės, kurią finansuoja, būklę – jie remsis viešai prieinama informacija – įmonės pelno ir nuostolių ataskaita. Jeigu su įmone, kurią

²⁰ Zenonas Norkus, *Kokia demokratija, koks kapitalizmas? Pokomunistinė transformacija Lietuvoje lyginamosios istorinės sociologijos požiūriu: mokslinė monografija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2008, 540.

finansuoja, investuotojai susiję per vidinį tinklą, turėdami reputaciją jie gali prieiti prie vidinės įmonės informacijos, rinkdamiesi, ar didinti finansavimą, tikėtina, jie nesirems tik pelno ir nuostolių ataskaitomis.²¹

Valstybės, kuriose įmonės, spręsdamos koordinacijos problemas, veikia pagal rinkos signalus, renkasi partnerius pagal dabartinę jų paslaugų ir produktą kainą, priskiriamos liberalios rinkos ekonomikos tipui. Valstybės, kuriose įmonės remiasi ne tiek rinkos pusiausvyra, kiek strategine sąveika – dalijimusi informacija tinklų viduje, bendradarbiavimu šakos lygiu, priskiriamos koordinuotos rinkos ekonomikos tipui.

Dar viena svarbi teorinė prielaida – institucijų komplementarumas. Institucijų komplementarumas leidžia atskirti liberalios ir koordinuotos rinkos kapitalizmo tipus. Institucinis komplementarumas reiškia, jog viena institucija gali padidinti kitos efektyvumą ir atvirkščiai. Tarkime, turime dvi tarpusavyje susijusias prekes – duoną ir sviestą. Padidėjus duonos kainai, sumažėja ir sviesto paklausa. Duonos kainai sumažėjus, padidėja norinčiųjų nusipirkti sviesto skaičius. Politinės ekonomijos pavyzdžiu galėtų būti akcijų pardavinėjimas. Pastarasis turėtų padidėti, jeigu reguliavimu nustatyta, jog įmonės privalo teikti daugiau informacijos apie save (tarkime, finansus).²² Verslo asociacijoms palaikant investicijas į profesinį parengimą, jos gali kartu siekti nustatyti kolektyvinius standartus.²³

Kapitalizmo tipai skirstomi pagal įmonių elgesį ir sąveiką penkiose pagrindinėse dimensijose:

1. Darbo rinka. Įmonės susiduria su problema, kaip derėtis dėl atlyginimų su darbo jėga ir ją reprezentuojančiomis institucijomis.
2. Ugdymas ir profesinis parengimas. Kaip užtikrinti, jog darbo jėga turėtų reikalingų įgūdžių ir savybių? Kiek investuoti į darbuotojų įgūdžius?
3. Finansinės sistemos ir įmonių nuosavybės teisių rinkos. Kaip gauti finansavimą ir kaip iš investicijų gauti grąžą?
4. Įmonių tarpusavio santykiai. Kaip sąveikauti su kitomis įmonėmis?
5. Įmonių santykiai su savo darbuotojais. Kaip užtikrinti, kad darbuotojai būtų motyvuoti ir siektų įmonės tikslų?²⁴

²¹ Hall, Soskice, 10.

²² Ten pat, 17–18.

²³ Ten pat. 19.

²⁴ Hall, Soskice, 5–8.

Pagrindinis teorinis argumentas, jog vienas kitam prieštaringi pasirinkimų deriniai (pagal rinkos signalus arba strateginę sąveiką) išvardytose dimensijose, tiek koordinuotos rinkos ekonomikos tipo valstybės, tiek liberalios rinkos ekonomikos valstybės, siejami su ekonomikos inovatyvumu – technologine pažanga, nes abiem atvejais skatinamos inovacijos. Pirmuoju atveju – nuosaikios inovacijos, antruoju – radikalias. Šio tyrimo atveju inovacijų tipas nėra svarbus, svarbu jų kuriama technologinė pažanga.

Taigi pagrindinį P. A. Hall ir D. Soskice teiginį galima formuluoti taip: skirtingi instituciniai pasirinkimai LRE (pagal rinką) arba KRE tipo (pagal strateginę sąveiką) skatina inovacijas.²⁵ Nepriklausomas kintamasis – LRE arba KRE tipo instituciniai pasirinkimai, priklausomas – inovacijos (technologinis progresas). Įsiterpiantis kintamasis yra inovacijų tipas, tačiau šio tyrimo atžvilgiu jis nereikšmingas, kadangi klausimas, į kurį norima atsakyti, kalba apie ekonomikos inovatyvumą apskritai, o ne inovatyvumo tipą. Inovatyvi ekonomika, tikėtina, yra vienas pagrindinių valstybių ekonomikos augimo indikatorių. Tačiau siekiant nenukrypti nuo pirminės teoretikų idėjos bei nedaryti prielaidų, siekiama surasti ir paaiškinti institucijų derinius, sietinus būtent su ekonomikos inovatyvumu.

Tyrimo kintamieji:

Priklausomas tyrimo kintamasis, kurį bus siekiama paaiškinti, – ekonomikos inovatyvumas, arba kitais žodžiais – technologinė pažanga.

Nepriklausomi tyrimo kintamieji išskiriami pagal institucines dimensijas, kurios leidžia atskirti kapitalizmo tipus.

Pirmas nepriklausomas kintamasis – darbo rinkos tipas. Pagal P. A. Hall ir D. Soskice teoriją, liberalios rinkos ekonomikos valstybės pasižymi lanksčia darbo rinka, kai darbuotojo ir darbdavio santykius visiškai reguliuoja rinka. Darbdaviai turi vienašalę teisę samdyti ir atleisti darbuotojus, o atlyginimas – individualių darbdavio ir darbuotojo derybų rezultatas. Darbuotojai dažnai keičia darbo vietas. O koordinuotos rinkos ekonomikos šalims būdinga, jog atlyginimai nustatomi pramonės lygiu, derantis darbdavių ir profesinėms asociacijoms. Vienodo darbo užmokesčio nustatymas visiems to paties sektoriaus darbuotojams užkerta kelią darbuotojų perpirkimui ir užtikrina, kad darbuotojai, kurie turi specifinių jų įmonei reikalingų įgūdžių, „nepabėgs“ į kitą įmonę, kadangi savo įmonėse jie gauna didžiausią įmanomą uždarbį.²⁶ Taigi koordinuotos rinkos valstybėms būdingas ilgalaikis darbdavių ir darbuotojų santykis, koordinuota atlyginimo nustatymo sistema, sunkesnis darbuotojo atleidimo procesas. Liberalios rinkos valstybėse darbdavys su

²⁵ Ten pat, 38–39.

²⁶ Ten pat, 24–25, 30.

darbuotoju dėl atlyginimo derasi individualiai, generalinis direktorius gali vienas priimti sprendimus dėl veiklos sustabdymo, restruktūrizavimo.²⁷

Antras nepriklausomas kintamasis – ugdymas ir profesinis parengimas (įgūdžių tipas). Dėl ypatingo darbo rinkos lankstumo, kai darbuotojai gali būti lengvai atleisti ir patys pasirinkti daugiau mokančius darbdavius, jie investuoja į bendruosius įgūdžius, todėl LRE šalims būdingas platus universitetinis išsilavinimas. Šiose šalyse profesinį švietimą daugiausia teikia viešosios institucijos. Darbdaviai nėra linkę investuoti į savo darbuotojų profesinius mokymus, kadangi, įgiję tam tikrų specifinių gebėjimų, darbuotojai gali būti lengvai pervilioti į kitas įmones, kurios siūlo didesnę užmokesčių. Darbuotojai mokosi universitetuose, kad jų įgyti gebėjimai būtų lengvai pritaikomi ne vienoje įmonėje, o praradę darbą galėtų greitai susirasti kitą.²⁸ KRE šalims būdinga nelanksti darbo rinka – nėra taip paprasta atleisti darbuotoją, būdingos koordinuotos derybos dėl darbo užmokesčio. Tokios derybos užkerta kelią perpirkimo problemai. Nustačius tokius pačius atlyginimus visame sektoriuje, darbdaviai gali nebijoti investuoti į savo darbuotojus, kadangi kitos įmonės jų apmokytiems darbuotojams negali pasiūlyti didesnių atlyginimų, taigi jiems nėra priežasties palikti savo įmonių. Be to, koordinuotos derybos dėl darbo užmokesčio sumažina atlyginimų skirtumus tarp kvalifikuotų ir nekvalifikuotų darbininkų (pasisamdyti nekvalifikuotą darbuotoją kainuoja tiek pat kiek kvalifikuotą), taigi investicijos į darbo našumą atsiperka dar labiau.²⁹ Darbdavių bendradarbiavimas (institucijų komplementarumas) leidžia darbdavių asociacijoms aktyviai veikti, siekiant užtikrinti, jog darbuotojai turės tam tikrų jų veiklos sričiai reikalingų įgūdžių. KRE valstybių finansinė sistema leidžia orientuotis į ilgalaikį konkurencingumą, kuris užtikrina darbo stabilumą. Taigi ekonominio nuosmukio atveju užtikrinama, jog darbuotojų įgūdžiai netaps nereikalingi. Institucijų komplementarumas egzistuoja ir LRE šalyse. Bendrieji įgūdžiai sumažina darbuotojų pasamdymo kaštus, taigi padidina ir darbo rinkos lankstumą. Rinkos konkurencija tarp įmonių skatina darbuotojų „pirkimą“, kas skatina technologijų perdavimą, tačiau užkerta kelią įmonių investavimui į savo darbuotojus.³⁰

Trečias kintamasis – finansinės sistemos ir įmonės nuosavybės teisių rinkos. LRE valstybėse dominuojantis nuosavybės tipas – viešojo korporacija. Įmonių nuosavybės teisės yra išsklaidytos, o akcijos parduodamos akcijų biržose. Dažniausiai įmonė keliauja iš rankų

²⁷ Žilvinas Martinaitis, „The Political Economy of Skills Formation: Explaining Differences in Central and Eastern Europe“. Daktaro disertacija, Vilniaus universitetas, 2010, 37.

²⁸ Ten pat, 30.

²⁹ Martinaitis, 55.

³⁰ Ten pat, 38–39.

į rankas priklausomai nuo jos veiklos rodiklių (pelno / nuostolio ataskaitų). Šie rodikliai – svarbi informacija įmonių pirkėjams ir pardavėjams. Jeigu įmonės akcijos gerai vertinamos akcijų biržose, ji nesunkiai gali gauti papildomo kapitalo, išleisdama daugiau akcijų. Akcijų rinkos suteikia kapitalą, reikalingą radikalių inovacijų finansavimui. Jeigu radikalioms inovacijoms nepavyksta, lanksti darbo rinka suteikia galimybę kapitalą greitai perkelti į kitą veiklą. KRE šalyse įmonės turi vieną arba keletą savininkų. Tai gali būti šeima, kuri kontroliuoja visas akcijas. Tai gali būti kitos įmonės ar bankas, kuris priima akcijas, kad užsitikrintų, jog jo išduoti kreditai bus grąžinti. Taigi pirmuoju atveju svarbiausia – trumpalaikio pelno maksimizavimas, antruoju – orientuojamasi į ilgesnę perspektyvą.³¹ Orientavimasis į ilgesnę perspektyvą reiškia, jog įmonės nėra taip greitai parduodamos, jos priklauso keliems pagrindiniams akcininkams, todėl akcijų rinkos kapitalizacija KRE šalyse – mažesnė.

Ketvirtas kintamasis – įmonių tarpusavio santykiai. LRE šalyse įmonių santykius apibrėžia rinkos santykiai – konkurencija. Norėdamos bendradarbiauti jos sudarinėja formalias sutartis, kuriose kuo nuosekliau ir detaliau išdėsto viena kitos teises ir pareigas. Dažni įmonių konfliktai dėl sutarčių vykdymo, bylinėjimaisi. KRE šalys pasižymi daugiau koordinaciniais mechanizmais, ekonominės etikos normomis. Sutartimis siekiama kurti ilgalaikius santykius su partneriais. Problemos sprendžiamos ne teismais, o neformaliais metodais.³² LRE šalių darbdaviai taip pat nesiekia koordinuotis tarpusavyje, kad siektų technologinės pažangos, technologinė pažanga vykdoma radikaliai perperkant įmones ar mokslininkus bei inžinierius. Kadangi KRE šalys pasižymi ilgalaikėmis darbo sutartimis, darbuotojų migravimas tarp įmonių neužtikrina technologijų perdavimo. Dėl šios priežasties joms būtina kurti ir palaikyti ryšius su kitomis įmonėmis. KRE šalyse siekdami vystyti savo produktus darbdaviai koordinuojasi tarpusavyje, plėtodami darbuotojų gebėjimus, bendrai finansuoja tyrimus. Verslo asociacijos dirba su valstybės tarnautojais tam, kad įmonių kompetencijos būtų patobulintos ir nustatyta, kokias programas subsidijuoti. Prieiga prie pramonės sektoriaus privačios informacijos leidžia užtikrinti, kad pastarosios programos bus efektyvios. Šioms šalims taip pat būdingas bendrų tyrimų užsakymas, kartu su pusiau viešais tyrimų institutais. Pramonės asociacijų bendradarbiavimas, bendri techniniai standartai padeda vystant technologijas, prisideda prie bendro personalo įgūdžių formavimo.³³ Vienas iš

³¹ Norkus, 540–541.

³² Ten pat, 543–544.

³³ Hall, Soskice, 26.

šių skirtumų poveikių yra tai, jog LRE šalyse skatinama tiesioginė konkurencija, o KRE – produktų diferenciacija.

Penktas kintamasis – darbuotojų ir darbdavių santykiai. Šį kintamąjį galima apibūdinti kaip darbdavių gebėjimą motyvuoti ir išlaikyti savo darbuotojus. Liberalios rinkos ekonomikos telkia žmogiškuosius išteklius perviliodamos darbuotojus iš kitų įmonių. Jos per daug neinvestuoja į vidinę darbuotojų motyvaciją. KRE įmonės puoselėja darbuotojų motyvaciją ir vidinę įmonės kultūrą. Darbas įmonėje reiškia priklausymą bendruomenei ir karjeros augimą.³⁴ Šį kintamąjį galėtų apibūdinti vidutinis išdirbtas laikas įmonėje – jeigu darbuotojas dirba santykinai ilgai, vadinasi, darbo sąlygos atitinka jo lūkesčius, jis yra motyvuotas. Tai taip pat koreliuoja ir su darbo apsauga – kuo sunkiau darbuotoją atleista, tuo santykinai ilgiau jis gali išdirbti vienoje įmonėje. Darbuotojų motyvaciją gali užtikrinti ir darbuotojų įtraukimas į įmonės sprendimų priėmimą, kurie liečia darbuotojus ir jų darbo sąlygas. Atstovavimas darbuotojams skatina juos toliau investuoti į specifinius savo įgūdžius. Darbuotojų motyvaciją užtikrinti skatina tankus profsajungų tinklas ir atlyginimų nustatymas pramonės lygiu, kadangi tokiu atveju darbuotojus sunkiau perpirkti ir užtikrinama, jog už savo atsivaimą įmonei jie gauna didžiausią įmanomą atlygį.

Taigi pagal institucijų komplementarumo tezę, kuri suprantama, kad institucijų derinys didina bendrą gaunamą grąžą – technologinį progresą, LRE ir KRE skiriamos pagal šiuos institucijų derinius:

LRE: lanksti darbo rinka; bendrieji darbuotojų įgūdžiai; didelė akcijų rinka; įmonės veikia pagal rinkos jėgas; darbuotojai pritraukiami iš kitų įmonių.

KRE: nelanksti darbo rinka; specializuoti darbuotojų įgūdžiai; mažesnė akcijų rinka; įmonės veikia strategiškai (koordinuojasi); investuojama į vidinę darbuotojų motyvaciją.

Jeigu valstybės kapitalizmo modeliui būdingas KRE ir LRE bruožų rinkinys – ji priskiriama mišriam tipui.

Analizėje hipotezės nebus keliamos dėl kelių priežasčių: pirmoji, jog pirminis darbo tikslas nėra nustatyti, kuri akademikų pusė teisi, tačiau surasti ir suprasti institucijų derinių modelius, kurie daro ekonomiką inovatyvią, naudojant iki šiol nenaudotą metodą. Kitas dalykas, kodėl hipotezės nekeliamos, tas, jog vienas pagrindinių kokybinės lyginamosios neraiškiųjų aibių analizės bruožų – ne tik testuoti teoriją, taigi ir tikrinti hipotezes, bet ir ją pagilinti bei kurti. Paskutinis dalykas – naudojant penkis nepriklausomus kintamuosius ir kokybinę lyginamąją neraiškiųjų aibių analizę galima daugybė potencialiai įmanomų sąlygų

³⁴ Norkus, 542.

derinių variacijų bei skirtingas laipsnis, kuriais tie deriniai paaiškina priklausomą kintamąjį, dėl to analizėje nuspręsta nespekuluoti keliant hipotezes.

3. Metodologija

Prieš pradėdant kalbėti apie kokybinę lyginamąją neraiškiųjų aibių analizę (toliau – KLNA), būtina paminėti kokybinės lyginamosios raiškiųjų aibių analizės (KLA) loginius pagrindus, kadangi neraiškiųjų aibių analizė buvo sukurta kaip raiškiųjų aibių analizės patobulinimas. Nors patobulinta versija skiriasi savo galimybėmis, jos principai ir esmė – tokia pati.

Kokybinė lyginamoji analizė yra tarp kiekybinių – orientuotų į didelį atvejų skaičių bei statistines generalizacijas, ir kokybinių – orientuotų į gylį – metodų. Ji leidžia sujungti pastarųjų metodologinių priegų privalumus: atvejų skaičius yra didesnis negu atvejo studijos ar kelių N tyrimo atveju, tačiau atvejis nėra tik statistinė eilutė – reikalingas gilesnis jo išmanymas.

Pagrindinis kokybinės lyginamosios analizės pranašumas – galimybė atskleisti daugiopą ir konjunktūrinį priežastingumą: pirmąjį suprantant kaip tai, jog pasekmę gali nulemti skirtingi priežastiniai modeliai (kurie implikuoja tam tikrus atvejus), o antrąjį, kad priklausomą kintamąjį galima aiškinti ne pavieniais veiksniais, o priežasčių deriniais. Priežastinės sąlygos gali būti diferencijuojamos į būtinas, bet nepakankamas; pakankamas, bet nebūtinai; būtinas ir pakankamas; nei būtinas, nei pakankamas ir kt. Priežastis gali reikšmingai nulemti vieną (pakankama sąlyga) arba būti svarbi priežastinio derinio dalis, be kurio pasekmė Y neįvyktų (būtina sąlyga).³⁵

Vis dėlto, KLA sulaukė nemažai kritikos. Vienas pagrindinių KLA trūkumų – generuojamos deterministinės išvados: jeigu statistinio tyrimo atveju teigiama, kad veiksnys X didina arba mažina pasekmės Y tikimybę, KLA traktuojama, jog priežastis X nulėmė pasekmę Y. Tačiau akivaizdu, kad socialiniame pasaulyje teigti deterministinę ryšį būtų per didelis supaprastinimas.

