

Pasaulio šalių ekonominių skirtumų analizė institucinės aplinkos kontekste

Janina Šeputienė, Auksė Norkuvienė, Audronė Rimkevičienė

Šiaulių universitetas

Architektų g. 1, LT-78366 Šiauliai, Lietuva

El. paštas: janina.seputiene@takas.lt, audronerimkeviciene@yahoo.com

Anotacija

Daugelio empirinių tyrimų rezultatai patvirtina teigiamą institucinių veiksnių (įvertintų taikant nuosavybės teises, biurokratiją, korupciją, teisės viršenybę, ekonominę laisvę atspindinčius indeksus) ir šalių pajamų apimtį ar ekonomikos augimo tempų ryšį. Savo tyrimuose autoriai dažniausia sujungia pasaulio šalis į bendrą imtį, todėl nėra aišku, ar institucinės aplinkos skirtumai taip pat gali paaiškinti pajamų lygio sklaidą šalyse, kuriose institucinė aplinka yra tam tikru laipsniu panaši.

Kadangi institucijos nekuria prekių ir paslaugų, jų poveikis gamybos apimčiai yra netiesioginis ir siejamas su poveikiu investicijoms, žmogiškajam kapitalui ir naujų technologijų kūrimui. Šiame straipsnyje įvertinami minėti veiksniai atspindinčių rodiklių skirtumai šalių grupėse, suskirstytose pagal jų institucinės aplinkos kokybę. Siekiama įvertinti „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių grupių ekonominių rodiklių skirtumus ir nustatyti jų ryšius su institucinės aplinkos kokybe.

Pagrindiniai žodžiai: institucinė aplinka, ekonomikos plėtra, ekonominiai skirtumai.

Įvadas

Straipsnio mokslinė problema, naujumas ir aktualumas. Pasaulio šalyse pajamų apimtį, tenkanti vienam gyventojui, labai skiriasi. Tyrėjai siekia paaiškinti egzistuojančių skirtumų ir jų ilgalaikio tvarumo priežastis. Neoklasikinis modelis akcentuoja tiesioginius augimo veiksniai: būtent kapitalo kaupimą ir bendro veiksnių našumo augimą, tačiau nepaaiškina, kas lemia bendrą veiksnių našumą ir kaip jį pagerinti. Tos pačios problemos kyla aiškinantis fizinio ar žmogiškojo kapitalo kaupimą. Taip pat kyla klausimas: kodėl vienos šalys geba kaupti kapitalą ir įgyvendinti inovacijas sparčiau nei kitos? Dėl minėtų problemų ekonomistų dėmesį atkreipė instituciniai veiksniai.

Institucinės aplinkos poveikį ekonomikai plačiai analizuoja tiek mokslininkai, tiek praktikai. Pasaulio vystymosi ataskaitoje (World Bank, 2000) išskiriamas naujas požiūris į ekonomikos vystymąsi, akcentuojant institucijų vaidmenį. 2006 m. ataskaitoje (World Bank, 2006) pabrėžiamas institucijų vaidmuo sprendžiant ekonominės nelygybės klausimus. Tarptautinis valiutos fondas 2003 m. pasaulio ekono-

mikos apžvalgoje „Augimas ir institucijos“ dėmesį skyrė institucinės aplinkos kokybės ir ekonomikos augimo ryšiams (International Monetary Fund, 2003).

Atliktų empirinių tyrimų rezultatai pateikia tarpusavyje prieštaraujančius rezultatus institucinės aplinkos vaidmens šalies ekonomikoje klausimu. Mokslinėje diskusijoje institucinė aplinka yra ekonomikos augimo pasekmė ar priežastis, taip pat didėja sutarimas, kad institucinė aplinka yra viena pagrindinių ekonomikos augimo sąlygų. Nekyla abejonių, kad tokie instituciniai aspektai, kaip užtikrinta nuosavybės teisių apsauga, žemas korupcijos ir biurokratijos lygis, užtikrinta teisės viršenybė, suformuoja ekonomikos augimui ir plėtrai palankią institucinę aplinką, ir priešingai. Tačiau Eicher ir Leukert (2009) savo tyrime kelia klausimą: ar visose šalyse institucinių veiksnių poveikis yra vienodas? Kaip pabrėžia autoriai, tyrimuose dažniausia analizuojama pasaulio šalių arba besivystančių šalių imtis, bet labai nedaug tyrėjų dėmesio skiriama, kad palygintų institucinių veiksnių poveikį ekonomikai skirtingose šalių grupėse. Nėra aišku, ar institucinės aplinkos skirtumai taip pat gali paaiškinti pajamų lygio sklaidą šalyse, kuriose institucinė aplinka yra tam tikru laipsniu panaši. Ar svarbu, aiškinant pajamų lygio skirtumus, jei šalies institucinė aplinka yra „gera“ ir „geresnė“ arba „bloga“ ir „blogesnė“?

Tyrėjai, analizuojantys institucijų poveikį ekonomikai, akcentuoja, kad tinkamos institucijos sukuria paskatas rinkos dalyviams investuoti į fizinį ir žmogiškąjį kapitalą bei įgyvendinti inovacijas, todėl pasireiškia teigiamas poveikis ekonomikai. Šiame straipsnyje siekiama šią prielaidą patikrinti, įvertinant bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo, tiesioginių užsienio investicijų, mokymosi aprėpties ir technologijų kūrimo indekso skirtumus šalių grupėse, suskirstytose pagal institucinės aplinkos kokybę.

Tyrimo tikslas – įvertinti geresnės ir blogesnės institucinės aplinkos šalių grupių ekonominių rodiklių skirtumus ir nustatyti jų ryšius su institucinės aplinkos kokybe.

Tyrimo metodai. Straipsnyje analizuojami 128 šalių 1996–2006 m. duomenys. Empirinis tyrimas at-

liktas taikant aprašomąją statistiką duomenų padėties ir sklaidos įvertinimui. Ryšio tarp kintamųjų glaudumui nustatyti naudojama koreliacinė analizė, šalių suskirstymas pagal institucinės aplinkos panašumą atliekamas taikant klasterinę analizę. Siekiant patikrinti, ar reikšmingai skiriasi ekonominių rodiklių vidurkiai išskirtuose klasteriuose, atliekamas t-testas.

Institucijos, jų tarpusavio sąveika ir institucinė aplinka

Pasak North (2003), institucijos yra visuomenės žaidimo taisyklės, tai žmonių sukurti bet kokios formos apribojimai, formuojantys žmogiškąją sąveiką. Be pačių taisyklių, apribojimų, institucijoms kiti autoriai priskiria ir jų įgyvendinimą užtikrinančius mechanizmus. Pasaulio banko atstovai institucijas apibrėžė kaip formalias ir neformalias taisykles bei jų vykdymą užtikrinančius mechanizmus, kurie formuoja individų ir organizacijų elgesį visuomenėje (Burki, Perry, 1998). Pasak Voigt ir Engerer (2001), institucijas sudaro „taisyklių komponentas“ ir „vykdymo arba sankcijų komponentas“. Atsižvelgiant į šiuos du komponentus, institucijos yra visuotinai žinomos taisyklės, formuojančios pasikartojančias sąveikos situacijas, ir vykdymo mechanizmas, kuris užtikrina sankcijas nesilaikant taisyklių.