Kitas pagrindinis KLA trūkumas – kintamųjų dichotamizacija. Naudojant šią metodologiją, kiekvienas reiškinys turi būti suskirstytas į dvi reikšmes: priklauso (1) arba

³⁵Zenonas Norkus, Vaidas Morkevičius, *Kokybinė lyginamoji analizė: vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams*. Vilnius: Vaistų žinios, 2011, 14.

nepriklauso (0). Tokiu būdu ignoruojami pereinamieji atvejai, negalima pasitelkti statistinių rodiklių.³⁶

Siekiant išvengti minėtų trūkumų buvo sukurtas KLNAA metodas. Jeigu pagal raiškiųjų aibių analizę objektas griežtai priklauso arba nepriklauso tam tikrai aibei, neraiškiųjų aibių analizę apibrėžia daugiareikšmė narystė, kuri gali turėti bet kiek reikšmių intervale nuo 0 iki 1.³⁷ Įdomu tai, kad pats kintamasis nėra neraiškioji aibė. Neraiškioji aibė yra tam tikras kintamojo požymis. Pavyzdžiui, BVP atveju neraiškioji aibė nėra pats BVP, neraiškioji aibė gali būti didelis BVP arba mažas BVP, tokiu būdu atvejis gali priklausyti šioms aibėms skirtingu laipsniu: daugiau priklausyti turtingų šalių aibei, mažiau priklausyti neturtingų šalių aibei. Taigi, atvejis X gali priklausyti kelioms aibėms vienu metu, tačiau skirtingu laipsniu. Svarbu paminėti, kad jeigu aibių skaičius nėra per daug didelis (tarkime, iki 10), jas galima susieti su žodiniais pavadinimais: visiškai priklauso; daugiau priklauso negu nepriklauso; daugiau nepriklauso negu priklauso; visiškai nepriklauso. Apie neraiškiasias aibes galime kalbėti tada, kai yra bent trys priklausymo aibei reikšmės (0; 0,5 ir 1), kadangi esant dviem neraiškiosioms aibėms, tai tebutų raiškiosios aibės ribinis neraiškiųjų aibių atvejis ir vėl nuvestų į tą pačią kintamųjų dichotomizavimo problemą.³⁸

Pačios neraiškiosios aibės skirstomos į netolydžiasias ir tolydžiasias.

Jeigu aibių skaičius yra begalinis, apimantis visus realiuosius skaičius nuo 0 iki 1, tai – tolydžiosios neraiškiosios aibės. Jeigu reikšmių skaičius baigtinis, jas galima susieti su žodinėmis priklausymo aibėms kategorijomis – tai raiškiosios netolydžiosios aibės. Netolydžiųjų aibių atveju dažniausiai visiško priklausymo kategorija yra 1, o visiško nepriklausymo – 0, tačiau priklausomai nuo tyrėjo pasirinkimo, tai gali būti ir 0,95, ir 0,05 ar kiti skaičiai. Dėl baigtinio aibių skaičiaus, netolydžiųjų neraiškiųjų aibių atveju, be galo svarbu pagrįsti, kodėl tyrėjas renkasi vienokį, o ne kitokį neraiškiųjų aibių skaičių, pavyzdžiui, tris, o ne šešias, keturias, o ne penkias aibes. Be to, jeigu raiškiųjų aibių KLA atveju tyrėjas privalo pasirinkti tik vieną slenkstį, skiriantį 0 ir 1 reikšmes, neraiškiųjų netolydžiųjų aibių atveju tokių pasirinkimų kiekvieno kintamojo atveju daug daugiau (skaičius kinta priklausomai nuo pasirinkto aibių skaičiaus), kas gali vesti į tam tikrą subjektyvumo pavojų.³⁹ Žinoma, šią problemą gali sumažinti geras teorinis argumentavimas, tačiau, jeigu atvejis deviantinis, teorinis argumentavimas gali ir nepadėti.

³⁶ Norkus, 162.

³⁷ Norkus ir Morkevičius, 143.

³⁸ Ten pat, 147.

³⁹ Ten pat, 147–152.

Šias problemas sprendžia neraiškiosios tolydžiosios aibės, kurių atveju nereikia rinktis, kiek aibių išskirti, tereikia nuspręsti, kokia yra didžiausia, mažiausia ir neapibrėžčiausia kintamojo reikšmė, visa kita atliekama matematinio kalibravimo būdu.⁴⁰ Kitas svarbus neraiškiųjų tolydžiųjų aibių bruožas tas, jog paliekama variacijos galimybė ne tik tarp skirtingų aibių, bet ir jų viduje. Tarkime, jeigu visiško priklausymo aibei slenkstis – 0,95, visiškai priklausyti aibei gali ir šalys su įverčiu 0,96 ir su 0,97. Tokiu būdu neprarandama informacija aibės viduje. To paties BVP pavyzdžio atveju turtingos šalys gali visiškai priklausyti turtingų šalių aibei ir kartu skirtis savo turtingumu.

Svarbu ir tai, jog nebūtina, kad visi kintamieji turėtų tokį patį priklausymo aibėms skaičių – jis gali skirtis priklausomai nuo kintamojo specifikos.

Neraiškiosios aibės leidžia išvengti ir determinizmo problemas: baigmė 1 nereiškia, jog baigmė yra, o tai, kad veiksmų derinys yra pakankamai nuosekli baigmės 1 sąlyga.⁴¹

Apibendrinant galima pasakyti, kad KLNAA leidžia išvengti kai kurių KLA trūkumų bei nagrinėti sudėtingesnius socialinius reiškinius, kurie negali būti griežtai dichotomizuoti – suskirstyti į dvi kategorijas: visiškai priklauso arba visiškai nepriklauso. Šio tyrimo atveju tai itin naudinga, kadangi, vargu ar galima teigti, kad šalys visiškai priklauso koordinuotos rinkos arba visiškai priklauso liberalios rinkos ekonomikai.

Siekiant išvengti subjektyvumo problemos pasirenkant aibių skaičių bei jas skiriančius slenksčius, šiame tyrime bus naudojama neraiškiųjų tolydžiųjų aibių analizė.

Tyrimo imtis bus Europos Sąjungos valstybės (įskaitant ir Jungtinę Karalystę).

Duomenys bus renkami iš Eurostat, ICTWSS, Pasaulio banko duomenų bazių.

4. Duomenys

4.1. Priklausomas kintamasis

Mokslininkai, kurie referavo į P. A. Hall ir D. Soskice sukurtą kapitalizmo tipų įvairovės teoriją, jos reikšmei vertinti empiriškai, naudojo skirtingus priklausomus kintamuosius.

Dažnas priklausomas kintamasis patvirtinant ar kvestionuojant teoriją buvo eksportas, kadangi jis rodo, jog valstybė yra pajėgi konkuruoti savo prekėmis regioninėje ar pasaulinėje

⁴⁰ Ten pat, 152.

⁴¹ Ten pat, 181.

rinkoje bei turi lyginamąjį pranašumą. Kintamasis nėra tinkamas šios analizės atveju, nes eksportas nebūtinai atskleidžia vien ekonomikos inovatyvumą.

Kitas dažnai naudotas rodiklis – bendrasis vidaus produktas. Geriausias bendrojo produkto matavimas, rodantis šalies ekonominę pažangą, galėtų būti realusis bendrojo produkto augimas nagrinėjamu laikotarpiu – 1998–2017 metais. Realusis BVP augimas (atmetus infliaciją) leistų palyginti, ar šalies ūkis auga, ar šalies ūkis smunka skirtingais metais bei tarpusavyje palyginti šalis pagal jų ekonominį augimą.

Nagrinėjamu atveju priklausomas kintamasis nebus operacionalizuotas realiuoju BVP augimu. Pirma tokio pasirinkimo priežastis ta, kad P. A. Hall ir D. Soskice nagrinėjo ekonominį inovatyvumą – technologinę pažangą ir galimai ją veikiančius institucinius derinius, tačiau netikrino, ar tie deriniai yra ekonominio augimo priežastis ir kokią dalį ekonominio augimo sklaidos jie paaiškina. Žinoma, tokią prielaidą daryti galima, tačiau mokslininkai tvirtino priežastinį ryšį tarp institucinių derinių ir technologinės pažangos, bet ne tarp technologinės pažangos ir ekonominio augimo. Įvesti ekonominio augimo dėmenį buvo mėginama vėlesnėse analizėse. Nors technologinė pažanga veikiausiai yra vienas pagrindinių ekonomikos augimo variklių, tačiau nebūtinai vienintelis. Todėl naudojant BVP augimą, kaip priklausomą analizės kintamąjį, reikėtų aiškintis ne tik kapitalizmo elementų modelius, kurie sietini su ekonomikos inovatyvumu, bet ir kitas galimai BVP augimą paaiškinančias priežastis. Tyrimo tikslas nėra nustatyti priežastis, dėl kurių ekonomika auga, o nustatyti modelius, kurie leidžia jai technologiškai vystytis.

Be to, remiantis BVP, kaip inovatyvumo ir gerovės indikatoriumi, reikėtų teigti, kad pereinamosios ekonomikos yra technologiškai pažangesnės negu konsoliduotos valstybės, nes jos auga daug greičiau negu senosios Europos Sąjungos valstybės.

Taigi manytina, kad norint įvertinti teoriją, naudojant kitą metodą ir atnaujinant valstybių imtį, svarbu naudoti tokį patį priklausomą kintamąjį. Naudojant kitokį rodiklį, nebūtų atsakyta į pagrindinį tyrimo klausimą, nes pakistų tyrimo fokusas – reikėtų aiškintis ekonominio augimo veiksnius kaip vieną priežasčių pasirenkant kapitalizmo tipų teoriją, o ne tirti ir nustatyti modelius, kurie ekonomikas daro inovatyvias. Kitaip tariant, analizės tikslas – nustatyti, kokie kapitalizmo tipų elementai sietini su didžiausia technologine pažanga, o ne nustatyti, ar technologinė pažanga, kurią kuria skirtingi elementų rinkiniai, yra viena iš BVP augimo sąlygų.

Dėl išvardytų priežasčių priklausomas kintamasis suprantamas būtent taip, kaip jį suprato P. A. Hall ir D. Soskice, kaip ekonomikos inovatyvumas, ir yra operacionalizuojamas patentų skaičiumi, tenkančiam vienam milijonui gyventojų. Nenaudojamas grynas patentų

skaičius, nes šalių dydis yra skirtingas ir į jį turi būti atsižvelgta. Pasitelkiami Eurostat duomenys nuo 1998-ųjų iki 2017 metų (*duomenys pateikiami 1 priede*).

Patentai atliepia šalies kūrybinę veiklą, kuri išsitransliuoja į ekonominius laimėjimus. Rodiklis apima visus ekonominės veiklos sektorius. Indikatorius įtraukia aplikacijas dėl patentų, kurias gavo Europos patentų agentūra (angl. *European Patent Office*), ir apskaičiuoja aplikacijų skaičių milijonui gyventojų, taip atsižvelgiant į šalies dydį.⁴²

4.2. Nepriklausomi kintamieji

Pirmasis nepriklausomas kintamasis – **darbo rinka** – tyrėjų darbuose dažniausiai operacionalizuojamas derybų dėl darbo užmokesčio koordinavimu, derybų dėl darbo užmokesčio centralizuotumu, profsąjungų tankumu, kolektyvinių derybų rodikliais – dirbančiųjų dalimi, turinčia kolektyvinių susitarimų.

Siekiant nenukrypti nuo pagrindinio debato, darbo rinkos kintamasis bus operacionalizuotas derybų dėl darbo užmokesčio centralizuotumu (*duomenys pateikiami 2 priede*)⁴³, kuri kaip vieną rodiklių pasitelkė P. A. Hall ir Daniel Gingerich. Bus naudojama ICTWSS duomenų bazė, kurioje kaupiami duomenys, liečiantys profsąjungas, atlyginimų nustatymą, valstybės įsitraukimą bei socialinius susitarimus.

Daugumos imties valstybių atveju duomenys prieinami nuo 1998-ųjų iki 2014 metų (su keliomis išimtimis). Derybų dėl darbo užmokesčio centralizuotumas indikuoja derybų dėl atlyginimo centralizuotumo lygį ir svyruoja nuo 1 iki 5 – kai 5 reiškia, jog derybos vyksta centriniu lygiu, yra centralizuotos normos ir susitarimai, kurių privalu laikytis; 4 – derybos tam tikrais atvejais vyksta centriniu lygiu, tam tikrais atvejais – pramonės (tarpinis modelis); 3 – derybos daugiausia vyksta pramonės arba sektoriaus lygiu; 2 – tam tikrais atvejais derybos vyksta sektoriaus, tam tikrais atvejais – įmonės lygiu (tarpinis modelis); 1 – derybos vyksta įmonės lygiu. „Daugiausia“ implikuoja, jog daugiau negu du trečdaliai visų derybų atliekami kažkuriame viename lygyje (1 ir 3 modeliai). Jeigu skaičius mažesnis negu du trečdaliai, bet didesnis negu vienas trečdalis – derybose susipina du lygiai ir turime tarpinį modelį (4 ir 2 modeliai).⁴⁴

Iš duomenų matyti, jog darbo rinkos lankstumas valstybėse laikui bėgant kinta mažai – Austrijai būdingos derybos pramonės arba sektoriaus lygiu (įvertis 3,3) nuo 1998 iki 2013 metų, Čekijai – įvertis 1, Suomijos įvertis svyruoja nuo 3,65 iki 4,65, Jungtinės Karalystės

⁴² Patent data explained <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/pat_esms.htm> [žiūrėta 2019 03 10].

⁴³ ICTWSS duomenys <<http://www.uva-aias.net/en/ictwss>> [žiūrėta 2019 03 10].

⁴⁴ ICTWSS codebook <<https://aias.s3-eu-central-1.amazonaws.com/website/uploads/1460638210098ICTWSS-codebook-50-2.pdf>> ,15 [žiūrėta 2019 03 11].

visu imties laikotarpiu – 1. Įdomu pastebėti Slovėnijos atvejį, kuriam vienais metais būdingas visiškas centralizuotumas – 5, o kitais – derybos pramonės arba sektoriaus lygiu – 3.⁴⁵ Atkreiptinas dėmesys ir į Danijos atvejį – Danijos darbo rinkos lankstumo įvertis nuo 1999 iki pat 2014 metų – 2,4, tik 1998 metais įvertis turi 4,4.⁴⁶ Akivaizdu, kad 1999-aisiais darbo rinkoje įvyko lūžis, nuo kurio darbo rinka tapo daug lankstesnė ir tokia tebėra iki šiol. Todėl vidurkis, kaip viso analizės laikotarpio matas, Danijos atveju būtų neteisingas.

Vis dėlto, šis rodiklis matuotas ne visų valstybių atveju – nėra prieinami duomenys apie Kroatiją ir Portugaliją. Norint įvertinti šių šalių darbo rinkos lankstumą, pasitelkiamas kiek kitoks kintamasis – atlyginimo dėl darbo užmokesčio koordinuotumas. Pastarasis rodiklis nurodo ne tik, kuriuo lygiu vyksta derybos dėl darbo užmokesčio, bet ir valstybės įsitraukimą: ar valstybė numato minimalų atlygį, ar teikia tik rekomendacijas, ar paliečiamas tik vienas sektorius, ar viskas atliekama valstybės mastu. Pastarasis rodiklis taip pat matuojamas 5 balų skalėje, kai 5 rodo centralizuotą koordinaciją, o 1 – jog derybos vyksta įmonės lygiu. Tiek Portugalija, tiek Kroatija visais metais turi įvertį 2. Nors indeksas kiek kitoks, nes įtraukia ir valstybės vaidmenį, manytina, kad šių dviejų valstybių duomenys neigiamos įtakos bendram vaizdui apie darbo rinkos lankstumą neturės, kadangi lyginant tiek darbo rinkos koordinavimo, tiek centralizuotumo rodiklius matyti, kad visos valstybės gauna labai panašius įverčius (jei darbo rinka lanksti pagal centralizuotumo rodiklį, lanksti ir pagal koordinavimo ir atvirkščiai). Nors derybų dėl darbo užmokesčio koordinavimo atveju prieinami duomenys apie visas Europos Sąjungos valstybes, vis dėlto, nuspręsta pasitelkti pirmąjį rodiklį – centralizuotumą, nes kapitalizmo tipų įvairovės teorija akcentuoja būtent įmonių elgesio svarbą, o antrasis rodiklis įtraukia ir valstybės rolę.

Literatūroje nėra bendro sutarimo, kaip reikėtų operacionalizuoti **ugdymo ir profesinio parengimo** kintamąjį. Dažniausiai traktuojama, jog valstybės priskirtinos arba vienam, arba kitam įgūdžių tipui: jeigu valstybei būdingi daugiau bendrieji įgūdžiai, daroma prielaida, kad jai nebūdingi specifiniai įgūdžiai, ir atvirkščiai, kas kokybinės lyginamosios analizės atveju reiškia, jog valstybė visiškai priskiriama bendrųjų arba specifinių įgūdžių aibei.⁴⁷

Norėdami įvertinti įgūdžių specifiškumą, mokslininkai stebi atlyginimų skirtumus, vertina vidutinę darbo trukmę, atsižvelgia į jaunų žmonių, kurie studijuoja profesinėse mokyklose, proporciją. Dažnai naudojamos ir darbuotojų apklausos – jeigu, apibendrinus

⁴⁵ICTWSS duomenys.

⁴⁶Ten pat.

⁴⁷Martinaitis, 78.

tyrimą, gaunamos išvados, jog darbuotojams sunku keisti darbus, jie labiau linkę išlikti toje pačioje įmonėje – daroma prielaida, kad jiems būdingi specifiniai įgūdžiai, kurie nėra lengvai konvertuojami.⁴⁸ Tokiu atveju neatsižvelgiama į tai, kad darbuotojų supratimą apie darbo vietos išlaikymą gali lemti ne tik jų įgūdžių nepritaikomumas kitoje srityje, bet ir jų gyvenimo būdas, amžius, todėl apklausų duomenys nėra geriausias vertinimo būdas makrolygmens tyrimui. Be to, tokie duomenys nebūtų prieinami visų 28 Europos Sąjungos valstybių atveju.

Kitas galimas operacionalizavimo būdas – atsižvelgti, kiek pačios įmonės investuoja į savo darbuotojų ugdymą. Manytina, kad tokie duomenys taikliausiai indikuoja teorinius argumentus: jeigu įmonės į ugdymą investuoja, vadinasi, joms svarbu, kad jų darbuotojai išmanytų tam tikrą sritį, jeigu ne, galima daryti prielaidą, kad specifinės žinios jų darbuotojams nėra būtinos, todėl norėdami išsilaikyti darbo rinkoje, darbuotojai ugdo bendruosius įgūdžius.

Ugdymo ir profesinio parengimo kintamasis operacionalizuojamas tęstiniais profesiniais mokymais (ang. *Continuing Vocational Training*), kuriuos visiškai arba iš dalies finansuoja įmonės. Dalinis finansavimas gali būti suprantamas ne tik kaip finansinės investicijos, bet ir kaip darbo valandų panaudojimas mokymams. Rodiklis skaičiuoja, kiek procentų visų rinkoje veikiančių įmonių investuoja į darbuotojų mokymus.⁴⁹

Nors pastarieji duomenys prieinami ne visu analizės imties laikotarpiu 1998–2017 metais, tik 2005, 2010 ir 2015-aisiais, manytina, kad tai neigiamos įtakos priežastinio ryšio nustatymui neturės, nes penkeri metai – pakankamai ilgas laiko tarpas įvertinti įmonių investicijų į profesinius darbuotojų mokymus tendencingumą (*žr. 3 priedą*).

Trečiasis kintamasis – **finansinės sistemos ir įmonės nuosavybės teisių rinkos** – operacionalizuojamas akcijų rinkos kapitalizacija, padalyta iš BVP. Taip finansinės sistemos ir įmonės nuosavybės teisių rinkos kintamąjį operacionalizavo P. A. Hall ir D. Gingerich, teigdami, jog LRE šalyse akcijos aktyviai parduodamos akcijų rinkose, taip generuojant kapitalą ir investuojant į vis kitas technologijas; KRE šalyse akcijos nėra taip aktyviai parduodamos akcijų rinkose, vyrauja viešosios korporacijos nuosavybės tipas, į įmonę žiūrima kaip į ilgalaikę investiciją. Tokie valstybėse įmonės kapitalą kaupia imdamos paskolas iš bankų. Įsigyjant akcijas LRE, svarbiausia jų vertė akcijų rinkoje, finansiniai rodikliai, kai KRE šalyse akcijos nėra taip lengvai parduodamos „žaidėjams iš išorės“,

⁴⁸ Ten pat, 79.

⁴⁹ Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/trng_cvt_esms.htm> [žiūrėta 2019 03 07].

remiamasi ne tik finansinėmis ataskaitomis.⁵⁰ Rodiklis matuoja bendrą visų akcijų, parduodamų rinkoje, vertę, padalytą iš bendrojo vidaus produkto, kad būtų galima valstybes palyginti pagal akcijų rinkų dydį. Aukštas rodiklis taip pat indikuoja, kad daug akcijų parduodama viešai, verslas didina savo kapitalą, išleisdamas naujus akcijų paketus. Duomenys prieinami nuo 1998-ųjų iki 2015 metų (*žr. 4 priedą*).⁵¹

Ketvirtasis kintamasis – **įmonių tarpusavio santykiai** – turi atskleisti, ar darbdaviai linkę koordinuoti tarpusavyje, ar labiau vadovautis rinkos santykiais. Įmonių tarpusavio santykių kintamasis operacionalizuojamas darbdavių asociacijų tankumu, atsižvelgiant į dirbančiųjų skaičių, t. y. didesnės įmonės priklausymas darbdavių asociacijai turi santykinai didesnę lyginamąją svorį, negu smulkios įmonės priklausymas darbdavių asociacijai. Tokiu būdu darbdavių asociacijų tankumas implikuoja ne gryną jų skaičių, o atspindi tankumą, atsižvelgiant į dirbančiųjų populiacijos dydį – kiek dirbančiųjų asociacijos dengia.⁵² Kai kurių valstybių atveju rodiklio duomenys prieinami nuo 1998 metų, kai kurių – nuo 2000-ųjų. Tačiau, kaip galima pastebėti iš duomenų, darbdavių bendradarbiavimas – tam tikra kultūra ir strateginis apsisprendimas, kuris taip greitai laikui bėgant nekinta ir svyruoja labai mažai (*žr. 5 priedą*).

Vis dėlto, reikia turėti omenyje, kad darbdavių priklausymas asociacijai savaime neimplikuoja jų bendradarbiavimo, ką akcentuoja kapitalizmo tipų įvairovės teorija, – jis gali būti formalus. Darbdavių asociacijų tankumas taip pat nebūtinai reiškia, kad jie koordinuojasi konkrečiai veiklai, kuri turėtų generuoti pažangą, tarkime, moksliniams tyrimams.

Penktasis kintamasis – **įmonių santykiai su savo darbuotojais** – sunkiausiai operacionalizuojamas šiame tyrime. Apskritai kalbant, dažniausiai mokslininkai analizavo pirmąsias dvi arba tris kapitalizmo tipų įvairovės dimensijas ir jų indikatorius, todėl sunku rasti pavyzdžių literatūroje, kaip kintamasis turėtų būti operacionalizuotas. Be to, kintamasis akcentuoja tai, kaip darbdaviai motyvuoja ir išlaiko savo darbuotojus, ką gali būti pakankamai sudėtinga įvertinti kiekybiškai. Jeigu tai būtų kelių šalių lyginamoji analizė (o ne 28 valstybių lyginamoji), galbūt būtų galima remtis apklausų duomenimis, kuriose būtų aiškinamasi darbuotojų motyvacija, tačiau net ir radus tokius duomenis, jie privalėtų turėti panašią matavimo skalę, kad valstybes būtų galima palyginti tarpusavyje, priešingu atveju, valstybių priskyrimas neraiškiosioms aibėms būtų subjektyvus.

⁵⁰ Hall, Gingerich, 453–460.

⁵¹ Qlik duomenys <<https://datamarket.com/data/set/28li/stock-market-capitalization-to-gdp#!ds=28li!2rqj=1o.27.1h.22.2b.19.33.f&display=line>> [žiūrėta 2019 03 26].

⁵² ICTWSS codebook.

Todėl nuspręsta šį kintamąjį operacionalizuoti vidutine išdirbtų metų trukme, kaip tą savo tyrime nurodė Fieldman⁵³. Vidutinė išdirbtų metų trukmė nurodo visų profesijų agreguotą vidutinės trukmės (skaičiuojama metais) ilgį, kurį darbuotojai išdirba vienoje darbovietėje. Matuodama vidutinę išdirbtų metų trukmę, Eurostat populiaciją suskirsto į 4 grupes: tuos, kurie dirba mažiau negu metus; tuos, kurie dirba nuo 1 iki 4 metų; tuos, kurie dirba nuo 5 iki 9 metų, ir tuos, kurie dirba vienoje darbovietėje virš 10 metų. Visa dirbančiųjų populiacija virš 25 metų atitinka 100 procentų ir yra išskaidoma į minėtas keturias kategorijas pagal tai, kiek procentų populiacijos vienoje darbovietėje dirba mažiau negu metus, kiek procentų daugiau negu 10 metų ir kt. Duomenys prieinami visu nagrinėjamu laikotarpiu – 1998–2017 metais.⁵⁴

Norint panaudoti duomenis su KLNA, reikalinga pasirinkti vieną dirbančiųjų grupę, kuri geriausiai atlieptų teorinį debatą apie LRE ir KRE šalis. Manytina, kad jeigu didesnė populiacijos dalis šalyje priklauso arba nepriklauso pirmoms trimis kategorijoms, nepakanka teigti, kad valstybės priklauso LRE ir KRE šalims. Pirmosios kategorijos atveju būtų galima manyti, kad didžiajai populiacijos daliai dirbant vienoje darbovietėje mažiau negu metus, ji atitinka LRE kapitalizmo tipą. Tačiau, vargu ar būtų galima teigti atvirkščiai – jeigu populiacijos procentas šioje kategorijoje mažesnis – valstybei daugiau būdingas koordinuotos rinkos kapitalizmo tipas. Tas pats argumentavimas tinkamas ir antrai bei trečioms kategorijoms.

Todėl nuspręsta remtis 4-ąja kategorija – darbuotojų procentu, kurie vienoje darbovietėje išdirba daugiau negu 10 metų, kadangi tai tikrai gali indikuoti atsidavimą vienai įmonei ir motyvaciją. Jeigu didelė proporcija visų dirbančiųjų vienoje įmonėje išdirba daugiau negu 10 metų, manytina, kad valstybė gali daugiau priklausyti KRE šalių aibei, jeigu populiacijos dalis maža – mažiau priklausyti KRE šalių aibei (*duomenys pateikiami 6 priede*).

Prieš pradėdant atlikti analizę, svarbu paminėti, kad šis rodiklis gali šiek tiek sietis su kitais kintamaisiais – išdirbtų metų trukmė gali rodyti darbo rinkos nelankstumą bei įgūdžių specifiškumą – tai, jog darbuotojams sunku pritaikyti savo įgūdžius kitur, arba tai, jog atlyginimus nustatant centralizuotu lygiu nėra prasmės migruoti į kitus darbus. Vis dėlto, šiam kintamajam matuoti nėra geresnių alternatyvų. Taip pat pabrėžtina, jog KLNA nagrinėjamiems kintamiesiems nėra keliami nepersidengimo (multikolinearumo) problema,

⁵³Magnus Feldmann, „Emerging Varieties of Capitalism in Transition Countries. Industrial Relations and Wage Bargaining in Estonia and Slovenia“. *Comparative Political Studies*, 39(7), 2006, 836.

⁵⁴ Eurostat, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>> [žiūrėta 2019 03 18].

kadangi metodas generuoja konjunktūrinis išvadas – priežasčių deriniai aiškinami kartu. Taigi priežasčių aiškinimas gali ir turi būti tarpusavyje susijęs.

5. Kapitalizmo tipų įvairovės analizė Europos Sąjungoje

Kapitalizmo tipų teorijos įvairovės analizė bus atliekama naudojantis programa fs/QCA (angl. *fuzzy set/Qualitative Comparative Analysis*). Toliau atliekami pagrindiniai kokybinės lyginamosios neraiškiųjų aibių analizės žingsniai.

Norint ankstesniame skyrelyje įvardytus rodiklius, kuriais buvo operacionalizuoti analizės kintamieji, paversti neraiškiosiomis aibėmis, reikalinga išspręsti laiko dimensijos klausimą – kadangi kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė kiekvienos valstybės vieno rodiklio atveju gali įgauti tik vieną reikšmę. Pavyzdžiui, Austrijos darbo rinkos lankstumo kintamąjį, kuris buvo operacionalizuotas derybų dėl darbo užmokesčio centralizuotumu, gali apdoroti tik tada, jeigu jis turi vieną reikšmę, o ne dvidešimt reikšmių visais laiko taškais nuo 1998 iki 2017 metų.

Atsižvelgiant į tai, valstybėms išvedamas kiekvieno rodiklio vidurkis, kaip tą savo analizėje spręsdamas šį klausimą atliko Ch. Ragin.⁵⁵ Viso nagrinėjamo laikotarpio rodiklių vidurkiai pateikiami lentelėje:

⁵⁵ Kogut, Ragin, 52.

	Derybų dėl darbo užmokesčio centralizuotumas	Įmonių investicijos į darbuotojų švietimą	Akcijų rinkos kapitalizacija	Darbdavių asociac. tankumas	Dirbantieji virš 10 metų (proc. nuo populiacijos)	Patentai
Austrija	3,24	85,37	27,55	100,00	49,84	193,57
Belgija	4,31	74,67	64,53	82,00	48,91	136,31
Bulgarija	2,52	34,03	12,16	53,33	33,58	3,00
Kroatija	2,00	56,25	33,50	33,02	50,94	5,73
Kipras	1,83	63,93	37,20	61,25	41,48	10,62
Čekija	1,00	78,27	19,82	36,60	40,77	17,03
Danija	2,52	87,60	59,83	62,00	34,20	217,16
Estija	1,00	73,47	23,09	26,36	30,50	16,42
Suomija	4,06	78,07	109,14	68,92	44,08	263,61
Prancūzija	2,42	76,27	77,37	74,50	48,34	132,13
Vokietija	2,92	73,20	45,70	60,33	46,36	269,02
Graikija	4,37	23,50	48,36	43,73	54,34	7,90
Vengrija	1,00	47,20	21,96	40,00	38,42	16,59
Airija	3,36	72,15	52,64	60,00	38,83	68,94
Italija	3,02	49,33	38,60	59,50	51,66	74,21
Latvija	1,00	58,90	7,82	30,94	32,49	10,03
Lietuva	1,00	53,30	16,32	16,13	31,44	5,18
Liuksemburgas	2,40	73,23	147,12	80,00	44,43	158,26
Malta	1,00	53,70	41,90	61,64	48,27	13,48
Nyderlandai	3,12	79,43	91,42	85,00	41,23	208,29
Lenkija	1,00	34,00	26,17	20,00	45,51	7,56
Portugalija	2,00	61,23	37,43	45,33	51,98	8,94
Rumunija	4,07	30,37	7,64	70,00	43,44	2,15
Slovakija	2,54	66,47	4,15	30,74	40,39	6,50
Slovėnija	3,77	75,00	20,96	93,30	51,68	48,89
Ispanija	3,16	69,33	95,38	73,50	42,04	28,80
Švedija	2,43	86,17	100,59	83,60	41,51	282,94
Jungtinė Karalystė	1,00	85,50	123,62	37,50	36,72	90,48

Lentelėje pateikiami visų ES narių nagrinėjamų rodiklių vidurkiai 1998-2017 m. (arba metais, kuriais duomenys prieinami).

Atkreiptinas dėmesys, kad vidurkis, sprendžiant laiko dimensijos klausimą, gali per daug supaprastinti situaciją arba vesti į prieštaringų eilučių problemą – kai esant toms pačioms priežasčių kombinacijoms baigmė Y – skirtinga. Vidurkis kaip toks yra tinkamas tik tuo atveju, jeigu kintamojo reikšmė laike kinta mažai – kas panašu darbdavių asociacijų ar darbo trukmės atveju. Tačiau jis gali ir neatskleisti tikros situacijos, jeigu nagrinėjamu laikotarpiu valstybėje įvyko koks nors lūžis ir rodiklio reikšmė kardinaliai pasikeitė. Tarkime,

Danija mokslininkų priskiriama lanksčios darbo rinkos tipui, ką ir rodo jos duomenys nuo 1999 iki 2017 metų, tačiau, remiantis vidurkiu, kuris įtraukia ir 1998 metus, Danija darbo rinkoje atrodo daugiau nelanksti negu lanksti. Kadangi kokybinė lyginamoji analizė yra interaktyvus metodas, kai negalima remtis vien matematinėmis procedūromis, reikia ir gilesnio atvejų išmanymo, Danijai priskiriama darbo rinkos reikšmė – 2,4, kaip visu laikotarpiu, išskyrus 1998 metus.

Nesant geresnės alternatyvos, remiamasi vidurkiu, tačiau pabrėžtina, jog jo trūkumai suprantami. Kilus eilučių prieštaravimams, neatmetama galimybė grįžti prie duomenų peržiūrėjimo, kas yra vienas iš KLA ir KLNAA principų.

Tolesnis analizės žingsnis – sudaryti lentelę, kurioje būtų aprašyti visų nagrinėjamų atvejų neraiškiųjų tolydžiųjų aibių įverčiai, įtraukiant ir priklausomo kintamojo neraiškiųjų aibių įvertį. Siekiant tą įgyvendinti, kiekvieno kintamojo duomenys privalo būti sukalibruoti pagal kokybinės lyginamosios neraiškiųjų tolydžiųjų aibių analizės principus. Kaip buvo minėta prieš tai, neraiškiosios tolydžiosios aibės gali turėti begalinį aibių skaičių nuo 0 iki 1. Duomenys sukalibruojami matematiškai naudojantis programa fs/QCA, tačiau prieš tai kiekvieno kintamojo atveju reikalinga programoje nurodyti didžiausią, mažiausią ir labiausiai neapibrėžtą priklausymo aibei reikšmę. Svarbu atkreipti dėmesį, kad didžiausia ir mažiausia reikšmė nėra matematinė išraiška, nes būtina atsižvelgti į platesnį kontekstą ir teorines žinias.

Transformuojant duomenis bus atliekamas tiesioginis kalibravimas, išskiriant tris reikšmes:

1. Reikšmę, su kuria galima sieti visišką atvejo priklausymą neraiškiajai aibei (0,95);
2. Reikšmę, su kuria galima sieti didžiausią neapibrėžtumą dėl atvejo priklausymo neraiškiajai aibei (0,5);
3. Reikšmę, su kuria galima sieti visišką nepriklausymą neraiškiajai aibei (0,05).

Atsižvelgiama į mokslininkų rekomendacijas, jog visišką atvejo priklausymą neraiškiajai aibei nebūtų susietas su 1, o su 0,95, savo ruožtu nepriklausymas su 0,05, o ne 0. Kitaip tariant – nebūtų nurodyta pati didžiausia ir mažiausia kintamojo reikšmė, kadangi tai neleistų atskleisti variacijos pačių aibių viduje. Naudojant visiško priklausymo reikšmę 0,95, aibei X visiškai priklausytų ir tos valstybės, kurios turi įvertį 0,95, ir tos, kurios turi įvertį 0,99, kas šios analizės atveju leis pamatyti skirtumus tarp inovatyvioms ekonomikoms priskirtinų šalių.⁵⁶

⁵⁶ Norkus, Morkevičius, 157.

Kalibravimo procedūra Ch. Ragin buvo sukurta tam, jog būtų išvengta subjektyvumo skirstant neraiškiųjų aibių slenkstines reikšmes bei į analizę įnešta dar daugiau mokslškumo. Kalibravimas susietas su kritinių reikšmių (0,95 ir 0,05) „galimybių natūrinių logoritmų reikšmėmis“, kurios naudojamos priskiriant aibių reikšmes.⁵⁷

Transformuojant kintamuosius į neraiškiją aibę, reikalinga aibę paversti požymiu (pavyzdžiui, liberalia darbo rinka arba neliberalia darbo rinka), kadangi valstybė gali visiškai priklausyti arba visiškai nepriklausyti neraiškiosios aibės požymiui. Tarkime, negalime teigti, jog valstybė visiškai priklauso darbo rinkai arba visiškai nepriklauso darbo rinkai, teigiame, kad ji priklauso lanksčiai darbo rinkai arba priklauso nelanksčiai darbo rinkai. Siekiant, jog duomenis skaityti būtų paprasčiau, visi jie bus transformuojami į visiško priklausymo liberalios rinkos ekonomikos požymius atitinkančias aibes: lanksčią darbo rinką, bendruosius įgūdžius, kapitalizuotą akcijų rinką, darbdavių nebendradarbiavimą, trumpą darbuotojų darbo trukmę. Jeigu valstybei bus visiškai būdingas kažkuris iš požymių, ji visiškai priklausys aibei, jeigu požymis bus nebūdingas – visiškai nepriklausys (taigi, atitiks KRE šalies institucinį bruožą).