Institucijų tarpusavio sąveika išryškina atskirų institucijų poveikio ekonomikai tyrimų sudėtingumą. Kaip pabrėžia Skoog (2005), negalima analizuoti pavienių taisyklių, neatsižvelgiant į jų tarpusavio sąveiką ir į visuomenę, kuri šias taisykles sukūrė. Ši platesnį kontekstą atspindi sąvokos institucinė struktūra ir institucinė aplinka. Pasak Худокоормова (2004), institucinę aplinką sudaro politinės, socialinės ir juridinės taisyklės, kuriomis remiantis vyksta gamybos ir mainų procesai. Remiantis šiuo apibrėžimu, institucinė aplinka – tai formalių ir neformalių institucijų visuma.

Nors dalis autorių neišskiria sąvokų „institucinė struktūra“ ir „institucinė aplinka“, galima išvelgti šių sąvokų turinio skirtumą. Remiantis Skoog (2005) nuomone, sąvoka „institucinė struktūra“ akcentuoja institucijų visumą ir tarpusavio ryšius, o sąvoka „institucinė aplinka“ – institucijų ir veikėjų (individų, organizacijų) sąveiką. Žmonės visada veikia tam tikroje institucinėje aplinkoje, todėl egzistuoja institucinės aplinkos ir individo neatskiriamumo principas.

Šiame straipsnyje institucinė aplinka apibrėžiama kaip aplinka, kurią suformuoja formalių ir neformalių institucijų visuma ir tarpusavio sąveika bei sąveika su individualiais, kurie šias institucijas sukūrė ir jomis vadovaujasi.

Autoriai, analizuodami institucijų poveikį ekonomikai, naudoja įvairius rodiklius, įvertinančius tokius aspektus kaip pilietinė ir politinė laisvė; teisės vir-

šenybė; ekonominė laisvė; korupcija ir kt. Dėl įvairių institucijų tarpusavio ryšių sudėtinga atskirti jų poveikį ekonomikai. Įvairių institucinių aspektų tarpusavio ryšius patvirtina atlikti tyrimai. Nustatyta, kad teisės viršenybė siejama su nuosavybės teisių apsauga ir maža korupcija, todėl šiuos aspektus įvertinantys indeksai gali būti traktuojami kaip alternatyvūs teisės viršenybę atspindintys rodikliai (Butkiewicz, Yanikkaya, 2006). Nustatyti stiprūs ryšiai tarp korupcijos mastą, biurokratijos kokybę ir teisės viršenybę įvertinančių rodiklių (Treisman, 2000). Azfar (2006) akcentuoja politinių ir teisinių, o Acemoglu, Johnson ir Robinson (2005) – politinių ir ekonominių institucijų tarpusavio sąryšį. Lundstrom (2005) nustatė, kad demokratija teigiamai veikia ekonominę laisvę.

Dėl institucijų tarpusavio sąveikos ir sąveikos su individualiais, kurie šias institucijas sukūrė ir jomis vadovaujasi, susiformuoja institucinė aplinka, todėl net ir vienas institucijų rodiklis atspindi įvairių institucijų sąveikos rezultata. Tačiau siekiant detaliau įvertinti šiame straipsnyje bus atsižvelgiama į įvairius institucinės aplinkos aspektus.

Institucijų poveikį ekonomikai paaiškinančios teorinės priežastys ir empirinis jų patvirtinimas

Kaip teigia Lim ir Kane (2008), institucijų poveikiu ekonomikai neabejojama, tačiau nepakankamai dėmesio skiriama aiškinantis, kaip šis poveikis pasireiškia. Analizuodami institucijų poveikį ekonomikai autoriai dažniausia pateikia argumentus, kad tinkamos institucijos daro teigiamą poveikį investicijoms, žmogiškajam kapitalui, inovacijoms, bendram gamybos veiksmų našumui.

Neabejojama, kad investicijoms būtina tvirta institucinė aplinka, užtikrinanti nuosavybės teisių apsaugą, stabilumą, nuspėjamus valdžios veiksmus ir t. t. Tyrimais išsiaiškintas institucijų kokybės ir investicijų ryšys. Gwartney, Holcombe ir Lawson (2004, 2006) nustatė, kad didesnė ekonominė laisvė siejama su didesnėmis investicijomis. Acemoglu ir Johnson (2005) identifikavo teigiamą nuosavybės teisių apsaugos poveikį investicijoms.

Šiems tyrimams prieštarauja kitų autorių (Haan ir Sturm, 2000; Ali ir Crain, 2002) tyrimų rezultatai, rodantys, kad investicijos nėra susijusios su ekonomine laisve. Doucouliagos ir Ulubasoglu (2004) nustatė, kad politinė laisvė neigiamai veikia investicijų normą (investicijų dalis BVP).

Ruplienė, Montvilaitė ir Grigaliūnienė (2008), remdamosi užsienio autorių atliktų tyrimų apžvalga, apibendrina institucinių veiksmų poveikio tiesioginėms užsienio investicijoms priežastis. Institucijos vertinamos kaip šalies „sukurtas turtas“ ir jų vaidmuo didėja, lyginant su natūraliais ištekliais ir pigia dar-

bo jėga. Institucijos nėra „mobilies“, t. y. jų negalima perkelti į kitą vietą, o tai suteikia progą kurti investicijų pritraukimo strategijas. Šalies institucinė aplinka, mažinanti ekonominį neapibrėžtumą, užtikrinanti politinį stabilumą, nuosavybės teisių apsauga, gali sukurti palankų investicinį klimatą.

Instituciniai veiksniai gali paveikti šalies pajamų apimtį dėl žmogiškajam kapitalui daromo poveikio, nes aplinka, kurioje pasireiškia korupcija, mokytojų pravaikštos mažina švietimo sektoriaus produktyvumą ir žmonių paskatas įgyti išsilavinimą (Gupta, Davoodi, Tiongson, 2000). Lim ir Kane (2008) nustatė, kad žmogiškasis kapitalas priklauso nuo institucinės aplinkos.

Acemoglu ir Robinson (2000a) akcentuoja teigiamą demokratijos poveikį žmogiškajam kapitalui, nes žmonės balsuoja už geresnes išsilavinimo galimybes savo vaikams. Baum ir Lake (2003) pritaria, kad demokratinės šalys geriau užtikrina sveikatos ir išsilavinimo paslaugas visuomenei nei nedemokratinės šalys. Netiesioginį demokratijos poveikį ekonomikos augimui per poveikį žmogiškajam kapitalui patvirtino Doucouliagos ir Ulubasoglu (2004). Jų tyrimo rezultatai rodo teigiamą ir reikšmingą politinės laisvės poveikį bendram veiksnių našumui ir žmogiškojo kapitalo kaupimui, tačiau neigiamą poveikį investicijoms. Ekonominės laisvės poveikis bendram veiksnių našumui, investicijoms ir žmogiškajam kapitalui yra teigiamas ir reikšmingas. Teigiamą poveikį žmogiškajam kapitalui tie patys autoriai patvirtino ir vėlesniame tyrime (Doucouliagos ir Ulubasoglu, 2008). Gwartney ir kt. (2004) nustatė, kad ekonominės laisvės indeksas gali paaiškinti 45,7 proc. žmogiškojo kapitalo variacijos 91 analizuotos šalies imtyje.

Institucijų poveikis ekonomikai siejamas ir su poveikiu technologijoms. Pasak Knack (2002), šalyse, kuriose tinkamai funkcionuoja nuosavybės teisės užtikrinančios institucijos, ne tik efektyviau panaudojami išteklių, bet ir sparčiau vyksta technologinė pažanga, veikianti ilgalaikį ekonomikos augimą ir skurdo sumažinimą. Siivonen, Luoma ir Luoto (2003) požiūriu, gera institucinė aplinka sukuria sąlygas inovacijų sklaidai. Tang, Groenewold ir Leung (2003) tyrimas patvirtina, kad institucijų kokybė spartina technologinius pokyčius, kurie mažina makroekonominį nestabilumą ir padidina ilgalaikio ekonomikos augimo tempus.

Tyrimo duomenys ir metodika

Gwartney ir kt. (2006), analizuodami institucinių veiksnių poveikį ekonomikai, siūlo pasirinkti kuo ilgesnį laikotarpį, kad būtų minimizuota verslo ciklo, įvairių išorinių šokų įtaka ekonominiams rodikliams. Kita priežastis – institucijų pokyčiai paveikia ekonomiką tik po tam tikro laiko, kai verslininkai patiki, kad šie pokyčiai nėra trumpalaikiai.

Šiame tyrime analizuojamas 1996–2006 m. laikotarpis. Visi tyrime analizuojami rodikliai apskaičiuoti kaip 1996–2006 m. duomenų vidurkis, todėl aprašant tyrimo rezultatus laikotarpis nebenurodomas. Tyrime analizuojami 128 šalių duomenys. Į imtį pateko tos šalys, kurioms Pasaulio bankas 1996–2006 m. pateikė BVP, tenkančio vienam gyventojui, duomenis ir kurioms buvo pateikiami institucinės aplinkos kokybei įvertinti reikalingi rodikliai.

Investicijų, žmogiškojo kapitalo ir technologijų kūrimo rodikliai. Investicijos įvertinamos išskiriant bendrojo pagrindinio kapitalo formavimą (šaltinis – Pasaulio bankas) ir tiesiogines užsienio investicijas (srautas į šalį, šaltinis – UNCTAD). Rodikliai įvertinami dviem būdais: kaip procentinė dalis BVP ir suma, tenkanti vienam gyventojui JAV doleriais, apskaičiuojant pagal perkamosios galios paritetą (apskaičiuota straipsnio autorių).

Palyginti žmogiškojo kapitalo apimtis įvairiose šalyse nėra paprasta. Tyrimuose naudojamas tik labai paviršutiniškai žmogiškąjį kapitalą galintis atspindėti rodiklis – bruto mokymosi aprėptis (proc.) (šaltinis – UNESCO). Bruto mokymosi aprėptis – tam tikrame švietimo lygmenyje besimokančiųjų skaičiaus ir šį švietimo lygmenį atitinkančio tipinio amžiaus gyventojų skaičiaus santykis (proc.).

Technologijų kūrimo indeksas (TKI) apskaičiuotas pagal metodiką, pateiktą pranešime apie žmogaus socialinę raidą (Human Development Report, 2001). Indekso reikšmės svyruoja nuo 0 iki 10, didesnė reikšmė reiškia geresnę situaciją technologijų kūrimo srityje. Pagal šią metodiką apskaičiuoto indekso maksimali ar minimali reikšmė konkrečioje šalyje reiškia, kad joje situacija, lyginant su kitomis analizuotomis šalimis, yra geriausia / blogiausia. Technologijų kūrimo indeksas (TKI) *i* šalyje apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$TKI_i = \frac{PI_i + AHLI_i}{2};$$

čia: *PI* – patentų indeksas *i* šalyje; *AHLI* – autorinių honorarų ir licencijų įmokų indeksas *i* šalyje.

Patentų indeksas ir autorinių honorarų ir licencijų įmokų indeksas apskaičiuojamas standartizavus rodiklių reikšmes, *PI* atveju – patentai rezidentams (1 mln. gyventojų), *AHLI* atveju – gauti autoriniai honorarai ir iš užsienio valstybių gautos licencijų įmokos (JAV doleriai, 1000 gyventojų). Pirmasis rodiklis atspindi dabartinį novatoriškumo lygį, o antrasis – sėkmingų ankstesnių naujovių išteklius, kurie vis dar teikia naudą. Kiekvienos šalies patentų indeksas ir autorinių honorarų ir licencijų įmokų indeksas apskaičiuojamas pagal šią formulę:

$$I_i = \frac{R_i - \min(R)}{\max(R) - \min(R)} \times 10;$$

čia: I_i – indekso (PI arba AHLI) reikšmė i šalyje; R_i – analizuojamo rodiklio reikšmė i šalyje; $\min(R)$ – mažiausia rodiklio reikšmė analizuojamoje šalių imtyje; $\max(R)$ – didžiausia rodiklio reikšmė analizuojamoje šalių imtyje.

Institucinės aplinkos rodikliai. Apibendrinus

atliktus empirinius tyrimus (Jankauskas, Šeputienė, 2009) išskirti institucinės aplinkos aspektai, darantys poveikį ekonomikai: pilietinė ir politinė laisvė, verslo laisvė, teisės viršenybė, korupcija, nuosavybės teisių apsauga. Šiems aspektams įvertinti naudoti rodikliai pateikiami 1 lentelėje.

1 lentelė

Institucinės aplinkos indeksams apskaičiuoti naudoti rodikliai

Indeksai	Rodikliai, naudoti indeksams apskaičiuoti	Šaltinis
Pilietinės ir politinės laisvės indeksas (PPLI)	Žodžio ir balsavimo laisvė	Kaufmann et al. (2007)
	Politinis stabilumas	
	Pilietinės laisvės	Freedom House
	Politinės laisvės	
Verslo laisvės indeksas (VLI)	Investavimo laisvė	Beach, Kane (2007)
	Verslo laisvė	
	Finansinė laisvė	
	Prekybos laisvė	
	Reguliavimo kokybė	Kaufmann et al. (2007)
Teisės viršenybės indeksas (TVI)	Teisės viršenybė	Kaufmann et al. (2007)
Korupcijos indeksas (KI)	Korupcijos kontrolė	Kaufmann et al. (2007)
	Laisvė nuo korupcijos	Beach, Kane (2007)
Nuosavybės teisių apsaugos indeksas (NTAI)	Nuosavybės teisės	Beach, Kane (2007)

Kadangi indeksams apskaičiuoti naudojami rodikliai įgyja reikšmes iš skirtingų intervalų, kiekvieno rodiklio reikšmės pirmiausia buvo standartizuotos, kad įgytų reikšmes intervale $[0, 10]$, remiantis šia formule:

$$R_{ist.} = \frac{R_i - \min(R)}{\max(R) - \min(R)} \times 10;$$

čia: R_{ist} – standartizuota rodiklio reikšmė; R_i – analizuojamo rodiklio reikšmė i šalyje; $\min(R)$ – mažiausia galima rodiklio reikšmė; $\max(R)$ – didžiausia galima rodiklio reikšmė.

Jei indeksui apskaičiuoti naudojami keli rodikliai, jie sujungiami į indeksą skaičiuojant paprastą aritmetinį vidurkį.

Tyrimo metodai. Taikant klasterinę analizę šalys suskirstytos taip, kad jų institucinės aplinkos rodikliai būtų panašūs. Požymiai, pagal kuriuos atliekamas klasterizavimas – institucinę aplinką įvertinantys indeksai (žr. 1 lent.). Pasirinktas Čebyšovo atstumas objektų panašumui matuoti ir Vordo atstumas klasterių panašumui matuoti. Pasirinktas dviejų klasterių modelis. Į klasterius sujungtos šalys buvo sąlygiškai pavadintos kaip „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių klasteriais. Į „geresnės“ institucinės aplinkos šalių klasterį pateko 41 šalis, į „blogesnės“ – 87 šalys.