Darbo rinkos – atlyginimo dėl darbo rinkos užmokesčio centralizuotumo – kintamasis bus koduojamas lanksčia darbo rinka. Lanksčios darbo rinkos reikšmės:

- Lanksčiai darbo rinkai visiškai priklauso valstybės, kurių derybų dėl atlyginimo centralizuotumo įvertis 1.
- Didžiausio neapibrėžtumo priklausymo lanksčiai darbo rinkai reikšmė – 2,5.
- Lanksčiai darbo rinkai visiškai nepriklauso valstybės, kurių įvertis – 4.

Toks priskyrimas remiasi logika, jog nė viena valstybė neturi įverčio 5, taigi stebint visas Europos Sąjungos valstybes, nelanksčiausia darbo rinka būdinga, kai valstybė turi įvertį 4 ir daugiau, kas reiškia, jog tam tikrais atvejais derybos vyksta centriniu lygiu, tam tikrais atvejais – pramonės lygiu. Beje, mažai tikėtina, kad derybos dėl darbo užmokesčio galėtų būti visiškai centralizuotos (5). Lanksčiausios valstybės yra tos, kurioms būdingas įvertis 1 – derybos dėl darbo užmokesčio visiškai decentralizuotos – deramasi įmonės lygiu. Didžiausia neapibrėžtumo priklausymo aibei reikšmė yra 2,5. Įvertis 3 reiškia, jog derybos vyksta pramonės arba sektoriaus lygiu, o įvertis 2 – kad derybos vyksta įmonės lygiu, bet gali vykti ir sektoriaus lygiu (3 daugiau atitinka koordinuotos rinkos ekonomikas, o 2 – lanksčios rinkos ekonomikas). Neaiškiausia, kur reikėtų priskirti valstybes, turinčias įvertį 2,5, kas implikuoja

⁵⁷ Ten pat, 158–161.

pereinamąjį sektoriaus lygį. Pastarasis iš dalies būdingas tiek lankstesnėms, tiek mažiau lanksčioms darbo rinkoms.

Ugdymo ir profesinio parengimo kintamasis koduojamas bendraisiais įgūdžiais, kurie turėtų būti būdingi LRE valstybėms.

- Valstybės visiškai priklauso bendrųjų įgūdžių aibei (kai įmonių investicijos į profesinį darbuotojų ugdymą mažos), jeigu jų reikšmė – 35.
- Didžiausio neapibrėžtumo bendrųjų įgūdžių aibei reikšmė – 60.
- Valstybės visiškai nepriklauso bendrųjų įgūdžių aibei (kai įmonių investicijos į profesinį ugdymą didelės), jeigu jų rodiklis – 80.

Pasirinkimas argumentuojamas tuo, jog siekiant nustatyti priklausymą neraiškiosioms aibėms, nerekomenduojama pasirinkti didžiausių ir mažiausių duomenų reikšmių, kitaip tariant, sakyti, jog įmonės daug investuoja į profesinį švietimą tik tuomet, jeigu jų rodiklis – 87,60. Todėl nuspręsta laikyti, kad įmonės daug investuoja į profesinį darbuotojų švietimą ir tada, jeigu į jį investuoja daugiau negu 80 procentų visų rinkoje veikiančių įmonių. Kitaip tariant, teigti, kad joms būdingi specifiniai įgūdžiai, taigi jos visiškai nepriklauso bendrųjų įgūdžių aibei. Tas pats pasakytina ir apie mažiausią reikšmę – 35 procentus. Didžiausio neapibrėžtumo reikšmė nelaikytina 50 procentų, kadangi 50 procentų, žvelgiant į Europos Sąjungos duomenų išsidėstymą ir bendrą tendenciją – daugiau maža negu labiausiai neapibrėžta dalis įmonių, kalbant apie investicijas į profesinį švietimą. Žvelgiant į duomenis, neaiškiausia, kuriai aibei reikėtų priskirti valstybes su įverčiu 60, nes jos nėra nei itin daug investuojančios, nei neinvestuojančios, todėl tai ir laikytina didžiausio neapibrėžtumo priklausymo bendrųjų įgūdžių aibei reikšme.

Finansinės sistemos ir nuosavybių teisių sistemos koduojamos kapitalizuota rinka:

- Valstybės visiškai priklauso kapitalizuotai akcijų rinkai – 120.
- Neaišku, ar valstybės priklauso, ar nepriklauso kapitalizuotai akcijų rinkai – 70.
- Valstybės visiškai nepriklauso kapitalizuotai akcijų rinkai – 20.

Įprastai laikoma, kad akcijų rinka nekapitalizuota, jeigu kapitalizacijos / BVP procentas – 50, tačiau Europos Sąjungos valstybių atveju tai netinkamas matas, nes kai kurių valstybių įvertis net nesiekia 10. Todėl mažiausia reikšmė laikoma 20 (įeina valstybės nuo 0 iki 20), remiantis ta pačia logika, jog tai negali būti pati mažiausia reikšmė. Didžiausia priklausymo aibei reikšmė laikytina 120, nes akcijų rinkos valstybėse, kurios turi įvertį 120 ir

daugiau, išties didžiausios Europos Sąjungoje. Neapibrėžčiausia reikšmė laikoma 70, nes neaišku, ar pasiekus 70 valstybės jau laikomos kapitalizuotomis, ar ne.

Darbdavių bendradarbiavimo kintamasis – darbdavių asociacijų tankumas koduojamas nesikoordinuojančiais darbdaviais:

- Valstybės visiškai priklauso pastarajai aibei, jeigu jų įvertis 40.
- Valstybės priklausymas šiai aibei neapibrėžčiausias, kai jos įvertis – 60.
- Valstybės visiškai nepriklauso nesikoordinuojančių darbdavių aibei, jeigu turi reikšmę 80.

Valstybėse, kurių įvertis 80 ir daugiau, darbdaviai bendradarbiauja tarpusavyje ir koordinuojasi bendrai veiklai, todėl šios valstybės visiškai nepriklauso darbdavių asociacijų nebuvimo aibei. Valstybėse, kuriose įvertis 40 ir mažiau, nėra darbdavių organizavimosi kultūros, jų santykiai daugiau paremti konkurencija, todėl šios valstybės visiškai priklauso nesikoordinuojančių darbdavių aibei. Visiškai neaišku, kur skirti valstybes, kurios turi įvertį 60, nes darbdaviams nėra būdingas labai ryškus bendradarbiavimas, tačiau negalima sakyti ir kad jie nebendradarbiauja, todėl ši reikšmė – didžiausio neapibrėžtumo aibės reikšmė. Beje, ši reikšmė yra didžiausio ir mažiausio priklausymo aibei reikšmių vidurkis, tai, turint omenyje, kad darbdavių bendradarbiavimas yra tam tikra laike mažai kintanti kultūra, – geras matas.

Darbdavių santykių su savo darbuotojais kintamasis – vidutinė išdirbtų metų trukmė – koduojamas trumpa darbo trukme:

- Visiško priklausymo trumpai darbo trukmei reikšmė – 32.
- Didžiausio neapibrėžtumo – 40.
- Visiško nepriklausymo – 48.

Populiacijos procentas, kurie vienoje įmonėje išdirba daugiau negu 10 metų, svyruoja nuo 30 iki beveik 52 procentų. Didžiausia populiacijos dalis tiek daug metų dirba Šiaurės Europos ir Pietų Europos šalyse bei, įdomu, tačiau bene ilgiausiai – Slovėnijoje. Nuspręsta laikyti, kad visiško nepriklausymo trumpos darbo trukmės aibei galima priskirti valstybes, kurių įvertis 48 ir daugiau, kadangi pasirinkus ne pačią didžiausią reikšmę bus galima pamatyti ir variaciją tarp ilgiausia darbo trukme pasižyminčių valstybių. Tas pats pasakytina ir apie visiško priklausymo šiai aibei reikšmę. Didžiausio neapibrėžtumo reikšmė pasirinkta kaip didžiausio ir mažiausio neapibrėžtumo reikšmių vidurkis, kadangi, žvelgiant į ilgalaikę tendenciją, matyti, kad populiacijos procentas, dirbantis virš 10 metų, laike kinta mažai, o tai atrodo pakankamai patikimas matas.

Priklausomas kintamasis – ekonomikos inovatyvumas, kuris matuojamas patentų skaičiumi milijonui žmonių, koduojamas inovatyvia ekonomika:

- Visiško priklausymo inovatyvios ekonomikos aibei reikšmė – 200.
- Didžiausio neapibrėžtumo – 100.
- Visiško nepriklausymo – 20.

Kadangi tyrimo klausimas telkiasi į tai, koks sąlygų derinys sietinas su didžiausiu ekonomikos inovatyvumu Europos Sąjungoje, renkantis aibių reikšmes priklausomam kintamajam remiamasi būtent šių valstybių patirties vidurkiais nuo 1998 iki 2017 metų. Matyti, jog šalys, kurios turi vidurkį 200 ir daugiau, yra technologiškai inovatyvios. Valstybės, kurių rodiklis 20 ir mažiau, gerokai atsilieka. Remiantis tokiu pasiskirstymu, neaišku, ar šalys, kurių rodiklis 100, yra daugiau inovatyvios ar mažiau inovatyvios.

Turint didžiausio, mažiausio ir neapibrėžčiausio priklausymo aibėms reikšmes, naudojant fs/QCA sudaroma lentelė, kurioje pateikiamos visos valstybių priklausymo neraiškiosioms aibėms reikšmės.

Atvejis	Priklausymas „lanksčios darbo rinkos“ aibei	Priklausymas „bendrujų įgūdžių“ aibei	Priklausymas „kapitalizuotos rinkos“ aibei	Priklausymas „nesikoordinuo- -jančių darbdavių“ aibei	Priklausymas „trumpos darbo trukmės“ aibei	Priklausymas „inovatyviai ekonomikai“
Austrija	0,19	0,02	0,07	0	0,02	0,94
Belgija	0,03	0,13	0,42	0,04	0,03	0,75
Bulgarija	0,49	0,96	0,03	0,73	0,92	0,03
Kroatija	0,73	0,71	0,1	0,98	0,02	0,03
Kipras	0,79	0,53	0,12	0,45	0,36	0,03
Čekija	0,95	0,07	0,05	0,97	0,43	0,04
Danija	0,55	0,01	0,35	0,43	0,9	0,97
Estija	0,95	0,16	0,06	0,99	0,97	0,04
Suomija	0,04	0,07	0,91	0,21	0,18	0,99
Prancūzija	0,54	0,1	0,61	0,1	0,04	0,72
Vokietija	0,3	0,16	0,19	0,49	0,08	0,99
Graikija	0,02	0,98	0,21	0,92	0	0,03
Vengrija	0,95	0,86	0,05	0,95	0,65	0,04
Airija	0,15	0,19	0,26	0,5	0,61	0,24
Italija	0,26	0,83	0,13	0,52	0,01	0,28
Latvija	0,95	0,65	0,02	0,99	0,94	0,03
Lietuva	0,95	0,76	0,04	1	0,96	0,03
Liuksemburgas	0,55	0,16	0,99	0,05	0,16	0,85
Malta	0,95	0,76	0,16	0,44	0,04	0,04
Nyderlandai	0,22	0,05	0,78	0,02	0,39	0,96
Lenkija	0,95	0,96	0,07	1	0,11	0,03
Portugalija	0,73	0,59	0,12	0,9	0,01	0,03
Rumunija	0,04	0,97	0,02	0,18	0,22	0,02
Slovakija	0,48	0,43	0,02	0,99	0,46	0,03
Slovėnija	0,07	0,12	0,05	0,01	0,01	0,13
Ispanija	0,21	0,3	0,82	0,12	0,32	0,06
Švedija	0,53	0,01	0,86	0,03	0,36	1
Jungtinė Karalystė	0,95	0,02	0,96	0,97	0,78	0,41

Lentelėje pateikiamos ES valstybių narių neraiškiųjų aibių reikšmės – priklausymo pasirinktų aibių požymiams laipsniai pagal 1998–2017 metų vidurkius.

Geriausiai neraiškiųjų aibių logiką atspindi priklausymas nesikoordinuojančių darbdavių aibe. Didžiausio priklausymo aibei reikšme pasirinkta 40, didžiausio neapibrėžtumo – 60, o visiško nepriklausymo – 80. Vengrijos, kurios darbdavių organizacijų tankumo rodiklis buvo 40, priklausymo aibei reikšme tapo 0,95, Airijos, kurios rodiklis buvo 60, – 0,5, o Liuksemburgo, kurio rodiklis buvo 80, – 0,05. Pagal šias reikšmes susidėlioja ir

likusios aibės: tarkime, Nyderlandų rodiklis buvo didesnis negu Liuksemburgo – 85, jų priklausymo darbdavių nesikoordinavimo aibei reikšmė tapo 0,02, Estijos – 26,36, dar mažesnė negu Airijos – 26,36, jos priklausymas pastarajai aibei – 0,99, kas ir buvo turėta omenyje, teigiant, kad pasirinkus ne pačią didžiausią rodiklio reikšmę, atsiskleidžia ir variacija didelio ir mažo priklausymo aibės viduje. Šis pavyzdys gerai atskleidžia ir tiesioginio matematinio kalibravimo logiką, pasirinkus didžiausio priklausymo, mažiausio priklausymo ir didžiausio neapibrėžtumo aibei reikšmes.

Tolesnis analizės žingsnis – tiesos lentelės sudarymas. Tiesos lentelė – sugrupuoti priežastinių sąlygų deriniai ir tai, kokią baigmę jie sukelia. Tiesos lentelės sudarymas remiasi vektorine logika. Tiesos lentelės eilutės atitinka 2^k kampus (k matavimų, kai k – nepriklausomų kintamųjų skaičius) vektorinėje erdvėje. Nagrinėjamu atveju tai turėtų būti 32 eilutės ir penkiamatė geometrinė figūra, kurią būtų sunku įsivaizduoti. Neraiškiųjų aibių atveju reikia nustatyti, kurie ir kiek atvejų daugiau priklauso negu nepriklauso $>0,5$ kiekvienam vektoriniam kampui.⁵⁸

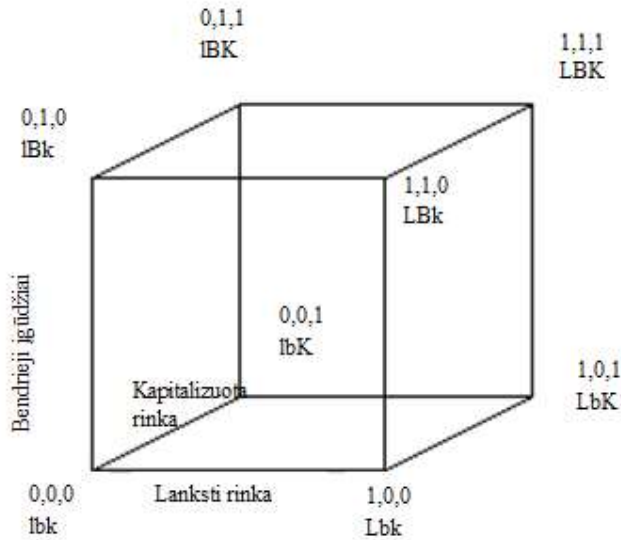
Tam, jog būtų paprasčiau įsivaizduoti, kaip programa atliks šį veiksmą, veiksmas paaishkinamas trimis neraiškiosiomis aibėmis: lanksčia rinka (L), bendraisiais įgūdžiais (B) ir kapitalizuota rinka (K). Maksimali priklausymo aibei reikšmė žymima didžiąja raide, mažiausio priklausymo – mažąja raide. Su trimis sąlygomis galimi 8 vektoriniai kampai – 2^3 ir 8 idealiosios priešasčių konfigūracijos (jeigu visais atvejais būtų idealaus priklausymo neraiškiosioms aibėms atitikmuo):

- LBK – lanksčios darbo rinkos, bendrųjų įgūdžių, kapitalizuotos rinkos šalys.
- LBk – lanksčios darbo rinkos, bendrųjų įgūdžių, nekapitalizuotos rinkos šalys.
- LbK – lanksčios darbo rinkos, specifinių įgūdžių, kapitalizuotos rinkos šalys.
- Lbk – lanksčios darbo rinkos, specifinių įgūdžių, nekapitalizuotos rinkos šalys.
- IBK – nelanksčios darbo rinkos, bendrųjų įgūdžių, kapitalizuotos rinkos šalys.
- IBk – nelanksčios darbo rinkos, bendrųjų įgūdžių, nekapitalizuotos rinkos šalys.
- lbK – nelanksčios darbo rinkos, specifinių įgūdžių, kapitalizuotos rinkos šalys.
- lbk – nelanksčios darbo rinkos, specifinių įgūdžių, nekapitalizuotos rinkos šalys.

Akivaizdu, kad idealieji tipai su reikšmėmis 0, 1 egzistuoja tik idealiame pasaulyje. Tačiau neraiškiųjų aibių analizei rūpi, kiek atskirų atvejų priežastinės konfigūracijos priartėja

⁵⁸ Norkus ir Morkevičius, 170–171.

prie idealių vektorinių kampų, kitaip tariant, kuris sąlygų derinys tuos atvejus geriausiai paaikškina. Kiekviena valstybė gali priklausyti ne vienam vektoriniam kampui, tačiau neraiškiųjų aibių analizei rūpi, kuriam idealiam vektoriniam kampui ji priklauso didžiausiu laipsniu.



Grafike vaizduojama tiesos lentelės sudarymo logika pagal vektorinius kampus, esant trimis nepriklausomiems kintamiesiems.

Grafikas sudarytas remiantis Z. Norkaus ir V. Morkevičiaus pateiktu pavyzdžiu.⁵⁹ Jame vaizduojami idealūs tipai (tą rodo kampai), esant trimis sąlygomis. Kaip jau minėta, kiekviena valstybė gali priklausyti tai pačiai neraiškiajai aibei, taigi ir jos deriniui gali priklausyti skirtingu laipsniu, ji gali priklausyti skirtingiems idealiesiems tipams vienu metu. Neraiškiosioms aibėms rūpi, kuriam tipui ji priklauso didžiausiu laipsniu, bet daugiau negu 0,5. Vėliau sudaroma tiesos lentelė, rodanti, kurios valstybės didžiausiu laipsniu apibūdina priežastinius derinius – tuos, kurie sietini su didžiausiu inovatyvumu. Atkreiptinas dėmesys, jog jeigu dviem idealiesiems deriniams atvejais priklauso tokiu pačiu laipsniu, programa nebežino, kur tą valstybę priskirti.

Nors tiesos lentelės logika aiškinta trimis kintamaisiais, kadangi penkiamatę geometrinę figūrą būtų keblu pavaizduoti, tikroji tiesos lentelė sudaroma remiantis visomis penkiomis nagrinėjamomis sąlygomis – nepriklausomais kintamaisiais.