Tyrimo pirmiausia atliekamas duomenų padėties ir sklaidos įvertinimas. Skaičiuojamos duomenų padėties charakteristikos – vidurkis ir kvartilai. Duomenų sklaidai įvertinti skaičiuojamas procentinis

imties kitimo koeficientas (IKK). Lyginant ekonominių rodiklių vidurkius „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos klasteriuose, atliekamas t-testas. Atliekant t-testą visų pirma tikrinama, ar populiacijų dispersijos lygios. Hipotezės apie dispersijų lygybę tikrinimas atliekamas taikant Livyno kriterijų.

Vertinant ryšio glaudumą tarp analizuojamų rodiklių atliekama koreliacinė analizė. Ryšio glaudumui tarp kintamųjų įvertinti dažniausia skaičiuojamas koreliacijos koeficientas, dar vadinamas Pirsono koeficientu. Tačiau jį galima taikyti tik esant tiesinei ar artimai tiesinei priklausomybei, kai kintamieji pasiskirstę pagal normalųjį skirstinį. Kadangi analizuojamų rodiklių atveju bendroje šalių imtyje šios sąlygos dažnai buvo netenkinamos, ryšio glaudumui įvertinti skaičiuojamas Spirmeno ranginės koreliacijos koeficientas. Tyrimo duomenys statistškai apdoroti naudojant programinę įrangą *SPSS for Windows*.

„Geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių klasterių ekonominių rodiklių palyginimas ir sąryšio su institucine aplinka įvertinimas

Kaip matyti iš 2 lentelėje pateiktų duomenų, bendroje šalių imtyje BVP vienam gyventojui vidurkis – 9,29 tūkst. USD. Tačiau pagal 50 proc. kvartilio reikšmę galima spręsti, kad pusės analizuotų šalių BVP vienam gyventojui neviršija 4,85 tūkst. USD. Procentinis imties kitimo koeficientas rodo, kad vidurkis tiksliai neatspindi faktiškų reikšmių, kurių sklaida apie vidurkį yra didelė (111,9 proc.).

BVP vienam gyventojui (PGP, tūkst. USD) bendroje šalių imtyje ir išskirtuose klasteriuose

	Vidurkis	IKK	Min. reikšmė	Maks. reikšmė	Kvartiliai		
					25	50	75
Bendra imtis	9,29	111,90	0,57	52,33	1,98	4,85	11,09
„Geresnės“ institucinės aplinkos klasteris	21,49	47,70	6,36	52,33	10,95	22,79	28,72
„Blogesnės“ institucinės aplinkos klasteris	3,54	71,39	0,57	12,39	1,60	3,03	5,09

Vertinant vidutiniškai, „geresnės“ institucinės aplinkos (GIA) klasterio šalys yra turtingesnės nei „blogesnės“ aplinkos (BIA) klasterio šalys. Turtinčiausia šalis – Liuksemburgas, kurio BVP vienam gyventojui (52,33 tūkst. USD) beveik 92 kartus didesnis nei neturtingiausios šalies – Tanzanijos (0,57).

Lyginant tarpusavyje „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos klasterius, pastebimi ryškūs skirtumai. BIA klasterio BVP vienam gyventojui vidurkis sudaro 16,3 proc. geresnės institucinės aplinkos šalių vidurkio. Abiejų klasterių vidurkiai gerai atspindi duomenų vidurio reikšmes, nes mažai skiriasi nuo medianos.

BVP vienam gyventojui skiriasi ne tik lyginant

tarpusavyje išskirtus šalių klasterius, bet ir šalyse, kurios yra panašios savo institucinės aplinkos kokybe, t. y. priklauso tam pačiam klasteriui. „Geresnės“ institucinės aplinkos šalyse BVP vienam gyventojui reikšmės svyruoja nuo 6,36 (Panama) iki 52,33 tūkst. USD (Liuksemburgas). „Blogesnės“ institucinės aplinkos šalių BVP vienam gyventojui svyruoja nuo 0,57 (Tanzanija) iki 12,39 tūkst. USD (Argentina). BIA šalių klasteryje BVP vienam gyventojui sklaida nuo vidurkio yra gerokai didesnė (71,39 proc.) nei GIA klasteryje (47,70 proc.).

Ar BVP vienam gyventojui skirtumus galima susieti su institucinės aplinkos kokybe, parodo 3 lentelėje pateikti koreliacijos koeficientai.

Institucinės aplinkos indeksų ir BVP vienam gyventojui ryšio glaudumo įvertinimas

	Bendra imtis	GIA klasteris	BIA klasteris
Pilietinės ir politinės laisvės indeksas	0,74	0,77	0,28
Verslo laisvės indeksas	0,79	0,61	0,41
Teisės viršenybės indeksas	0,78	0,88	0,37
Korupcijos indeksas	0,83	0,77	0,52
Nuosavybės teisių apsaugos indeksas	0,73	0,77	0,29

Pastaba. Visų koeficientų reikšmingumo lygmuo – 0,01.

Visų institucinės aplinkos indeksų ryšys su BVP vienam gyventojui yra stiprus ir statistiškai reikšmingas, bet glaudžiausias yra korupcijos indeksas.

Išskirtuose klasteriuose BVP vienam gyventojui ryšio stiprumas su institucinės aplinkos indeksais skiriasi. „Blogesnės“ institucinės aplinkos klasteryje nustatytas tik silpnas ryšys: BVP vienam gyventojui didesnis šalyse, kuriose institucinės aplinkos kokybė, lyginant su kitomis to klasterio šalimis, yra geresnė. Tik su korupcijos indeksu koreliacinę ryšį galima vertinti kaip vidutinio stiprumo. Priešinga situacija „geresnės“ institucinės aplinkos klasteryje. Šioje šalių grupėje egzistuoja stiprus ryšys, kad „geresnė“ insti-

tucinė aplinka siejama su didesne pajamų apimtimi, tenkančia vienam gyventojui. Stipriausias ryšys nustatytas su teisės viršenybės indeksu. Šie rezultatai sutampa su Aixala ir Fabro (2008) pateikta išvada, kad turtingose šalyse BVP vienam gyventojui sklaidą geriausiai paaiškina teisės viršenybės indeksas, o neturtingose – korupcijos indeksas.

4 lentelėje lyginamos vidutinės bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo (toliau – investicijos) ir tiesioginių užsienio investicijų (toliau – TUI) apimtys (1 gyventojui, PGP, tūkst. USD ir proc. nuo BVP) „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalyse.

Investicijų rodikliai bendroje šalių imtyje ir išskirtuose klasteriuose

	Investicijų matavimo vnt.	Vidurkis	IKK	Min.	Maks.	Kvartiliai		
						25	50	75
<i>Investicijos</i>								
Bendra imtis	1 gyventojui	1,98	105,6	0,05	7,24	0,38	1,20	2,34
	proc. nuo BVP	21,71	27,2	7,29	44,99	18,59	21,11	24,32
GIA klasteris	1 gyventojui	4,52	42,2	1,17	7,24	2,35	4,89	6,05
	proc. nuo BVP	22,1	17,6	13,04	30,94	19,58	21,70	24,62
BIA klasteris	1 gyventojui	0,82	75,3	0,05	2,67	0,26	0,74	1,28
	proc. nuo BVP	21,52	30,8	7,29	44,99	17,71	20,70	24,30
<i>Tiesioginės užsienio investicijos</i>								
Bendra imtis	1 gyventojui	0,35	145,9	-0,05	3,60	0,05	0,17	0,43
	proc. nuo BVP	3,86	77,69	-0,92	17,67	1,68	3,26	5,27
GIA klasteris	1 gyventojui	0,82	84,15	0,03	3,60	0,36	0,64	1,05
	proc. nuo BVP	4,20	67,14	0,11	14,49	2,13	3,65	6,18
BIA klasteris	1 gyventojui	0,14	100	-0,05	0,73	0,03	0,10	0,19
	proc. nuo BVP	3,71	83,28	-0,92	17,67	1,48	3,18	5,04

Pastabos: a) investicijos ir TUI 1 gyventojui matuojamos tūkst. USD pagal PGP; b) nėra investicijų Liuksemburge duomenų; c) nėra TUI Belgijoje ir Liuksemburge duomenų.

Lyginant investicijų rodiklius „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių klasteriuose, pastebima, kad investicijų norma (investicijos proc. nuo BVP) išskirtose grupėse labai mažai skiriasi, todėl negalima sakyti, kad institucinės aplinkos kokybė daro poveikį investicijų normai. Nereikšmingą klasterių vidurkių skirtumą patvirtino t-testo rezultatai. Procentinio imties kitimo koeficiento reikšmės rodo, kad GIA šalių klasteriuose investicijų norma yra stabilesnė vidurkiu atžvilgiu nei BIA klasteriuose. „Bloga“ institucinė aplinka nesukliudė Lesotui pasiekti analizuotų šalių imtyje didžiausią investicijų normą – 44,99 proc.

Analizuojant ne investicijų normą, bet apimtį, tenkančią vienam gyventojui, pastebimi žymūs skirtumai. GIA šalių investicijų apimtys, tenkančios vienam gyventojui, vidurkis 5,6 karto didesnis už BIA šalių vidurkį. Pagal IKK reikšmes galima spręsti, kad „geresnės“ institucinės aplinkos šalių investicijų apimtys stabilesnės vidurkiu atžvilgiu nei „blogesnės“ aplinkos šalių.

Visoje analizuotų šalių imtyje mažiausios investicijos buvo Siera Leonėje – apytiksliai 50 JAV dolerių vienam gyventojui. Didžiausios investicijos, skaičiuojant vienam gyventojui, „blogesnės“ institucinės aplinkos klasteriuose siekė 2,67 tūkst. USD Kroatijoje. „Geresnės“ institucinės aplinkos šalyse investicijos vienam gyventojui svyruoja nuo 1,17 tūkst. USD Panamoje iki 7,24 tūkst. dolerių Airijoje. Ar investicijų apimtys gali būti siejama su institucinės aplinkos kokybe pačiuose klasteriuose, parodo koreliacinės analizės rezultatai (žr. 5 lent.).

4 lentelėje taip pat lyginami tiesioginių užsienio investicijų rodikliai „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos klasteriuose. Jeigu lyginamos TUI, tenkančias vienam gyventojui, galima pastebėti aiškius „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių skirtumus. Vidutiniškai paėmus GIA klasterio šalyse TUI vienam gyventojui beveik 6 kartus didesnės nei BIA klasterio šalyse. Lyginant TUI vienam gyventojui vidurkius „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos klasteriuose, remiantis Livyno testo rezultatais, atmesta nulinė hipotezė, kad dispersijos statistiškai reikšmingai nesiskiria. T-testas patvirtina statistiškai reikšmingą TUI vienam gyventojui vidurkių skirtumą GIA ir BIA klasteriuose, kai pasirinktas reikšmingumo lygmuo yra 0,05.

Pagal pateiktas kvartilių reikšmes taip pat galima nustatyti aiškius skirtumus. 75 proc. BIA šalių TUI vienam gyventojui nesiekia 190 USD. Dalis GIA šalių taip pat turi mažesnes TUI, nes mažiausia reikšmė 30 USD Japonijoje, bet 75 proc. šalių TUI vienam gyventojui viršija 360 USD. „Blogesnės“ institucinės aplinkos klasteriuose TUI vienam gyventojui apimtys svyruoja nuo -50 USD Gabone iki 730 USD Bulgarijoje.

Lyginant su šalies BVP, TUI vidutiniškai sudarė 3,86 proc. GIA klasteriuose ši dalis sudaro 4,20 proc., t. y. tik 0,49 proc. daugiau nei BIA klasteriuose. Livyno testo rezultatai patvirtino nulinę hipotezę, kad dispersijos statistiškai reikšmingai nesiskiria, o pagal t-testą nustatyta, kad GIA ir BIA klasterių TUI santykio su šalies BVP vidurkių skirtumai yra statistiškai nereikš-

mingi. BIA klasteryje TUI ir BVP santykis svyruoja nuo -0,92 proc. Gabone iki 17,67 proc. Azerbaidžane. „Geresnės“ aplinkos klasteryje mažiausia reikšmė yra 0,11 proc. Japonijoje, didžiausia – 14,49 proc. Singapūre.

Lyginant TUI rodiklių sklaidą pačiuose klasteriuose, galima teigti, kad TUI ir BVP santykis sta-

bilesnis vidurkio atžvilgiu nei TUI apimtis, tenkanti vienam gyventojui, tačiau abiejų rodiklių sklaida vidurkio atžvilgiu yra didelė. Ar TUI rodiklių sklaida išskirtuose klasteriuose gali būti siejama su institucijų skirtumais, parodo 5 lentelėje pateikti koreliacijos koeficientai.

5 lentelė

Investicijų ir TUI (1 gyventojui, PGP, tūkst. USD) bei institucinės aplinkos indeksų ryšio glaudumo įvertinimas

	Bendra imtis	GIA klasteris	BIA klasteris	Bendra imtis	GIA klasteris	BIA klasteris
	<i>Investicijos</i>			<i>Tiesioginės užsienio investicijos</i>		
Pilietinės ir politinės laisvės indeksas	0,71	0,55	0,29	0,69	0,48	0,37
Verslo laisvės indeksas	0,74	0,53	0,35	0,72	0,76	0,40
Teisės viršenybės indeksas	0,79	0,79	0,42	0,70	0,54	0,38
Korupcijos indeksas	0,81	0,66	0,52	0,72	0,57	0,41
Nuosavybės teisių apsaugos indeksas	0,71	0,69	0,28	0,63	0,57	0,26*
N	127	40	87	126	39	87

* Reikšmingumo lygmuo – 0,05; kitų koeficientų reikšmingumo lygmuo – 0,01.

Visose analizuotose šalių grupėse patvirtinama, kad geresnė institucinės aplinkos kokybė siejama su didesnėmis investicijų apimtimis, tačiau ryšio stiprumas skiriasi. Bendroje šalių imtyje nustatytas stiprus teigiamas investicijų ryšys su visais institucijų indeksais. Geresnės institucinės aplinkos klasteryje, lyginant su kitais indeksais, ryšys stipriausias su teisės viršenybės indeksu. „Blogesnės“ institucinės aplinkos klasteryje nustatytas vidutinio stiprumo ryšys, kad investicijos didesnės tose šalyse, kuriose mažesnė korupcija. Pasak Aixala ir Fabro (2008), šalyje klestinčią korupciją investuotojai gali vertinti kaip tam tikrą mokesčių rūšį, kuri mažina paskatas investuoti, didina sandorio sąnaudas ir neapibrėžtumą ekonomikoje. Investicijų ir kitus institucinės aplinkos aspektus įvertinančių indeksų ryšys BIA klasteryje yra silpnas arba labai silpnas, todėl šio klasterio šalyse institucinės aplinkos kokybė nepaaiškintų didelės dalies investicijų apimtys sklaidos.