Sudarius tiesos lentelę, gaunamos priežastinės konfigūracijos, sukeliančios baigmę 1 ir 0. Pastebimai viena prieštaringa eilutė – Slovėnija. Slovėnija atsiranda prie sąlygų derinio, kuris artimiausias inovatyvioms šalims, todėl čia tas atvejis, kai valstybė artima dviem

⁵⁹ Norkus, Morkevičius, 172.

deriniams (dviem kampams) ir programa ją priskiria neteisingai, nes patentų skaičius Slovėnijoje mažas. Apskritai žiūrint, Slovėnijos sąlygų derinys neturi atitikmenų net Centrinėje Europoje, todėl priskirti ją kažkuriam iš vektorinių kampų būtų neteisinga. Dėl to nuspręsta Slovėnijos į tiesos lentelę neįtraukti. Programa tiesos lentelėje taip pat nerodo Airijos atvejo, kadangi darbdavių asociacijos tankumas Airijoje – lygiai 60, kas laikytina didžiausio neapibrėžtumo reikšme, taigi neraiškiosios aibės įvertis – 0,5. Dėl šios priežasties programa Airijos į tiesos lentelę neįtraukia. Kadangi Airijai būdingesni liberalios rinkos ekonomikos bruožai nei koordinuotos rinkos, darbdavių nesikoordinavimo neraiškiosios aibės reikšmė keičiama į 0,51 (daugiau priklauso nesikoordinuojantiems darbdaviams per 0,01 aibės reikšmės). Tokiu būdu Airija atsiranda tiesos lentelėje.

Lanksti darbo rinka	Bendrieji įgūdžiai	Kapitalizuota rinka	Nekoordinuoti darbdaviai	Trumpa darbo trukmė	Atvejai	raw. consist	PRI consist	SYM consist
0	0	1	0	0	Suomija, Nyderlandai	0,955056	0,931741	0,931741
1	0	1	0	0	Prancūzija, Liuksemburgas, Švedija	0,908228	0,851282	0,851282
0	0	0	0	0	Austrija, Belgija, Vokietija	0,890547	0,830769	0,830769
1	0	0	0	1	Danija	0,813472	0,723077	0,723077
1	0	1	1	1	Jungtinė Karalystė	0,752381	0,463918	0,576923
0	0	0	1	1	Airija	0,589958	0,371795	0,371795
0	0	0	1	0	Slovakija	0,558730	0,321951	0,321951
0	1	0	0	0	Rumunija	0,503731	0,147436	0,147436
1	1	0	0	0	Kipras, Malta	0,495690	0,145985	0,145985
0	1	0	1	1	Bulgarija	0,401826	0,096552	0,096552
1	0	0	1	0	Čekija	0,370757	0,148410	0,148410
0	1	0	1	0	Graikija, Italija, Ispanija	0,364865	0,085603	0,085603
1	0	0	1	1	Estija	0,327320	0,168790	0,168790
1	1	0	1	0	Kroatija, Lenkija, Portugalija	0,247505	0,047980	0,047980
1	1	0	1	1	Vengrija, Latvija, Lietuva	0,192399	0,031339	0,031339
1	0	0	0	0				
0	1	1	0	0				
1	1	1	0	0				
0	0	1	1	0				
1	0	1	1	0				
0	1	1	1	0				
1	1	1	1	0				
0	0	0	0	1				
0	1	0	0	1				
1	1	0	0	1				
0	0	1	0	1				
1	0	1	0	1				
0	1	1	0	1				
1	1	1	0	1				
0	0	1	1	1				
0	1	1	1	1				
1	1	1	1	1				

Tiesos lentelė – idealiosios prielaidų konfigūracijos ir valstybės, kurių neraiškiųjų aibių deriniai prie jų priartėja didžiausiu laipsniu. Lentelėje vaizduojami ir nestebėti sąlygų deriniai.

Tiesos lentelėje matome 15 stebėtų konfigūracijų (15 sąlygų derinių artimi 15 vektoriniams kampams), jeigu įsivaizduotume geometrinį neraiškiųjų aibių modelį, kas reiškia, jog likę 17 vektorinės erdvės kampai neturi artimų jiems atvejų.⁶⁰

Kadangi sudarant tiesos lentelę kaip priklausomas kintamasis buvo nurodytas ekonomikos inovatyvumas, o ne jo priešingybė, laukelis *raw. consist* (žr. tiesos lentelę) rodo, kaip gerai priežastinė konfigūracija aiškina priklausomą kintamąjį. Kuo nuoseklumo (angl. *consistency*) reikšmė mažesnė, tuo eilutė mažiau tinkama paaiškinti ekonominį inovatyvumą.

Norėdamas atlikti Būlio minimizacijos procesus – nustatyti pirminius implikantus, kurie aiškina ekonomikos inovatyvumą, tyrėjas turi pasirinkti nuoseklumo, kuris jam atrodo įtikimas, reikšmę. Skaičiuodama rezultata, programa vertina tik tas eilutes, kurių nuoseklumas aukštesnis negu pasirinktas slenkstis.

Norint sugeneruoti aukščiausio patikimumo ir statistinio reikšmingumo rezultatus, reikėtų pasirinkti slenkstį 0,89 – pirmas tris eilutes. Kadangi tiesos lentelėje matoma „properša“ tarp nuoseklumo reikšmių 0,89 ir 0,81. Tačiau Danijos ir Jungtinės Karalystės rodiklis taip pat pakankamai aukštas, nes atotrūkis tarp Jungtinės Karalystės ir Airijos dar didesnis. Akivaizdu, kad visos eilutės po Jungtinės Karalystės – netinkamos reiškiniui aiškinti. Taigi nuspręsta iš pradžių atlikti analizę su didžiausio nuoseklumo valstybėmis, nustatant slenkstį 0,89, o vėliau tą patį pakartoti ir su Danija bei Jungtine Karalyste, nustatant slenkstį 0,81 ir 0,75.

Kitas svarbus metodologinis pasirinkimas – ar į analizę įtraukti tik faktiškai stebėtus sąlygų derinius – pateiktus lentelėje (iš viso teoriškai įmanomų sąlygų derinių gali būti 32, žinoma, jie ne visi aktualūs kalbant apie priklausomo kintamojo baigmę (inovatyvi ekonomika), ar visus logiškai įmanomus, bet faktiškai nestebėtus. Ne visi teoriškai įmanomi priežasčių deriniai būna stebimi praktikoje, nes tikrovė yra ribota – susiduriama su ribotos įvairovės problema – nagrinėjami 28 atvejai, kai įmanomos 32 sąlygų kombinacijos. Norint įtraukti ir logiškai įmanomus priežasčių derinius, ieškodama glaustojo sprendinio, programa daro kontrafaktines prielaidas. Glaustasis sprendinys – trumpiausias logiškai esminių pirminių implikantų rinkinys.

Pasirinkus pirmąjį kelią, gali būti, jog bus gauta formulė, kuri nedaug tesiskiria nuo tiesos lentelių eilučių duomenų aprašymo. Ieškant pirminių ir logiškai pirminių implikantų, ieškoma būdo, kuriuo kuo trumpiau būtų galima apibūdinti tiesos lentelės eilutes. Darant

⁶⁰ Norkus, Morkevičius, 199.

kontrafaktines prielaidas, gali būti randamas trumpiausias visuminis neraiškiųjų aibių konfigūracijų apibūdinimas.⁶¹

Pasirinkus pirmąjį atvejį, būtų analizuojamos tik faktiškai stebėtos kombinacijos ir nedaromos kontrafaktinės prielaidos apie nestebėtas, bet galutinis sprendinys būtų ilgesnis ir atspindėtų pirminius implikantus, tačiau nebūtinai logiškai esminius pirminius implikantus, logiškai esminius pirminius implikantus suprantant kaip tai, jog jie turi tokių pradinių dėmenų, kurių neimplikuoja nė vienas kitas pirminis implikantas (t. y. tokių dėmenų, kurių bendrai negali paaiškinti kitas pirminis implikantas. Tarkime, gaunami du sąlygų deriniai, kurie svarbūs aiškinant ekonominį inovatyvumą – pirminiai implikantai, tačiau abu šiuos pirminius implikantus gali paaiškinti vienas logiškai esminis pirminis implikantas, nes jis dengia visus pirminius implikantus ir pirmines priežasčių konfigūracijas, būdingas atvejams, kurie svarbūs nagrinėjamos baigmės – ekonominio inovatyvumo – atveju).

Pasirinkus antrąjį atvejį, daromos prielaidos ir apie faktiškai nestebėtas priežasčių konfigūracijas, tačiau galutinis sprendinys iš principo jau būtų logiškai esminis pirminis implikantas – jis trumpesnis ir apibūdina visas dominančias eilutes, nustačius reikšmingumo slenkstį.

Abu pasirinkimai metodologiškai būtų teisingi ir kartu šiek tiek problematiški, todėl nuspręsta sugeneruoti rezultatus tiek su pirmu ir antru slenkščio pasirinkimais faktiškai stebėtų sąlygų kontekste, tiek į analizę įtraukus ir logiškai įmanomus, bet nestebėtus sąlygų derinius.

Pirmiausia pateikiami analizės rezultatai su faktiškai stebėtomis priežasčių konfigūracijomis, pasirenkant nuoseklumo slenkstį 0,89, neįtraukiant Danijos ir Jungtinės Karalystės.

~lankstidarborinka*~bendriejiigudziai*~nesikoorddarbdaviai*~trumpadarbotrukme

0.594764 (*raw coverage*) 0.149738 (*unique coverage*) 0.910256 (*raw consistency*)

Belgija (0.87,0.75), Austrija (0.81,0.94), Suomija (0.79,0.99), Nyderlandai (0.61,0.96), Vokietija (0.51,0.99)

~bendriejiigudziai*kapitalizuotarinka*~nesikoorddarbdaviai*~trumpadarbotrukme

0.519372 (*raw coverage*) 0.0743457 (*unique coverage*) 0.941177 (*raw consistency*)

⁶¹ Ten pat, 174.

Liuksemburgas (0.84,0.85), Suomija (0.79,0.99), Švedija (0.64,1), Prancūzija (0.61,0.72), Nyderlandai (0.61,0.96)

solution coverage: 0.66911

solution consistency: 0.905099

Gaunami du pagrindiniai sprendiniai, kurie iš dalies persidengia. Tai yra ir vienas, ir kitas sprendinys gali paaiškinti dalį šalių, todėl antrajam sprendiniui priskiriamos tik tos šalys, kurių pirmasis implikantas nepaaiškina.

Jeigu prieš sąlygą yra ženkliukas \sim , sąlyga visiškai nepriklauso aibės požymiui, jeigu ženkliuko \sim nėra, sąlyga visiškai priklauso aibės požymiui. Sprendinio nuoseklumas (angl. *solution consistency*) yra tarsi statistinio reikšmingumo atitikmuo – kuo rodiklis didesnis, tuo geriau jis tinka aiškinti nagrinėjamai baigmei. Kitaip tariant, tuo didesnį ekonominio inovatyvumo laipsnį paaiškina. Dangos rodiklis (angl. *raw coverage*) rodo, kiek nagrinėjamo reiškinio mes paaiškiname. Dangos rodiklio atitikmuo statistinėje analizėje galėtų būti koreliacijos koeficiento stiprumas, kuo dangos rodiklis didesnis, tuo koreliacija stipresnė. Jeigu dangos rodiklis didelis, bet nenuoseklus – koreliacija stipri, bet statistiškai nereikšminga.

Pirmasis implikantas paaiškina daugiau nagrinėjamo reiškinio, tačiau jo nuoseklumo rodiklis kiek mažesnis negu antrojo pirminio implikanto. Šiuo atveju abu sprendiniai yra statistiškai reikšmingi. Bendroji danga parodo, ir kiek atvejų analizė apima, o išskirtinė danga rodo atsiradusias išskirtines sąlygas, kurių nepaaiškina bendroji danga. T. y. visas valstybes paaiškintų pirmasis implikantas, tačiau dėl akcijų rinkos kapitalizacijos jis visų valstybių nepadengia. Todėl galima teigti, kad didžiąją dalį valstybių paaiškina pirmasis pirminis implikantas, tačiau Liuksemburgą, Švediją ir Prancūziją paaiškina antrasis pirminis implikantas.

Toliau atliekama analizė įtraukiant ir Daniją – sumažinant statistinio reikšmingumo slenkstį iki 0,81. Prisideda trečiasis pirminis implikantas, kuris implikuoja tik Daniją.

lankstidarborinka*~bendriejiigudziai*~kapitalizuotarinka*~nesikoorddarbdaviai*trumpadarbotrukme 0.164398 (*raw coverage*) 0.0471203 (*unique coverage*) 0.813472 (*raw consistency*)

Danija (0.55,0.97)

solution coverage: 0.71623

solution consistency: 0.89295

Susiduriama su metodologine problema – programa nesuranda esminio pirminio implikanto, o tik aprašo Danijos tiesos eilutę – jai būdingą priežasčių derinį. Tokiu būdu nenustatomos esminės sąlygos sietinos su tyrimu ieškoma baigme – ekonomikos inovatyvumu Danijoje.

Nors bendrai sprendiniai išlieka reiškingi, nuoseklumo rodiklis šiek tiek sumažėja – iki 0,89. Pačios Danijos pirminis implikantas nepaaiškina taip gerai, kaip prieš tai minėti implikantai aiškina kitas ekonomiškai inovatyvias valstybes, šio implikanto nuoseklumo rodiklis – 0,81, kai pirmojo pirminio implikanto nuoseklumo rodiklis – 0,91, o antrojo – 0,94.

Tas pats veiksmas atliekams į analizę įtraukiant ir Jungtinę Karalystę, nuoseklumo slenkstį nustatant ties žemiausia ir nerekomenduotina riba – 0,75.

**lankstidarborinka*~bendriejiigudziai*kapitalizuotarinka*nesikoorddarbdaviai*trump
adarbotrukme 0.165445 (raw coverage) 0.0523561 (unique coverage) 0.752381 (raw
consistency)**

Jungtinė Karalystė (0.78,0.41)

solution coverage: 0.768586

solution consistency: 0.855478

Susiduriama su ta pačia problema kaip ir Danijos atveju – pirminis implikantas tiesiog aprašo Jungtinei Karalystei būdingą veiksnių samplaiką, tačiau nenurodo, kurie veiksniai patys svarbiausi, vedant į ekonomikos inovatyvumą šioje valstybėje. Jungtinės Karalystės pirminio implikanto nuoseklumas / statistinis reiškingumas taip pat daug mažesnis negu kitų pirminių implikantų 0,75, o bendrą nuoseklumo rodiklį jis sumažina iki 0,85. Be to, Jungtinės Karalystės priklausymo inovatyvių ekonomikų aibe laipsnis tėra 0,41, todėl manytina, kad negalima traktuoti, jog šis implikantas reiškingas, aiškinant priklausymo inovatyvios ekonomikos aibe baigmę, ir Jungtinė Karalystė toliau nenagrinėjama.

Toliau atliekama analizė įtraukiant ne tik faktiškai stebėtas, bet ir logiškai įmanomas priežastines konfigūracijas, kai apie nestebėtus atvejus programa pati padaro kontrafaktines prielaidas. Pasirenkamas literatūroje rekomenduojamas slenkstis 0,8 ir programa suranda glaustąjį sprendinį arba, kitaip tariant, – logiškai esminį pirminį implikantą.

~bendriejiigudziai*~nesikoorddarbdaviai 0.813613 (*raw coverage*) 0.813613 (*unique coverage*) 0.852909 (*raw consistency*)

Austrija (0.98,0.94), Švedija (0.97,1), Nyderlandai (0.95,0.96), Prancūzija (0.9,0.72), Belgija (0.87,0.75), Liuksemburgas (0.84,0.85), Suomija (0.79,0.99), Danija (0.57,0.97), Vokietija (0.51,0.99)

solution coverage: 0.813613

solution consistency: 0.852909

Šis logiškai esminis pirminis implikantas – glaustasis sprendinys – paaiškina visas valstybes, kurias indikuoja pirmieji trys pirminiai implikantai (bei pilnos jiems būdingos priežasčių konfigūracijos), į analizę įtraukus ir Daniją.

	~bendriejiigudziai*~nesikoorddarbdaviai
~lankstidarborinka*~bendriejiigudziai*~nesikoorddarbdaviai*~trumpadarbotrukme	+
~bendriejiigudziai*kapitalizuotarinka*~nesikoorddarbdaviai*~trumpadarbotrukme	+
lankstidarborinka*~bendriejiigudziai*~kapitalizuotarinka*~nesikoorddarbdaviai*trumpadarbotrukme	+

Lentelėje vaizduojama, kaip logiškai esminis pirminis implikantas implikuoja visus pirminius implikantus (ir juos apibūdinančias pirmines sąlygų konfigūracijas).

Šis logiškai esminis pirminis implikantas neatsirastų, jeigu būtų analizuojami tik empiriškai stebėti atvejai ir nedaromos kontrafaktinės prielaidos. Todėl tolesnėje analizėje bus aptariamas ir glausčiausias inovatyvias ekonomikas implikuojantis sprendinys – logiškai esminis pirminis implikantas, ir joms būdingi pirminiai implikantai, kas atspindės ir svarbiausias sąlygas pasekmei sukelti, ir platesnį vaizdą, kuris paremtas grynai faktiniu Europos Sąjungos narių stebėjimu.

Prieš apžvelgiant analizės rezultatus teorinėje šviesoje, galima pastebėti, kad nė viena sąlyga nėra pakankama savaime vesti į pasekmę Y – inovatyvią ekonomiką, pakankamas yra tik sąlygų derinys – specifiniai įgūdžiai ir darbdavių bendradarbiavimas.

Kitas svarbus analizės aspektas – nustatyti, ar bent viena iš sąlygų yra būtina atsirasti inovatyviai ekonomikai.

Atliekama sąlygų būtinumo analizė programa fs/QCA.

	Nuoseklumas (angl. <i>consistency</i>)	Danga (angl. <i>coverage</i>)
lankstidarborinka	0.440838	0.295646
~lankstidarborinka	0.717278	0.582483
bendriejiigudziai	0.172775	0.148115
~bendriejiigudziai	0.962304	0.618439
kapitalizuotarinka	0.654450	0.654450
~kapitalizuotarinka	0.505759	0.262500
nesikoorddarbdaviai	0.287958	0.287958
~nesikoorddarbdaviai	0.828272	0.828272
trumpadarbotrukme	0.336126	0.332642
~trumpadarbotrukme	0.787435	0.459939

Lentelėje pateikiama sąlygų būtinumo analizė.

Patikrinus sąlygų būtinumą matyti, jog sąlyga ~bendriejiigudziai yra būtina inovatyvios ekonomikos baigmės sąlyga, kadangi jos nuoseklumas – beveik 1. Tai reiškia, kad nesant šios sąlygos tyrimui rūpima baigmė – inovatyvi ekonomika – neįvyktų. Vis dėlto, sąlyga nėra pakankama viena sukelti inovatyvios ekonomikos baigmę, ji veikia tik kaip priešastinės grandinės dalis.