Analizuojant bendrą šalių imtį galima patvirtinti, kad didesnės TUI apimtys (1 gyv.) yra tose šalyse, kuriose geresnė institucinė aplinka. Tačiau stiprus ryšys pasireiškia ne visose šalyse. GIA klasteryje nustatytas stiprus ryšys: šalys, pasižyminčios didesne verslo laisve, sulaukia daugiau tiesioginių užsienio investicijų. Su kitais institucijų indeksais ryšys yra vidutinio stiprumo. BIA klasteryje TUI ir institucijų ryšys silpnas. GIA klasteryje nustatytas silpnas ryšys, kad didesne pilietine ir politine laisve pasižyminčios šalys pritraukia daugiau tiesioginių užsienio investicijų. Šiuo atveju silpnas ryšys nereiškia, kad pilietinė ir politinė laisvė nedaro poveikio TUI. Taigi galima daryti prielaidą, kad visose GIA šalyse šios laisvės yra dau-

giau ar mažiau užtikrintos, todėl egzistuojantys skirtumai nedaro didelio poveikio užsienio investuotojų sprendimams. Panaši interpretacija gali būti taikoma ir BIA šalių atžvilgiu, teigiant, kad šiose šalyse pilietinės ir politinės laisvės neužtikrinamos, o suvaržymų mastas investuotojams nebėra svarbus. Panašius rezultatus pateikia Benassy-Quere, Coupet ir Mayer (2007) tyrimas. Autoriai nustatė teigiamą įvairių institucinės aplinkos aspektų poveikį TUI srautams į šalį, tačiau pilietinės ir politinės laisvės poveikis nustatytas kaip statistiškai nereikšmingas.

Kadangi tiek investicijų, tiek TUI (proc. nuo BVP) ir institucinės aplinkos indeksų koreliacijos koeficientai beveik visais atvejais buvo statistiškai nereikšmingi, šiame straipsnyje jie nepateikiami ir išsamiau nenagrinėjami.

Institucijos nekuria prekių ir paslaugų, todėl jų poveikis gamybos apimčiai yra netiesioginis. Institucinio požiūrio šalininkai teigia, kad patys ištekčiai ir jų našumas priklauso nuo institucinės aplinkos. Institucijų poveikis bendram gamybos veiksnių našumui grindžiamas poveikiu technologijoms ir žmogiškajam kapitalui.

Kaip teigia Doucouliagos ir Ulubasoglu (2004), vertinant institucijų poveikio žmogiškajam kapitalui, pastarajam įvertinti tyrimuose dažniausia naudojamas mokymosi aprėpties rodiklis. Mokymosi aprėptis „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių klasteriuose palyginama 6 lentelėje.

Institucijų poveikis technologijų kūrimui yra labai mažai nagrinėtas. Tyrimą apsunkina tai, kad trūksta rodiklių šalies novatoriškumui įvertinti. Šiame straipsnyje pateikiamas technologijų kūrimo indek-

sas, tačiau dėl duomenų trūkumo blogesnės institucinės aplinkos klasteryje technologijų kūrimo indeksu buvo galima apskaičiuoti tik 25 šalims, „geresnės“ institucinės aplinkos klasteryje – 34 šalims. Indekso reikšmės gali svyruoti nuo 0 iki 10, kur didesnė reikš-

mė reiškia geresnę situaciją. Indekso vidutinės reikšmės ir kiti aprašomosios statistikos rodikliai „geresnės“ ir „blogesnės“ institucinės aplinkos klasteriuose pateikti 6 lentelėje.

6 lentelė

Mokymosi aprėptis (proc.) ir technologijų kūrimo indeksas bendroje šalių imtyje ir išskirtuose klasteriuose

	Vidurkis	IKK	Min.	Maks.	Kvartiliai		
					25	50	75
<i>Mokymosi aprėptis*</i>							
Bendra imtis	72,0	26,7	20,9	114,5	60,6	73,3	87,8
„Geresnės“ institucinės aplinkos klasteris	88,0	12,8	63,3	114,4	79,1	89,9	93,4
„Blogesnės“ institucinės aplinkos klasteris	63,3	26,7	20,9	91,0	50,5	68,8	74,5
<i>Technologijų kūrimo indeksas (TKI)**</i>							
Bendra imtis	1,92	144,27	0,00	10	0,10	0,75	2,41
„Geresnės“ institucinės aplinkos klasteris	3,02	105,85	0,02	10	0,44	2,04	4,33
„Blogesnės“ institucinės aplinkos klasteris	0,42	146,78	0,00	2,23	0,01	0,10	0,75

Pastabos: *GIA klasteryje nėra 1 šalies (Kanados), BIA klasteryje nėra 14 šalių mokymosi aprėpties duomenų; **GIA klasteryje pateikti 34 šalių duomenys, BIA klasteryje – 25 šalių duomenys.

Analizuotų šalių mokymosi aprėpties vidurkis sudarė 72 proc. Mažiausia mokymosi aprėptis (20,9 proc.) yra Nigeryje, didžiausia (114,5 proc.) – Australijoje.

Vertinant vidutiniškai GIA klasterio šalių mokymosi aprėptis didesnė (88 proc.) nei BIA klasterio (63,3 proc.). Remiantis Livyno testu, atmesta hipotezė apie dispersijų lygybę, t-testo rezultatai patvirtina, kad mokymosi aprėpties GIA ir BIA klasterių vidurkiai reikšmingai skiriasi. Mokymosi aprėpties duomenų sklaida nuo vidurkio didesnė „blogesnės“ (26,7 proc.) nei „geresnės“ (12,8 proc.) institucinės aplinkos šalyse. Vertinant pagal pateiktas kvartilių reikšmes, 75 proc. GIA klasterio šalių mokymosi aprėptis didesnė nei 79,1 proc. Tokios mokymosi aprėpties nesiekia daugiau nei 75 proc. BIA klasterio šalių.

Bendroje imtyje technologijų kūrimo indekso vidurkis – 1,92, o pagal medianą galima spręsti, kad pusės analizuotų šalių TKI reikšmė mažesnė už 0,75. Vidurkį padidina GIA klasteryje išsiskiriančios lyderės: Japonija (10), Korėjos Liaudies Demokratinė Respublika (10), Liuksemburgas (9,95), JAV (8,75), Švedija (8,66), Nyderlandai (6,22), Suomija (6,17). Kitų 27 GIA šalių TKI reikšmės nesiekia 5. GIA klasteryje mažiausia TKI reikšmė (0,02) yra Tailande. Pagal pateiktas kvartilių reikšmes matyti, kad 75 proc. GIA

šalių TKI reikšmės neviršija 4,33. Indeksas interpretuojamas šalių lyginimo tarpusavyje kontekste, todėl galima teigti, kad kitos šalys labai atsilieka nuo paminėtų lyderių.

Sprendžiant pagal TKI reikšmes, BIA klasteryje, lyginant su GIA šalimis, rezidentams suteiktų patentų skaičius bei gauti autoriniai honorarai ir licencijų įmokos yra gerokai mažesni. Maksimali indekso reikšmė šioje šalių grupėje siekia tik 2,23 Rusijoje, o 75 proc. šalių TKI reikšmės mažesnės nei 0,75.

Pagal TKI reikšmes skiriasi situacija ir pačiuose klasteriuose. Procentinis imties kitimo koeficientas rodo didesnę sklaidą vidurkio atžvilgiu BIA klasteryje, bet GIA klasteryje sklaida taip pat viršija 100 proc.

Ar mokymosi aprėptis ir TKI reikšmės susiję su institucijų indeksais, rodo koreliacijos koeficientai, pateikti 7 lentelėje.

Bendroje šalių imtyje galima patvirtinti, kad mokymosi aprėptis didesnė „geresnės“ institucinės aplinkos šalyse. Su visais analizuotais institucinės aplinkos indeksais ryšys panašus ir vertinamas kaip vidutinio stiprumo. Panašus, tik kiek silpnesnis ryšys išlieka GIA klasteryje. „Blogesnės“ institucinės aplinkos šalyse mokymosi aprėptis svyruoja nuo 20,9 iki 91 proc., tačiau šių skirtumų susieti su institucinės aplinkos skirtumais praktiškai negalima.