~Nesikoorddarbdaviai sąlyga irgi turi pakankamai aukštą nuoseklumo rodiklį – 0,82, tačiau savo nuoseklumu / reikšmingumu gerokai atsilieka nuo ~bendriejiigudziai aibės sąlygos, todėl ji netraktuojama kaip būtina sąlyga.

Taigi, kokybinės lyginamosios neraiškiųjų aibių analizės rezultatai rodo, jog ~bendriejiigudziai*~nesikoorddarbdaviai sąlygų derinys yra pakankamai nuosekli inovatyvios ekonomikos baigmės sąlyga, kai ~bendriejiigudziai yra būtina sąlyga. Ženkliukas ~ reiškia, jog sąlygos visiškai nepriklauso bendrųjų įgūdžių ir nesikoordinuojančių darbdavių aibėms, kitaip tariant – visiškai priklauso specifinių įgūdžių ir darbdavių bendradarbiavimo aibėms, kas visiškai atitinka koordinuotos rinkos ekonomikos kapitalizmo modelį.

Nors analizei daugiau turėtų rūpėti glaustasis sprendinys, kuris gaunamas į minimizacijos procesus įtraukus ir faktiškai nestebėtas sąlygas, nuspręsta plačiau apžvelgti ir valstybėms būdingus pirminius implikantus, kurie gaunami remiantis tik faktiškai stebėtais priešasčių deriniais, jog atsiskleistų platesnis vaizdas. Kitaip tariant, pirminiai implikantai

daugiau aprašo valstybių situaciją, tačiau logiškai esminis pirminis implikantas sukelia inovatyvios ekonomikos baigmę.

	Logiškai esminis pirminis implikantas	Pirminis implikantas	Valstybės
I modelis	<i>Specifiniai įgūdžiai*darbdavių koordinavimasis</i>	Nelanksti darbo rinka*specifiniai įgūdžiai*darbdavių koordinavimasis*ilga darbo trukmė	Belgija, Austrija, Suomija, Nyderlandai, Vokietija
II modelis		Specifiniai įgūdžiai*kapitalizuota rinka*darbdavių koordinavimasis*ilga darbo trukmė	Liuksemburgas, Švedija, Prancūzija
III modelis		Lanksti darbo rinka*specifiniai įgūdžiai*nekapitalizuota rinka*darbdavių koordinavimasis*trumpa darbo trukmė	Danija

Visoms valstybėms būdingas vienas logiškai esminis pirminis implikantas, kuris yra pakankamas sukelti inovatyvios ekonomikos baigmę. Modeliai išskiriami, norint atskleisti platesnį vaizdą ir valstybėms būdingus sąlygų derinius, tačiau visos išvardytos sąlygos nėra reikalingos baigmei atsirasti.

Jeigu mus domintų tik trumpiausias analizės sprendinys – logiškai esminis pirminis implikantas, galima būtų teigti, jog inovatyvių ekonomikų sąlygų derinys visiškai atitinka koordinuotos rinkos ekonomikos būdingus bruožus. Tačiau, jeigu tyrėjas nedarytų išvadų, kurie veiksniai svarbiausi, tik analizuotų valstybėms būdingas kapitalizmo modelių samplaikas, pasirodytų, kad II ir III modeliai atitinka mišrius tipus, dėl ko ankstesnėse studijose ir buvo kvestionuota P. A. Hall ir D. Soskice teorija.

I kapitalizmo modelio, kuris būdingas Vakarų Europos šalims – Belgijai, Austrijai, Nyderlandams, Vokietijai ir Šiaurės Europai – Suomijai, logiškai esminis implikantas ir pirminis implikantas visiškai atitinka koordinuotos rinkos ekonomikos kapitalizmo modelį. Šiose valstybėse ekonomikos inovatyvumą paaiškina darbuotojų specifinių įgūdžių turėjimas ir darbdavių koordinavimasis.

Dauguma rinkoje veikiančių įmonių Belgijoje, Austrijoje, Nyderlanduose, Suomijoje ir Vokietijoje nebijo investuoti į darbuotojų išsilavinimą ir gebėjimus. Įmonės aktyviai ugdo darbuotojų kompetencijas, kurios reikalingos specializuotų produktų vystymui. Suomija viena pagrindinių *Linux* operacinės sistemos vystytojų, kurios specializacija – elektronika. Vokietija – fizikos, chemijos inovacijų bei automobilių pramonės lyderė, todėl nenuostabu, jog specifiniai įgūdžiai yra būtina ekonomikos inovatyvumo sąlyga šiose valstybėse. Siekiant vystyti tokius produktus reikalingi ne bendrieji įgūdžiai, o specifinės darbuotojų žinios ir gebėjimai.

Darbuotojams specializuojantis ir taip dažnai nekeičiant darbo vietų, technologinė sklaida ir progresas turi būti užtikrinti kitais būdais. Vienas jų – aktyvus darbdavių bendradarbiavimas ir koordinavimasis. Darbdavių bendradarbiavimą įgalina egzistuojanti darbdavių bendradarbiavimo kultūra bei vystomų inkrementinių technologijų tipas, kadangi specializuojantis tam tikrame produkte, jie taip aršiai nekonkuruoja ir gali sąveikauti daugiau strategiškai. Strateginis bendradarbiavimas pasitarnauja ir įsigyjant įmonę ar perkant akcijas, kai darbdaviai remiasi ne tik viešai prieinama informacija – finansinėmis ataskaitomis, bet ir ir vidine informacija, kurią pasiekia per verslo asociacijų tinklus. Taigi, bendradarbiaudami su kitais verslininkais, potencialūs investuotojai gali sužinoti daug svarbios vidinės įmonės informacijos. Kitas svarbus darbdavių koordinacijos aspektas – technologinės sklaidos siekis. Verslininkai glaudžiai bendradarbiauja su valstybės atstovais, naudojami valstybės subsidijomis, siekia inicijuoti bendrus tyrimus ir skatinti reformas. Nors siekiant valstybės paramos tyrimams ar bendrai finansuojant tyrimus, kad įmonės technologiškai vystytųsi, nėra paplitęs formalių sutarčių sudarinėjimas, įmonės laikosi bendrų darbdavių asociacijų standartų ir tam tikrų vidinės kultūros normų, kas palaiko drausmę ir padeda siekti bendrų veiksmų.

Kaip jau minėta, dauguma įmonių šiose valstybėse remiasi itin profesionalia, pakankamai autonomiška darbo jėga, leidžiančia tobulinti specifinius produktus. Todėl galima atsižvelgti ir į šioms valstybėms būdingą pirminį implikantą – nelanksčią darbo rinką bei ilgą darbo trukmę. Nelanksti darbo rinka, reiškianti, jog darbuotojų atlyginimai nustatomi pramonės arba sektoriaus lygiu, užtikrina tai, jog įmonės neperpirkinės darbuotojų. Taigi įmonės gali nebijoti investuoti į savo darbuotojus ir profesinį jų parengimą, nes nuėję dirbti kitur, jie gautų tokį patį atlyginimą. Atlyginimų nustatymo centralizuotumas užtikrina tam tikrą saugumą tiek įmonėms, tiek jų darbuotojams: įmonės gali ugdyti savo personalą, o darbuotojai – nebijoti, kad jų žinios taps bevertės. Be to, kadangi atlyginimai tokie patys –

kvalifikuotos ir nekvalifikuotos darbo jėgos kaina tokia pati, tai reiškia, jog įmonėms daug labiau apsimoka investuoti į savo darbuotojų kvalifikaciją negu neinvestuoti.

Svarbus šio derinio aspektas – ilga darbuotojų darbo trukmė. Ilga darbo trukmė gali būti sietina ne tik su darbuotojų motyvacija kaip tokia, bet ir kartu rodyti jų specializaciją. Vakarų Europos ir Šiaurės Europos šalys daug investuoja į vidinę darbuotojų motyvaciją, įmonės kultūrą tam, jog turint profesionalų, motyvuotą personalą, galėtų generuoti gerus ekonominės veiklos rezultatus. Kartu šie veiksniai leidžia įmonėms technologiškai vystytis, tobulinti savo produktus ir taip išlaikyti konkurencingumą tarptautinėje prekyboje.

II kapitalizmo modelis toks pats logiškai esminio pirminio implikanto prasme – specifiniai įgūdžiai ir darbdavių koordinavimasis yra pakankamas sąlygų derinys vesti į ekonomikos inovatyvumo baigmę. Tačiau analizuojant ir pirminę priežasčių samplaiką – pirminį implikantą, indikuojantį Liuksemburgo, Švedijos ir Prancūzijos atvejus, matyti, kad jis šiek tiek skiriasi nuo pirmąjį modelį atitinkančių šalių. Atkreiptinas dėmesys, jog šis modelis kiek persidengia su pirmuoju. Akcijų rinkos kapitalizacijos veiksnys išryškėja tik todėl, kad šios valstybės per dešimtąją neraiškiosios aibės dalį priskiriamos vos daugiau lanksčios negu nelanksčios darbo rinkos aibei. Tačiau, žiūrint į duomenis, matyti, jog jų darbo rinkos lankstumo rodiklis labai panašus kaip pirmo modelio šalių.

Kaip ir pirmuoju atveju, valstybėms būdinga strateginė darbdavių veikimo kultūra. Technologinio progreso siekiama bendrai finansuojant tyrimus ar mėginant gauti valstybės indėlį. Daugiausia lėšų skiriama automobilių, vaistų ir elektronikos šakų tyrimams bei jų vystymui. Švedija daugiausia vysto farmacijos, elektronikos ir erdvėlaivių (angl. *aerospace*) pramonės šakas. Taip pat ji yra viena SQL licencijų pradininkų, kuriomis privalo būti licencijuojamos visos didesnės „Microsoft“ duomenų bazės.

Verslo asociacijos dažniausiai telkiasi apie tam tikras sritis, taigi sektorinėms asociacijoms svarbu, kad darbuotojai turėtų jų pramonės šakai reikalingų įgūdžių bei taip dažnai nemigruotų tarp įmonių – atlyginimai būtų nustatomi sektoriaus ar pramonės lygiu. Įmonės sugeba bendradarbiauti, nes joms būdinga ne atvira arši konkurencija dėl vietos rinkoje, o produktų diferencijavimas.

Šioms valstybėms taip pat neišvengiamai būdingas specializuoto ir profesionalaus personalo turėjimas, leidžiantis vystyti ir nuolat tobulinti aukštąsias technologijas, kurios yra pripažintos visame pasaulyje. Įmonės daug investuoja į darbuotojų parengimą bei jų vidinę motyvaciją, siekia, jog jie identifikuotųsi su įmone. Dėl darbuotojų motyvavimo ir vidinės įmonės kultūros svarbos, Liuksemburgui, Prancūzijai ir Švedijai daugiau mažiau būdinga ir

didelė proporcija žmonių, kurie vienoje įmonėje išdirba daugiau negu dešimt metų, kas rodo gerų darbo sąlygų užtikrinimą – augimą ir tobulėjimą vienoje įmonėje.

Vertinant ne tik svarbiausiąjį logiškai esminį pirminį implikantą, bet ir aprašant pirminį sąlygų derinį, aiškinant inovatyvią ekonomiką Europos Sąjungos šalyse, šioms valstybėms būdingas vienas liberalios rinkos ekonomikos bruožas – didelė akcijų rinkos kapitalizacija. Žvelgiant į duomenis matyti, jog Liuksemburgas visuomet turėjo didelę akcijų rinką, 2000 metais rodiklis – 154, 2007-aisiais pasiekia net 249. Švedijos akcijų rinka nėra tokia didelė kaip Liuksemburgo ar Jungtinės Karalystės, tačiau lyginant Švediją su kitomis Šiaurės Europos šalimis, matyti, jog akcijų rinka ten santykinai didesnė. Akcijų rinkos kapitalizacijos sąlyga reiškia, jog šiose valstybėse generuodamos kapitalą savo veiklai įmonės tiek daug nesiremia bankais kaip kitose Vakarų ir Šiaurės Europos šalyse. Joms būdingesnis priklausymas akcijų rinkos aibei – kapitalo gavimas į rinką išleidžiant daugiau akcijų ir jas parduodant. Reikia atkreipti dėmesį, jog tai nereiškia, kad nuosavybės teisės visiškai išsklaidytos, vyrauja daugiau akcininkų ir šioms valstybėms nėra būdingas viešosios korporacijos nuosavybės tipas. Tai reiškia, jog šios valstybės šiek tiek daugiau priklauso kapitalizuotos akcijų rinkos poaibiui.

Vis dėlto, manytina, kad išvadoms tai didelės reikšmės neturi, kadangi logiškai esminis pirminis implikantas darbdavių koordinavimas ir specifiniai įgūdžiai – pakankamas sąlygų derinys sukelti inovatyvios ekonomikos baigmę tiek pirmo, tiek antro modelio atvejais. Kiti sąlygų derinio elementai – pirminiai implikantai, aptariami tik siekiant atskleisti pirminę sąlygų konfigūraciją bei valstybių situaciją, tačiau pagal analizės rezultatus jie reikšmingai neprideda prie ekonomikos inovatyvumo baigmės.

III kapitalizmo modelis būdingas tik Danijai. Danijos, kaip ir prieš tai aprašytų šalių, sėkmę ir ekonomikos inovatyvumą taip pat paaiškina specifiniai įgūdžiai ir darbdavių bendradarbiavimo kultūra.

Tačiau žvelgiant į pirminį Danijos veiksmų derinį, atsiskleidžia Danijos ir kitų Šiaurės Europos šalių skirtumai. Matyti, kad specifiniai įgūdžiai koegzistuoja su viena pirminio implikanto sąlyga, kuri nėra svarbi Švedijos, Liuksemburgo ir Prancūzijos atveju (šiose valstybėse darbo rinkos lankstumas panašus. Tačiau pirminis implikantas šio kintamojo svarbos neišskiria) – lankstesne Danijos darbo rinka. Dirbančiųjų proporcija, kurie vienoje įmonėje dirba daugiau negu 10 metų, – taip pat santykinai mažesnė negu Suomijoje ar Švedijoje.

Pagal P. A. Hall ir D. Soskice kapitalizmo tipų įvairovės teoriją specifiniai įgūdžiai turėtų egzistuoti su daugiau nelanksčia darbo rinka. Iš dalies lankstesnė Danijos darbo rinka gali būti paaiškinta didele Danijos gerovės valstybe – socialine apsauga bei darbo rinkos politika. Pastarąją politiką galima skirstyti į pasyvią ir aktyvią. Pasyvios priemonės suprantamos kaip parama iš pajamų pusės, o aktyvi darbo rinkos politika apima švietimą, mokymus ir perkvalifikavimą. Aktyvios darbo rinkos priemonės užtikrina kryptingą pasyvios paramos išnaudojimą.⁶² Teikiami ir darbo paieškų mokymai. Danija itin daug investuoja į žmogiškąjį kapitalą, siekia adaptuoti darbuotojų žinias prie rinkos tendencijų, tokiu būdu išlaikydama aukštą darbuotojų užimtumą. Tai leidžia darbuotojams Danijoje nebijoti investuoti į specifines savo žinias, kadangi, esant darbo paieškų poreikiui, jiems bus užtikrinta pasyvi ir aktyvi valstybės pagalba.

Įmonės taip pat pakankamai daug investuoja į darbuotojų gebėjimus. Tai gali būti paaiškinta tuo, jog darbo rinka vis tiek nėra tokia lanksti kaip Jungtinėje Karalystėje, kai dėl atlyginimų deramasi vienos įmonės lygiu, taigi nėra tokios didelės darbuotojų „perpirkimo“ rizikos. Beje, valstybė aktyviai prisideda prie to, jog darbuotojai turėtų darbui reikalingų žinių, todėl specifiniai įgūdžiai nėra įgyjami tik įmonių sąskaita.

Galima teigti, kad darbo rinkos prasme, kuri yra Daniją paaiškinančio pirminio implikanto dalis, Danija atspindi tam tikrą vidurį – vidurio kelią tarp lanksčios ir nelanksčios darbo rinkos valstybių. Natūralu, kad darbo rinkai esant lanktesnei, lengvesniam darbuotojų prisitaikymui, dirbančiųjų virš 10 metų vienoje įmonėje procentas taip pat žemesnis negu kitose Šiaurės Europos šalyse, nes darbuotojai gali lengviau adaptuotis rinkoje ir pakeisti darbus. Tačiau tai nereiškia, jog danų įmonės mažiau investuoja į vidinę darbuotojų motyvaciją ir įmonės kultūrą.

Taigi kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė atskleidė, jog ekonomikos inovatyvumą Europos Sąjungos valstybėse pakankamai gerai paaiškina specifinių darbuotojų gebėjimų ir darbdavių koordinavimosi sąlygų derinys, kurio nuoseklumo rodiklis (tinkamumas aiškinti reiškinį) – 0,85, kai į analizę įtraukti ir nestebėti sąlygų deriniai, 0,89, – kai įtraukti tik stebėti atvejai, danga (kiek tiriamos imties paaiškinama) – 0,81, įtraukiant ir nestebėtus priežasčių derinius ir 0,71, įtraukiant tik stebėtas sąlygų konfigūracijas. Būtina šio derinio sąlyga, be kurios egzistavimo inovatyvios ekonomikos baigmė neįvyktų, – specifiniai darbuotojų gebėjimai.

⁶² Jon Kvist, Bent Grave, „Has the Nordic Welfare Model been Transformed?“. *Social Policy & Administration*, 45(2), 2011, 146–160.

Siekiant atskleisti ne tik svarbiausią ir trumpiausią veiksnių derinį, bet ir giliau pamatyti valstybių skirtumus, kartu aptarti ir pirminiai valstybes paaiškinantys implikantai, kurie išryškino skirtumus tarp Belgijos, Austrijos, Suomijos, Nyderlandų, Vokietijos ir Liuksemburgo, Švedijos, Prancūzijos bei atskiro Danijos kelio. Nors kai kurioms iš išvardytų šalių būdinga ne visai koordinuotos rinkos modelį apibūdinanti veiksnių samplaika (kapitalizuota rinka – Liuksemburgo, Švedijos ir Prancūzijos atveju bei lankstesnė darbo rinka Danijos atveju), ekonomikos inovatyvumo baigmei sukelti yra pakankamas koordinuotos rinkos sąlygų derinys – specifiniai įgūdžiai ir darbdavių bendradarbiavimo kultūra, todėl šios valstybės nėra priskiriamos mišriam kapitalizmo tipui. Aprašant tik pirminius analizės sprendinius, bet ne logiškai esminį pirminį implikantą, pasitvirtintų mišraus kapitalizmo tipo modelis, tačiau nustatant esminį sąlygų derinį, kuris sietinas su inovatyvios ekonomikos baigme, matyti, jog jis visiškai atitinka koordinuotos rinkos ekonomikos modelį.

Pažymėtina, jog nustatyti patys pirminiai implikantai skyrėsi dėl pasirinktų trijų darbo rinkos aibių reikšmių – didžiausio priklausymo, didžiausio neapibrėžtumo ir mažiausio priklausymo. Pasirinkus mažesnę didžiausio neapibrėžtumo aibei reikšmę – 2, o ne 2,5, visos inovatyvios ekonomikos būtų patekusios po pirmuoju pirminiu implikantu ir neišsiskyrę II ir III modeliai (ne tik logiškai esminis, bet ir pirminis implikantas visiškai atitiktų koordinuotos rinkos kapitalizmo tipą), tačiau logiškai esminis pirminis implikantas vis tiek išliktų toks pats. Tai tik dar labiau patvirtina, jog šių valstybių ekonomikos inovatyvumą paaiškina koordinuotos rinkos kapitalizmo modelis ir dviejų sąlygų derinys – specifinių įgūdžių ir darbdavių koordinavimosi. Vis dėlto, lanksčios darbo rinkos slenkstis leido pamatyti, kad kai kurios Šiaurės Europos šalys yra pakankamai nelanksčios, tačiau Danijos darbo rinka lankstesnė, todėl buvo nuspręsta atskleisti daugiau niuansuotą vaizdą, kas ir yra vienas kokybinės lyginamosios neraiškiųjų aibių analizės pliusų.

Paminėtina ir tai, jog į analizę nebuvo įtraukta Jungtinė Karalystė, remiantis žemu jos priklausymo neraiškiajai inovatyvios ekonomikos aibei rodikliu – 0,41, kuris rodo, jog ekonomikos inovatyvumu Jungtinė Karalystė gerokai atsilieka nuo kitų inovatyvios ekonomikos baigmei priskirtinų šalių. Be to, pirminis implikantas, aiškinantis jos atvejį, pasiekė tik 0,75 nuoseklumo rodiklį, kai mažiausias rekomenduotinas nuoseklumo slenkstis literatūroje – 0,8, taigi pirminis implikantas nebuvo tinkamas paaiškinti Jungtinės Karalystės atvejui. Jungtinei Karalystei būdingas pirminis implikantas tiesiog aprašė jai būdingą veiksnių samplaiką, tačiau neišskyrė svarbiausių sąlygų, sietinų su tyrimą dominančia baigme. Žvelgiant į pirminę veiksnių samplaiką, būdingą Jungtinei Karalystei, buvo galima

pastebėti, jog jai būdinga kitokia veikimo logika negu kitoms Vakarų ir Šiaurės Europos šalims – veikimas pagal rinkos signalus, kuris atsispindi tiek darbo rinkos lankstume, kai dėl atlyginimų deramasi įmonės lygiu, tiek darbdavių nesikoordinavimo kultūroje, tiek didesne trumpiau dirbančiųjų vienoje įmonėje populiacijos dalimi, tiek didele akcijų rinka. Įdomu pastebėti, jog pirminis sąlygų derinys ne visai atitiko P. A. Hall ir D. Soskice aprašytą liberalios rinkos kapitalizmo modelį, kadangi Jungtinė Karalystė pasižymi pakankamai didelėmis investicijomis į darbuotojų švietimą ir mokymus, kai liberalios rinkos valstybei dėl kitų institucijų veikimo logikos turėtų būti būdingi bendrieji įgūdžiai, kad darbuotojai lengvai galėtų juos adaptuoti lanksčioje darbo rinkoje.

Vis dėlto, Jungtinės Karalystės inovatyvumo laipsnis žemesnis nei kitų nagrinėtų šalių, jos pirminio implikanto nuoseklumo (statistinio reikšmingumo) rodiklis taip pat žymiai mažesnis, nebuvo nustatytos ir pagrindinės sąlygos, sietinos su ekonomikos inovatyvumu šioje valstybėje, todėl manytina, kad atvejis neleidžia kvestionuoti kapitalizmo tipų įvairovės teorijos ir Jungtinei Karalystei reikėtų atskiros atvejo studijos.

Pažymėtina ir tai, jog vienas analizės tikslų buvo įvertinti teoriją naujame kontekste – Europos Sąjungoje, tačiau iš principo buvo aiškintos tik turtingiausios, labiausiai išsivysčiusios ir inovatyviausios Europos Sąjungos valstybės, neaiškinant Rytų ir Centrinės Europos bei Pietų Europos šalių. Taip nutiko todėl, jog teorinis modelis skirtas aiškinti ekonomikos inovatyvumą, taigi tos pačios sąlygos, kurios gali paaiškinti inovatyvios ekonomikos baigmę, netinkamos tikrinti priešingą – neinovatyvios ekonomikos baigmę ir ją sukeliančias sąlygas.

IŠVADOS

Tyrimė buvo siekta nustatyti, kurie kapitalizmo elementai sietini su didžiausiu ekonomikos inovatyvumu Europos Sąjungos valstybėse 1998–2017 metais, ekonominę inovatyvumą suprantant kaip technologinę pažangą. Siekiant įgyvendinti išsikeltą tikslą, remtasi P. A. Hall ir D. Soskice sukurta kapitalizmo tipų įvairovės teorija.

Iki tol mokslininkai analizuodavo tik dvi arba tris pirmąsias kapitalizmo tipus skiriančias dimensijas bei pasitelkdavo skirtingus priklausomus kintamuosius. Norint atsakyti į pirminį debatą – nustatyti kapitalizmo modelį, kuris generuoja didžiausią ekonominę pažangą, priklausomas kintamasis suprastas kaip jį apibrėžė P. A. Hall ir D. Soskice – technologine pažanga, nedarant prielaidų apie tai, kokią įtaką pastaroji pažanga turi ekonomikos augimui ir kokią ekonominio augimo dalį ji paaiškina. Buvo išskirti penki nepriklausomi kintamieji, indikuojantys visas kapitalizmo tipus skiriančias dimensijas: darbo rinkos lankstumas; profesinis parengimas ir ugdymas; akcijų ir finansų rinkos; darbdavių tarpusavio santykiai; įmonių santykiai su savo darbuotojais.

Norint nustatyti kapitalizmo elementų derinius, kurie sietini su didžiausiu inovatyvumu, pasitelkta kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė, kuri leido nustatyti konjunktūrinį priežastingumą – sąlygų derinius, kurie sietini su rūpimu rezultatu. Kokybinė lyginamoji neraiškiųjų aibių analizė leido išskirti begalinį aibių skaičių ir pamatyti skirtumus tarp šalių pagal priklausymo apsibrėžtoms aibėms laipsnius.

Analize nustatytas dviejų sąlygų derinys – specifiniai įgūdžiai ir darbdavių bendradarbiavimas, kuris yra pakankamai nuosekli ekonomikos inovatyvumo sąlyga Belgijoje, Austrijoje, Suomijoje, Nyderlanduose, Vokietijoje, Liuksemburge, Švedijoje bei Prancūzijoje. Specifiniai įgūdžiai – būtina ekonominio inovatyvumo sąlyga. Nė viena sąlyga nėra pakankama (viena negali sukelti inovatyvios ekonomikos baigmės), pakankamas tik specifinių įgūdžių ir darbdavių koordinavimosi sąlygų derinys. Šiose valstybėse įmonės aktyviai ugdo darbuotojų kompetencijas ir gebėjimus, kurie svarbūs vystant ir tobulinant technologinius produktus. Technologinė sklaida užtikrinama strategiškai sąveikaujant darbdaviams, ką įgalina produktų diferencijavimas, užkertantis kelią atvirai tiesioginei įmonių konkurencijai.

Analizuojant pirmines veiksmų samplaikas atrodytų, jog Liuksemburgas, Švedija, Prancūzija ir Danija atitinka mišrų kapitalizmo tipą, kadangi jiems būdingi du liberalios rinkos kapitalizmo elementai. Tačiau nustačius svarbiausią sąlygų derinį, kuris pakankamas

sukelti inovatyvios ekonomikos baigmę, patvirtinta, jog su didžiausiu inovatyvumu sietini grynojo koordinuotos rinkos kapitalizmo tipo elementai. Kitaip tariant, teorija galėjo būti kvestionuota todėl, kad būdavo analizuojamos valstybėms būdingos pirminės kapitalizmo tipų veiksmų samplaikos, nenustatant, kurios iš jų reikšmingiausios aiškinant priklausomą kintamąjį. Pirmuoju atveju pasirodė, jog pasitvirtina mišraus kapitalizmo tipo modelis, tačiau nustatant sąlygas, kurios pakankamos vesti į inovatyvios ekonomikos baigmę, patvirtinta, jog jos visiškai atitinka koordinuotos rinkos modelį.

Analize nepatikrintas kito grynojo tipo – liberalios rinkos kapitalizmo modelio – teisingumas, nes visos inovatyviausios ekonomikos Europos Sąjungos valstybėse veikia pagal koordinuotos rinkos kapitalizmo modelį. Tą iš dalies galėjo išspręsti Jungtinės Karalystės įtraukimas, tačiau Jungtinė Karalystė savo inovatyvumu gerokai atsilieka nuo kitų nagrinėtų valstybių, o pirminio implikanto, aiškinančio Jungtinės Karalystės inovatyvumą, nuoseklumas nepasiekė rekomenduotino slenksčio, todėl Jungtinei Karalystei reiktų atskiros atvejo studijos.

Atkreiptinas dėmesys, jog buvo analizuotos tik inovatyviausios ekonomikos, tačiau neanalizuotas priešingas rezultatas, kadangi veiksniai, kurie aiškina inovatyvios ekonomikos baigmę, netinkami aiškinti neinovatyvios ekonomikos baigmę. Todėl vienas darbo uždavinių – įvertinti analizę naujame kontekste – liko neįgyvendintas, nes Rytų Europos šalys nepateko į inovatyvios ekonomikos baigmę.

Analizėje susidurta ir su tam tikrais metodologiniais ribotumais – ribotos įvairovės problema, kai ne visos logiškai įmanomos sąlygų konfigūracijos stebėtos empiriškai, bei neraiškiųjų aibių kodavimo trūkumais, kai pats tyrėjas turi pasirinkti didžiausio priklausymo, didžiausio neapibrėžtumo ir mažiausio priklausymo aibėms reikšmes. Nepaisant šių trūkumų, nustatytas pakankamai nuoseklus sąlygų derinys sukelti inovatyvios ekonomikos baigmę, remiantis iki tol nenaudotu metodu, kuris leido nustatyti esmines inovatyvios ekonomikos baigmės sąlygas.

Siekiant nenukrypti nuo pirminės P. A. Hall ir D. Soskice idėjos, priklausomas kintamasis buvo suprantamas kaip technologinė pažanga, neanalizuojant jo įtakos ekonomikos augimui. Kapitalizmo elementų, kurie daro ekonomiką inovatyvią, įtaka realiajam BVP augimui ir tai, kokią dalį ekonomikos augimo jie paaiškina, derinant kokybinę lyginamąją neraiškiųjų aibių analizę su regresine analize, galėtų būti įdomus laukas tolesniems kapitalizmo tipų įvairovės tyrimams.

1 priedas

		Patentų skaičius milijonui gyventojų ⁶³																		
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Austrija	119,71	134,33	147,86	149,9	160,12	171,88	178,02	185,8	212,05	207,89	195,74	205,31	212	214,96	221,57	226,4	230,54	233,15	232,76	231,35
Belgija	113,24	131,63	128,23	118,39	129,47	131,63	146,16	145,43	146,71	147,85	140,75	131,88	139,77	137,86	135,8	137,63	137,73	139,69	140,49	145,83
Bulgarija	1,1	0,97	0,91	1,96	1,86	2,73	2,28	3,03	3,56	1,61	2,48	2,12	2,29	3,58	4,62	5,47	6,55	4,43	4,34	4,13
Kroatija	4,3	4,06	3,45	4,89	8,55	9,41	7,45	7,74	8,24	7,24	6,7	5,11	7,05	3,96	4,53	4,34	3,43	4,24	5,03	4,80
Kipras	2,96	6,02	8,98	21,19	9,81	7,05	8,3	22,9	8,51	13,63	14,49	19,11	9,36	6,7	2,9	9,17	9,36	10,34	10,99	10,62
Čekija	6,24	5,8	6,48	6,97	8,93	10,88	11,01	10,55	14,96	18,46	20,27	16,89	18,41	21,25	22,08	23,83	25,68	28,03	30,19	33,78
Danija	151,28	164,15	184,54	173,67	179,96	207,33	206,33	220,57	210,05	240,64	238,63	218,1	232,97	263,73	236,21	242,18	245,12	240,66	240,47	246,61
Estija	3,75	5,28	3,27	6,58	4,12	8,29	6,24	4,69	15,71	21,01	26,35	33,65	29,2	20,98	17,87	21,14	18,42	29,14	25,08	27,60
Suomija	229,43	277,42	277,53	272,47	249,03	248,93	270,09	256,61	257,11	241,99	238,89	247,1	260,13	250,63	303,24	321,58	341,72	253,07	239,63	235,68
Prancūzija	113,07	119,86	120,8	119,77	121,3	128,63	134,04	133,66	134,57	135,82	136,51	134,62	131,3	137,34	136,27	136,86	138,74	144,48	143,19	141,85
Vokietija	238,59	255,85	269,17	266,7	265,37	269,16	280,31	291,7	292,94	296,38	281,85	285,84	286,59	280,89	267,95	261,24	256,97	259,00	245,06	228,81
Graikija	5,61	4,81	5,23	6,56	7,07	7,8	6,06	10,08	9,62	9,4	8,51	8,33	5,89	7,66	9,16	9,51	10,77	8,95	8,54	8,38
Vengrija	5,54	11,01	11,88	9,83	11,84	13,14	15,17	13,43	16,37	18,99	18,04	18,38	19,52	22,19	20,92	21,76	22,51	20,82	20,47	20,08
Airija	50,49	62,36	54,61	65,7	57,79	57,41	67,81	66,84	69,3	75,89	73,66	76,59	71,24	81,36	68,35	71,69	71,83	81,69	76,57	77,64
Italija	58,82	65,63	70,38	70	74,21	76,95	79,94	84,86	87,3	84,63	81,04	75,09	76,04	74,36	72,96	72,07	69,67	71,88	69,93	68,46
Latvija	1,93	0,71	3,77	2,18	2,94	3,09	4,31	7,92	7,37	7,09	10,39	8,63	7,44	8,62	13,26	33,19	42,12	13,18	10,99	11,41
Lietuva	0,19	0,85	1,34	0,9	0,77	4,91	3,27	2,62	2,94	3,02	5,25	2,61	5,06	6,18	10,84	13,67	16,61	8,39	6,63	7,57
Litksenburgas	175,88	146,2	185,54	166,24	136,45	194,45	252,79	213,36	228,19	154,94	193,41	151,23	152,79	136,37	128,44	121,03	111,16	116,12	106,66	93,94
Malta	10,62	13,21	11,84	13,92	10,14	8,18	15	27,94	16,91	16,84	13,49	18,98	8,45	0,8	13,17	11,56	12,53	16,90	14,76	14,40
Nyderlandai	165,66	187,86	218,77	245,54	220,91	216,29	225,64	215,7	229,32	204,68	210,71	209,52	184,6	207,11	202,59	200,72	206,23	207,10	203,33	203,59
Lenkija	0,73	0,94	1,13	1,53	2,19	2,87	3,26	3,35	3,68	5,29	6,13	7,65	9,5	10,11	12,7	14,38	16,02	15,22	16,52	18,08
Portugalija	2,65	3,65	4,1	4,11	3,8	6,39	5,59	11,71	10,13	11,76	11,09	8,73	8,99	11,45	10,64	11,33	12,16	13,24	13,45	13,80
Rumunija	0,23	0,34	0,27	0,46	0,52	0,75	1,08	1,34	0,95	1,54	1,62	1,52	1,71	2,99	3,56	4,25	5,11	4,71	5,01	5,07
Slovakija	2,09	2,86	2,08	2,28	4,78	5,84	3,84	5,83	7,51	7,24	6,86	5,36	8,63	10,17	8,24	9,19	9,39	7,73	9,99	10,14
Slovėnija	19,66	15,86	24,71	25,63	41,79	36,81	56,04	54,28	50,13	59,75	69,1	60,64	51,91	54,69	61,65	62,11	65,54	57,73	54,43	55,30
Ispanija	15,79	18,44	20,05	21,69	22,79	23,02	28,61	31,5	30,71	31	31,61	33,15	32,51	31,72	32,42	32,38	32,54	35,06	35,35	35,56
Švedija	235,8	249,83	261,21	242,24	231,93	230,01	250,15	271,29	291,62	312,59	303,59	283,69	301,55	300,6	325,4	338,95	350,41	300,15	294,42	283,46
Jungtinė Karalystė	89,01	98,95	103,48	96,35	95,27	95,37	94,07	94,25	95,8	92,2	87,56	87,81	85,64	86,24	84,87	84,02	83,58	87,74	84,78	82,62

⁶³ Eurostat duomenys, <<https://ec.europa.eu/eurostat/web/science-technology-innovation/data/database>>.

2 priedas

Derybų dėl atlyginimo centralizuotumas ⁶⁴																	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austrija	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,05	3,05	3,05	3,05
Belgija	4,6	4,6	3,6	4,6	3,6	4,6	3,6	4,6	4,6	4,6	3,6	4,6	3,6	4,6	4,6	4,6	4,6
Bulgarija			3,3	2,23	3,3	3,3	3,3	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23	2,23
Kroatija			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Kipras	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83	1,83
Čekija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Danija	4,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Estija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suomija	5,15	4,15	3,15	5,15	4,15	5,15	4,15	5,15	4,15	3,65	3,15	2,65	2,65	4,65	3,65	4,65	3,65
Prancūzija	2,9	2,9	2,65	2,65	2,65	2,65	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25	2,25
Vokietija	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	3,05	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Graikija	5,75	4,75	5,75	4,75	5,75	4,75	5,75	4,75	5,75	4,75	5,75	5,75	5,35	1,25	1,25	1,25	1,25
Vengrija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Airija	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	4,65	1	1	1	1	1	1
Italija	3,05	3,05	3,3	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	3,1	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85	2,85
Latvija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Lietuva	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Liuksemburgas	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395	2,395
Malta	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nyderlandai	3,15	3,15	3,15	2,9	3,9	3,9	3,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9	2,9
Lenkija	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Portugalija			2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Rumunija				5,5	5,5	3,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	5,5	1	1	1	1
Slovakija	3,55	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475	2,475
Slovėnija	3,3	5,3	3,3	5,3	3,3	5,3	3,3	3,3	3,3	5,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3
Ispanija	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,3	3,05	3,05	2,65	2,65	2,65
Svedija	2,65	2,65	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Jungtinė Karalystė	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

⁶⁴ ICTWSS duomenys <<http://www.uva-aias.net/en/ictwss>>.