Bruto mokymosi aprėpties (proc.), TKI ir institucinės aplinkos indeksų ryšių glaudumo įvertinimas

	Bendra imtis	GIA klasteris	BIA klasteris	Bendra imtis	GIA klasteris	BIA klasteris
	<i>Mokymosi aprėptis</i>			<i>Technologijų kūrimo indeksas</i>		
Pilietinės ir politinės laisvės indeksas	0,69**	0,65**	0,27*	0,63**	0,43*	-0,07
Verslo laisvės indeksas	0,69**	0,38*	0,38**	0,60**	0,35*	-0,19
Teisės viršenybės indeksas	0,64**	0,60**	0,16	0,68**	0,59**	-0,08
Korupcijos indeksas	0,66**	0,54**	0,26*	0,65**	0,50**	-0,20
Nuosavybės teisių apsaugos ind.	0,62**	0,48**	0,20	0,61**	0,52**	-0,35
N	113	40	73	59	34	25

** Reikšmingumo lygmuo – 0,01; * reikšmingumo lygmuo – 0,05.

Technologijų kūrimo indeksą buvo galima apskaičiuoti 59 šalims. Bendroje šalių imtyje nustatytas vidutinio stiprumo teigiamas TKI ir visų analizuotų institucinės aplinkos indeksų ryšys. Šis ryšys išlieka ir „geresnės“ institucinės aplinkos šalių klasteryje. „Blogesnės“ aplinkos klasteryje technologijų kūrimo indekso ir institucinės aplinkos indeksų ryšys statistiškai nereikšmingas, tačiau pastebima, kad jis yra neigiamas.

Teoriniame lygmenyje akcentuojami argumentai, kad institucinė aplinka veikia šalies ekonomiką dėl poveikio investicijoms, žmogiškajam kapitalui, inovacijų kūrimui, yra patvirtinti empiriniais tyrimais daugiausia bendroje pasaulio šalių imtyje. Šie rezultatai nepasitvirtino „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių klasteryje. Nustatyta, kad institucinės aplinkos skirtumai galėtų paaiškinti tik nedidelę investicijų dalį, mokymosi aprėpties ir technologijų kūrimo indekso sklaidos blogesnės institucinės aplinkos šalyse. Nors institucinė aplinka beveik nepaaiškina minėtų veiksnių apimties BIA klasterio šalyse, nederėtų interpretuoti, kad institucinė aplinka nedaro poveikio šiems rodikliams. Labiau tikėtina interpretacija, kad institucinės aplinkos skirtumai paaiškina, kodėl „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių ekonominiai rodikliai yra mažesni nei „geresnės“ institucinės aplinkos šalių, tačiau analizuotų rodiklių sklaidos pačiame „blogesnės“ institucinės aplinkos šalių klasteryje beveik negalima susieti su institucinės aplinkos skirtumais. Kitaip tariant, ekonominiai šalies rodikliai priklauso nuo to, ar institucinė aplinka yra gera ar bloga, tačiau „blogumo“ laipsnis neturi didelės reikšmės.

Išvados

1. Daugelis autorių institucijų veiksniais laiko pagrindine šalių ekonomikos augimo ir pajamų apimties skirtumus lemiančia priežastimi. Šio tyrimo rezultatai patvirtina, kad geresne institucinės aplinkos kokybe pasižyminčios šalys yra vidutiniškai turtin-

gesnės nei blogesnės institucinės aplinkos šalys. Bendroje šalių imtyje koreliacijos koeficientai patvirtina teorijoje argumentuojamą teigiamą institucinės aplinkos kokybės (darbe įvertintos apskaičiuotais institucinės aplinkos indeksais) ir BVP vienam gyventojui ryšį.

2. Nėra aišku, kaip institucinės aplinkos skirtumai gali paaiškinti pajamų lygio variaciją šalyse, kuriose institucinė aplinka yra tam tikru laipsniu panaši. Atsakymas į šį klausimą padėtų geriau įvertinti institucinės aplinkos reikšmę ekonomikai. Galima samprotauti, kad, gerinant šalyje institucinę aplinką, pasireiškia teigiamas poveikis ekonomikai, bet tolesnis institucinės aplinkos tobulinimas sukelia vis mažesnį poveikį. Tokiu atveju galima tikėtis, kad pastangos pagerinti institucinę aplinką daro didesnę poveikį ekonominiams rodikliams toje šalių grupėje, kurioje, lyginant su kitomis šalimis, institucinė aplinka yra blogesnė, tačiau tyrimo rezultatai tokios prielaidos nepatvirtina. Geresnės institucinės aplinkos (GIA) klasteryje BVP vienam gyventojui skirtumus galima susieti su institucinės aplinkos kokybe, o blogesnės aplinkos klasteryje minėtus kintamuosius sieja tik silpnas ryšys. Reikia pabrėžti, kad tokio pobūdžio tyrimuose tai naujas rezultatas. Remiantis šiais rezultatais galima teigti, kad galimybė šalių pajamų apimties skirtumus paaiškinti institucinės aplinkos skirtumais yra ribota, patikslinant vyraujančią nuomonę, kad instituciniai veiksniai yra pagrindinė šalių ekonomikos augimo ir pajamų apimties skirtumų priežastis.
3. Teoriniame lygmenyje institucijų poveikis šalies pajamų apimčiai siejamas su poveikiu vietos ir užsienio investicijoms, žmogiškajam kapitalui, naujų technologijų kūrimui. Geresnės institucinės aplinkos klasteryje nustatyta, kad institucinės aplinkos ir investicijų, mokymosi aprėpties ir technologijų kūrimo indekso ryšys yra teigiamas ir statistiškai reikšmingas, todėl galima manyti, kad dėl šių prie-

žasčių pasireiškia teigiamas institucinės aplinkos ir BVP vienam gyventojui ryšys. Blogesnės aplinkos klasteryje institucinės aplinkos ir minėtų rodiklių ryšys silpnas, ir tai paaiškina, kodėl šiame klasteryje institucinės aplinkos indeksai silpnai susiję su BVP vienam gyventojui.

4. Vertinant iš pozicijos, kaip paskatinti šalies pajamų augimą, verslui palankios institucinės aplinkos sukūrimas yra būtina sąlyga. Ekonomikos požiūriu užtikrinta nuosavybės teisių apsauga, teisės viršenybė, maža korupcija ir kiti institucinės aplinkos aspektai sukuria paskatas investuoti į fizinį ir žmogiškąjį kapitalą, įgyvendinti inovacijas ir taip sudaro sąlygas ekonomikai augti. Atliktas tyrimas patvirtina, kad bendrojo pagrindinio kapitalo formavimo ir tiesioginių užsienio investicijų apimtis, mokymosi aprėptis, technologijų kūrimo indekso reikšmės, vertinant vidutiniškai, didesnės geresnės institucinės aplinkos šalyse nei blogesnės institucinės aplinkos šalyse.
5. Nustatyta silpną institucinės aplinkos indeksų ir ekonominių rodiklių ryšį galima interpretuoti taip: šalies pajamų apimtis priklauso nuo to, ar institucinė aplinka yra gera ar bloga, tačiau „blogumo“ laipsnis neturi didelės reikšmės. Tačiau šie rezultatai gali atskleisti institucinės aplinkos kaitos problemą, kai, gerinant institucinę aplinką, teigiamų rezultatų sulaukiama tik po tam tikro laiko. Institucinės aplinkos pokyčių poveikis ekonomikai reikalauja išsamesnio tyrimo, analizuojant, po kiek laiko pasireiškia institucinės aplinkos pokyčių poveikis, ar šis laiko tarpas skiriasi, jei pokyčiai vyksta „geroje“ arba „blogoje“ institucinėje aplinkoje, jei pokyčiai yra teigiami arba neigiami.