3 priedas

Įmonės investuojančios į darbuotojų prof. švietimą proc. nuo visų rinkoje veikiančių įmonių ⁶⁵	2005	2010	2015
Austrija	81,1	86,9	88,1
Belgija	62,5	77,6	83,9
Bulgarija	28,7	31,2	42,2
Kroatija		57,1	55,4
Kipras	50,7	71,6	69,5
Čekija	72,0	72,2	90,6
Danija	85,3	90,9	86,6
Estija	66,6	67,7	86,1
Suomija	76,7	74,4	83,1
Prancūzija	73,8	76,1	78,9
Vokietija	69,5	72,8	77,3
Graikija	21,0	27,8	21,7
Vengrija	49,1	48,7	43,8
Airija	66,9		77,4
Italija	32,2	55,6	60,2
Latvija	36,4	40,4	99,9
Lietuva	46,4	51,9	61,6
Liuksemburgas	71,8	70,8	77,1
Malta	45,6	53,9	61,6
Nyderlandai	74,7	78,6	85,0
Lenkija	34,8	22,5	44,7
Portugalija	44,1	64,6	75,0
Rumunija	40,3	24,1	26,7
Slovakija	60,4	69,0	70,0
Slovėnija	72,9	68,0	84,1
Ispanija	47,1	74,9	86,0
Švedija	78,4	87,0	93,1
Jungtinė Karalystė	90,4	80,4	85,7

⁶⁵ Eurostat duomenys, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>>.

4 priedas

	Akcijų rinkos kapitalizacija/BVP proc. ⁶⁶																			
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015		
Austrija			14,89	13,84	14,13	18,56	24,96	34,04	47,88	57,66	38,86	23,39	30,07	25,58	22,66	26,46	24,45	23,42		
Belgija			72,09	72,58	58,66	51,41	62,82	73,11	84	86,56	56,98	43,1	53,57	48,91	51,58	65,79	70,88	80,37		
Bulgarija	0,98	0,89	0,82	0,73	2,45	6,06	9,03	13,08	22,4	35,97	30,26	16,54	15,47	14,02	13,63					
Kroatija	14,08	11,07	11,32	12,63	21,22	22,67	21,31	26,48	41,86	83,44	74,82	41,95	43,04	39,58	36,96					
Kipras	24,05	47,53	56,02	52,97	54,15	40,31	32,02	33,4	78,04	71,72	47,98	33,96	32,38	18,42	9,25	8,66	13,26	15,45		
Čekija	16,29	15,72	15,76	13,6	12,18	13,82	18,6	23,51	26,47	31,34	26,82	23,62	23,27	18,72	17,55					
Danija	54,15	54,21	59,82	59,13	46,9	49,24	56,99	62,53	72,8	83,02	61,68	48,97	64,41	62,43	61,18					
Estija	14,6	19,88	29,81	26,63	27,56	34,34	43,13	35,02	27,98	28,28	18,05	11,4	12,36	8,81	8,47					
Suomija	84,67	183,3	238,9	185,5	122,3	98,74	94,28	96,44	110,3	129,3	98,89	47,15	41,27	49,01	57,22					
Prancūzija			100,4	93,65	73,78	68,19	71,99	75,44	90,57	101	76,05	61,94	71,22	62,35	60,55	74,21	77,33	79,24		
Vokietija	42,59	56,34	64,24	59,13	43,68	37,9	42,21	41,78	47,35	56,43	45,06	34,2	38,83	35,83	36,42	46,2	47,36	47,12		
Graikija	38,25	96,21	109,9	60,87	50,73	46,22	50,3	54,52	63,3	75,41	53,32	29,84	29,49	18,25	15,44	26,77	29,14	22,59		
Vengrija	28,61	30,04	27,75	21,18	19,03	18,69	22,98	27,63	31,61	34,24	22,06	17,68	22,1	17,11	14,96	15,22	12,13	12,31		
Airija	64,29	67,97	70,78	71,16	54,71	47,87	53,62	54,01	59,95	60,06	37,7	22,8	26,82	35,82	46,55	59,27	61,5			
Italija	35,86	57,76	61,28	55,15	40,9	37,92	40,83	42,97	47,26	49,76	35,39	26,32	27,35	21,93	21,34	26,2	28,02			
Latvija	5,44	5,33	6,02	7,48	7,64	8,57	10,47	12,82	13,23	10,56	7,69		6,25	4,28	3,73					
Lietuva	12,45	10,12	11,96	11,49	9,76	14,16	22,78	28,05	30,44	26,96	15,87		13,53	11,76	9,2					
Liuksemburgas			154,2	132,6	104	114,2	132,8	137,6	157	250	224,7	166,7	192,4	149,3	119,1	122,7	109,7	87,04		
Malta	16,24	33,93	46,65	38,53	29,77	31,26	39,93	53,62	63,82	66,44	53,58	43,6	46,09	40,93	36,58	38,96	36,34	37,96		
Nyderlandai			150,9	133,8	101,2	85,61	83,37	84,15	95,24	108,3	76,71	54,53	71,82	72,79	72,82	86,7	91,81	92,92		
Lenkija	9,25	13,91	17,14	15,7	13,77	15,34	21,52	28,42	35,87	44,04	31,76	25,22	36,24	31,74	30,44	37	34,38	29,3		
Portugalija	40,54	50,24	50,39	43,53	34,15	33,25	35,5	34,73	41,06	51,24	40,62	33,5	36,89	30,43	28,47	32,42	29,62	27,19		
Rumunija	0,75	0,73	0,78	1,6	3,65	4,88	9,28	14,1	16,82	17,29	10,95	7,7	7,99	7,84	10,23					
Slovakija	3,41	1,83	1,46	1,6	2,14	2,64	3,42	3,91	5,91	7,7	6,45	5,74	5,05	5,04	5,2	4,88				
Slovėnija	10,87	12,32	13,35	15,21	19,36	23,1	25,29	24,27	29,2	46,74	39,14	23,3	21,98	15,89	13,38	14,58	14,84	14,4		
Ispanija	187,5	198,7	129,1	76,85	67,79	70,36	81,22	82,09	90,59	108,9	88,8	77,3	88,17	75,89	72,4	77,91	76,1	67,26		
Švedija	99,64	118,4	127,9	110,6	81,79	76,63	91,19	99,46	116,8	126,6	86,65	75,33	105,8	99,26	92,81					
Jungtinė Karalystė	135	157	162,8	142,7	116,4	109,3	115,5	116,6	128	129,5	94,95	94,01	121,8	118,7	112,1					

⁶⁶ Datamarket duomenys (paremta World Bank duomenimis) <<https://datamarket.com/data/set/28li/stock-market-capitalization-to-gdp#ds=28li:2rj=1o.27.1h.22.2b.19.33.f&display=line>>.

5 priedas

Darbdavių asociacijų tankumas ⁶⁷																	
	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Austrija	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Belgija					82							82			82		
Bulgarija										55	55				50		
Kroatija											62,5			34		32,04	
Kipras					60												
Čekija					35					35		35	41,40				
Danija					60					58			68				
Estija					35					25	23	23,8		25			
Suomija			66			67			72,7						70		
Prancūzija					74						75				75		
Vokietija					63						60			58			
Graikija											43,73						
Vengrija										40	40						
Airija			60		60									60			
Italija			62		62						58				56		
Latvija					20				25		35	33,7			41		
Lietuva										20			14		14,4		
Liuksemburgas			80		80						80				80		
Malta						63,28					60						
Nyderlandai			85		85						85			85			
Lenkija										20					20		
Portugalija					58						40			38			
Rumunija				80						60							
Slovakija					33		29				29,21			32		30,50	
Slovėnija	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	85			68		60	
Ispanija					72						75						
Švedija			83					85	84	83		83		82			
Jungtinė Karalystė					40						35						

⁶⁷ ICTWSS duomenys <<http://www.uva-aias.net/en/ictwss>>.

6 priedas

Dirbantieji virš 10 metų vienoje įmonėje, proc. nuo visos dirbančiųjų populiacijos ⁶⁸																		
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Austrija	75,8	79,5	52,3	51,2	47,5	46,3	45,9	45,7	45,1	45,9	46,7	46,5	45,1	45,2	45,2	44,8	44,4	44,1
Belgija	50,5	51,4	50,7	49,5	49,9	50,2	48,4	48,0	47,9	48,0	49,2	48,0	47,9	48,0	48,0	48,2	48,2	48,3
Bulgarija		30,5	31,5	32,1	30,7	31,4	31,1	30,2	30,5	31,5	36,2	35,0	35,6	35,2	35,5	37,7	37,9	38,3
Kroatija			51,8	52,2	50,8	52,9	53,2	49,9	49,5	49,2	51,5	51,8	52,0	51,0	51,2	51,3	48,7	48,1
Kipras	44,6	43,6	42,7	42,1	40,9	42,3	43,0	41,8	40,9	40,3	41,1	39,9	39,7	40,6	41,0	40,3	40,0	41,8
Čekija	15,6	30,1	35,4	37,6	38,8	40,6	41,6	41,5	42,0	42,4	44,2	44,4	45,0	45,8	47,0	47,7	47,7	46,4
Danija	36,5	35,5	36,1	35,5	35,9	35,2	34,1	32,4	31,5	32,1	33,2	34,6	35,2	34,4	33,9	32,8	32,7	33,4
Estija	25,2	23,7	25,1	27,6	29,3	28,1	29,0	27,5	29,0	31,4	32,6	33,6	34,6	33,4	33,8	34,2	35,6	35,3
Suomija	47,3	46,1	45,1	44,1	44,6	44,0	43,2	42,8	43,7	44,2	44,6	44,5	44,0	42,9	42,6	43,3	43,2	43,2
Prancūzija	49,2	48,3	48,6	49,8	50,0	48,5	47,2	46,6	45,9	46,2	47,3	48,1	48,4	49,2	49,2	49,2	49,4	49,0
Vokietija	43,7	45,2	46,1	46,7	47,3	46,3	46,0	46,1	46,0	46,8	47,7	47,8	47,6	47,3	47,0	46,3	45,4	45,2
Graikija	57,1	56,6	55,0	54,9	53,1	53,1	51,9	51,8	51,6	51,3	54,0	54,2	55,4	56,4	55,3	55,3	55,4	55,7
Vengrija	38,6	37,8	38,4	37,5	38,4	38,3	38,3	38,2	37,2	37,3	40,2	40,6	39,6	38,7	37,8	38,3	39,0	37,4
Airija	43,2	41,8	40,5	39,6	24,4	32,8	30,5	35,3	36,0	37,5	40,7	41,5	41,9	42,5	42,1	43,5	43,2	41,9
Italija	53,1	52,2	51,5	50,9	50,6	48,8	48,6	48,5	48,3	49,2	51,3	52,3	52,6	53,5	54,3	54,3	54,5	55,3
Latvija		30,2	27,8	26,7	30,8	31,0	32,1	31,1	33,0	33,8	33,8	32,1	32,4	33,5	34,5	36,6	36,9	36,0
Lietuva	28,2	29,0	28,8	30,4	30,6	33,1	35,0	34,8	35,1	32,1	30,6	30,0	30,2	31,0	32,3	32,1	31,3	31,3
Liuksemburgas	49,0	46,8	48,1	47,9	48,3	48,1	46,3	44,6	46,5	42,9	43,7	43,6	42,5	42,1	41,2	38,8	40,1	39,2
Malta	51,1	49,6	52,6	53,8	51,4	49,1	52,5	50,2	49,4	50,1	49,9	48,6	48,2	46,5	44,1	42,5	40,4	38,9
Nyderlandai	38,3	38,3	38,6	38,0	37,9	38,4	38,1	37,6	37,9	39,2	42,2	44,3	44,9	45,6	45,7	45,7	45,6	45,8
Lenkija	47,5	48,1	48,5	47,7	47,2	47,1	46,1	45,4	44,2	43,4	44,5	44,2	43,9	43,7	44,1	44,4	44,3	44,9
Portugalija	51,4	50,8	51,0	50,7	51,2	51,7	50,8	50,1	50,2	50,8	52,1	52,5	53,7	54,5	54,1	53,7	53,1	53,3
Rumunija			52,0	50,9	44,2	44,1	42,4	41,3	40,8	40,1	44,5	43,4	43,6	43,3	43,4	41,0	40,6	39,4
Slovakija		39,3	41,5	40,5	40,1	40,3	40,4	38,9	38,6	39,6	40,3	39,6	40,7	41,1	41,0	41,6	41,3	41,8
Slovėnija	52,8	53,1	53,3	52,7	53,1	52,7	53,1	53,1	51,8	52,7	52,1	51,2	50,1	50,2	50,3	48,4	49,4	50,2
Ispanija	44,2	43,2	42,2	40,9	39,5	38,5	38,0	37,0	37,4	39,0	41,0	42,0	44,0	45,0	44,9	46,1	46,8	47,1
Svedija	47,6	46,5	38,4	45,4	45,3	43,4	42,1	40,7	40,4	40,9	42,3	41,7	41,1	40,3	39,1	38,3	37,3	36,4
Jungtinė Karalystė	38,5	37,8	37,2	36,5	36,0	34,9	35,0	34,6	34,5	34,8	36,3	37,0	37,3	37,9	38,6	38,2	37,9	37,9

⁶⁸ Eurostat duomenys, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>>

Literatūros sąrašas

1. Almond, Phil, Maria Gonzalez Menendez, „Varieties of capitalism: the importance of political and social choices“. *Transfer*, 12(3), 2006.
2. Amable, Bruno, Stefano Palombarini, „A Neorealist Approach to Institutional Change and the Diversity of Capitalism“. *Socio-Economic Review*, 7, 2009.
3. Campbell, John L., „The Varieties of Capitalism and Hybrid Success Denmark in the Global Economy“. *Comparative Political Studies*, 40(3), 2007.
4. Carbonaro, William, „Cross-National Differences in the Skills-Earnings Relationship: The Role of Labor Market Institutions“. *Social Forces*, 84(3).
5. Feldmann, Magnus, „Emerging Varieties of Capitalism in Transition Countries. Industrial Relations and Wage Bargaining in Estonia and Slovenia“. *Comparative Political Studies*, 39(7), 2006.
6. Hall, Peter A., Daniel Gingerich, „Varieties of Capitalism and Institutional Complementarities in the Political Economy: An Empirical Analysis“. *B.J.Pol.S.*, 39, 2009.
7. Hall, Peter A., David Soskice, *Varieties of Capitalism: The Institutional Foundations of Comparative Advantage*. Oxford: Oxford University Press, 2004.
8. Jensen, Carsten, „Capitalist Systems, Deindustrialization, and the Politics of Public Education“. *Comparative Political Studies*, 44(4), 2011.
9. Judge, William Q., Stav Fainshmidt, J. Lee Brown, „Which model of capitalism best delivers both wealth and equality?“ *Journal of International Business Studies*, 45(4), 2014.
10. Kenworthy, Lane, „Institutional coherence and macroeconomic performance“. *Socio-Economic Review*, 4, 2006.
11. Kogut, Bruce, Charles Ragin, „Exploring complexity when diversity is limited: institutional complementarity in theories of rule of law and national systems revisited“. *European Management Review*, 3, 2006.
12. Kvist, Jon, Bent Grave, „Has the Nordic Welfare Model been Transformed?“ *Social Policy & Administration*, 45(2), 2011.
13. Lane, David, „Emerging Varieties of Capitalism in Former State Socialist Societies“. *Competition & Change*, 9(3), 2005.

14. Martinaitis, Žilvinas, „The Political Economy of Skills Formation: Explaining Differences in Central and Eastern Europe“. Doktoro disertacija, Vilniaus universitetas, 2010.
15. Nölke, Andreas, Arjan Vliegenthart, „Enlarging the Varieties of Capitalism: The Emergence of Dependent Market Economies in East Central Europe“. *World Politics*, 61(4), 2009.
16. Norkus, Zenonas, *Kokia demokratija, koks kapitalizmas? Pokomunistinė transformacija Lietuvoje lyginamosios istorinės sociologijos požiūriu: mokslinė monografija*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2008.
17. Norkus, Zenonas, Vaidas Morkevičius, Kokybinė lyginamoji analizė: vadovėlis aukštųjų mokyklų studentams. Vilnius: Vaistų žinios, 2011.
18. Rueda, David, Jonas Pontusson, „Wage Inequality and Varieties of Capitalism“. *World Politics*, 52(3), 2000.
19. Schneider, Martin R., Conrad Schulze-Bentrop, Mihai Paunescu, „Mapping the Institutional Capital of High-Tech Firms: A Fuzzy-Set Analysis of Capitalist Variety and Export Performance“. *Journal of International Business Studies*, 41(2), 2010.
20. ICTWSS codebook <<https://aias.s3-eu-central-1.amazonaws.com/website/uploads/1460638210098ICTWSS-codebook-50-2.pdf>>.
21. ICTWSS duomenys <<http://www.uva-aias.net/en/ictwss>>.
22. Eurostat, <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/trng_cvt_esms.htm>.
23. Eurostat, <<http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/submitViewTableAction.do>>.
24. Patents‘ data explained <https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/en/pat_esms.htm>.
25. Qlik duomenys <<https://datamarket.com/data/set/28li/stock-market-capitalization-to-gdp#!ds=28li!2rqj=1o.27.1h.22.2b.19.33.f&display=line>>.

SUMMARY

Coordinated Market Economy as a Condition of Technological Innovation: A Comparative Analysis of European Union

The aim of the study was to find combination of elements of capitalism which are related to technological innovation in European Union in 1998-2017, referring to the old theoretical debate, whether coordinated and liberal market economies or mixed market economies stimulate best technological performance. Five institutions, which distinguish types of capitalism, were used as variables for the research: labor market, education and skills, stock and financial markets, employers' relations and inner-company relations. In order to find conjunctures that explain technological innovation, fuzzy set of a qualitative comparative analysis was employed.

The analysis shows that a combination of two conditions explains technological progress (innovations) – specific skills and cooperation of employers. These conditions work only in a conjunction – only both can cause the outcome – technological innovation. Specific skills condition is necessary condition which means that without specific skills the outcome of technological innovation – would not happen. The findings explain technological success in Finland, Netherlands, France, Luxembourg, Sweden, Austria, Belgium, Germany and Denmark. In these countries companies actively invest in developing their personnel skills which are important in developing and improving technological products. Technological progress is ensured by cooperation of employers who in turn invest in various research projects, set qualitative standards in their economic sectors, seek state subsidies etc. Strategic interaction of employers is possible because of the differentiation of products. Analysis confirmed that coordinated market economy is a condition of economic innovation.

However, the premise of liberal market economy could not have been tested because of the fact that all most innovative economies in European Union operate as coordinated market economies. This could be partially done by including into the analysis United Kingdom but United Kingdom has a much lower degree of innovation compared to analyzed states. Moreover, consistency – explanatory power of the varieties of capitalism model of United Kingdom is relatively low, that is why United Kingdom needs a separate case study.

It is worth to mention that dependent variable was understood as an economic innovation without analyzing its impact on economic growth. Varieties of capitalism impact on the real GDP growth and what part of growth it explains, combining fuzzy set of

qualitative comparative analysis and regression analysis could be an interesting field for the future studies of varieties of capitalism.