Literatūra

1. Acemoglu, D., Robinson, J. A. (2000). Why did the West extend the franchise? Democracy, inequality, and growth in historical perspective. *Quarterly Journal of Economics*, 115, 1167–1199.
2. Acemoglu, D., Johnson, S. (2005). Unbundling institutions. *Journal of Political Economy*, 113 (55), 949–995.
3. Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J. A. (2005). Institutions as the fundamental cause of long-run growth. In P. Aghion and S. N. Durlauf (Eds.), *Handbook of Economic Growth* (pp. 389–476). Amsterdam: North Holland.
4. Aixala, J., Fabro, G. (2008). Does the impact of institutional quality on economic growth depend on initial income level? *Economic Affairs*, 28 (3), 45–49.
5. Ali, M., Crain, M. (2002). Institutional distortions, economic freedom and growth. *Cato Journal*, 21 (3), 415–426.
6. Azfar, O. (2006). The new institutional economics approach to economic development: a discussion of social, political, legal, and economic institutions. *The Pakistan Development Review*, 45 (4), 965–980.
7. Baum, M. A., Lake, D. A. (2003). The political economy of growth: democracy and human capital. *American Journal of Political Science*, 47, 333–347.
8. Beach, W., Kane, T. *Methodology: measuring the 10 economic freedoms* [interaktyvus]. [žiūrėta 2007-09-10]. Prieiga internete: <<http://www.heritage.org/research/features/index/downloads/index2007.pdf>>.
9. Benassy-Quere, A., Coupet, M., Mayer, T. (2007). Institutional determinants of foreign direct investment. *The World Economy*, 30(5), 764–782.
10. Burki, S. J., Perry, G. (Eds.). (1998). *Beyond the Washington Consensus: Institutions Matter*. Washington, D. C.: World Bank.
11. Butkiewicz, J. L., Yanikkaya, H. (2006). Institutional quality and economic growth: maintenance of the rule of law or democratic institutions, or both? *Economic Modeling*, 23 (4), 648–661.
12. Doucouliagos, C., Ulubasoglu, M. A. (2004). Institutions and economic growth: a systems approach. *Econometric Society 2004 Australasian Meetings paper*, No. 63 [interaktyvus] [žiūrėta 2007-08-15]. Prieiga internete: <<http://repec.org/esAUSM04/up.29323.1076501864.pdf>>.
13. Doucouliagos, C., Ulubasoglu, M. A. (2008). Democracy and economic growth: a meta-analysis. *American Journal of Political Science*, 52 (1), 61–83.
14. Eicher, T., Leukert, A. (2009). Institutions and economic performance: endogeneity and parameter heterogeneity. *Journal of Money, Credit and Banking*, 41 (1), 197–219.
15. Freedom House Methodology 2008 [interaktyvus]. [žiūrėta 2008-01-15]. Prieiga internete: <<http://www.freedomhouse.org>>.
16. Gupta, S., Davoodi, H., Tiongson, E. (2000). Corruption and the provision of health care and education services. *IMF Working Paper WP/00/116* [interaktyvus] [žiūrėta 2007-10-12]. Prieiga internete: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=879858>.
17. Gwartney, J. D., Holcombe, R. G., Lawson, R. A. (2004). Economic freedom, institutional quality, and cross-country differences in income and growth. *Cato Journal*, 24, 205–233.
18. Gwartney, J. D., Holcombe, R. G., Lawson, R. A. (2006). Institutions and the impact of investment on growth. *Kyklos*, 59 (2), 255–273.
19. Haan, J., Sturm, J. E. (2000). On the relationship between economic freedom and economic growth. *European Journal of Political Economy*, 16, 215–241.
20. Human Development Report. (2001). *Making New Technologies Work for Human Development* [interaktyvus]. [žiūrėta 2008-10-12]. Prieiga internete: <<http://hdr.undp.org/en/media/completenew1.pdf>>.
21. International Monetary Fund. (2003). *World Economic Outlook: Growth and Institutions* [interaktyvus]. [žiūrėta 2007-09-10]. Prieiga internete: <<http://www.imf.org/External/Pubs/FT/weo/2003/01>>.
22. Jankauskas, V., Šeputienė, J. (2009). The impact of institutional environment on the economic development. *Ekonomika*, 87, 141–153.
23. Kaufmann, D., Kraay, A., Massimo, M. (2007). Governance matters VI: Governance indicators for 1996–2006. *World Bank Policy Research Working Paper No. 4280* [interaktyvus]. [žiūrėta 2007-12-10]. Prieiga inter-

- nete: <<http://ssrn.com/abstract=999979>>.
24. Knack, S. (2002). Institutions and economic performance: property rights and contract enforcement [interaktyvus]. [žiūrėta 2007-04-15]. Prieiga internete: <<http://www.iris.umd.edu/NEWS/conferences/conf1b.html>>.
 25. Lim, J. J., Kane, A. J. (2008). Institutions, education, and economic performance. *MPRA Paper No. 11800* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009-04-20]. Prieiga internete: <<http://mpira.ub.uni-muenchen.de/11800>>.
 26. Lundstrom, S. (2005). The effect of democracy on different categories of economic freedom. *European Journal of Political Economy*, 21 (4), 967–980.
 27. North, D. C. (2003). *Institucijos, jų kaita ir ekonomikos veikmė*. Vilnius: Eugrimas.
 28. Ruplienė, D., Montvilaitė, K., Grigaliūnienė, Ž. (2008). Tiesiogines užsienio investicijas lemiantys veiksniai. *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*, 3 (12), 271–280. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
 29. Siivonen, E., Luoma, A., Luoto, J. (2003). Growth, institutions and productivity: an empirical analysis using the Bayesian approach. *VATT Research Reports No. 104* [interaktyvus]. [žiūrėta 2009-04-05]. Prieiga internete: <http://www.vatt.fi/publications/latestPublications/publication/Publication_1345_id/524>.
 30. Skoog, G. E. 2005. Supporting the development of institutions – formal and informal rules, Swedish international development cooperation agency, UTV Working Paper No. 3 [interaktyvus]. [žiūrėta 2008-03-14]. Prieiga internete: <<http://libris.kb.se/hitlist?q=zper:%22%5EEriksson%20Skoog%20Gun%201956%5E%22&p=1&m=10&d=libris&f=browse>>.
 31. Tang, S. H. K., Groenewold, N., Leung, C. K. Y. (2003). Institutions, technical change, and macroeconomic volatility, crises and growth: a robust causation. *Economics Discussion / Working Papers No. 03–21* [interaktyvus]. [žiūrėta 2008-09-15]. Prieiga internete: <<http://ideas.repec.org/p/uwa/wpaper/03-21.html>>.
 32. Treisman, D. (2000). The causes of corruption: a cross-national study. *Journal of Public Economics*, 76 (3), 399–457.
 33. UNCTAD Handbook of Statistics Online. (2007). [interaktyvus]. [žiūrėta 2007-04-18]. Prieiga internete: <<http://www.unctad.org/Templates/Page.asp?intItemID=1888&lang=1>>.
 34. Unesco Institute for Statistics. (2007). [interaktyvus]. [žiūrėta 2007-04-28]. Prieiga internete: <http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=2867_201&ID2=DO_TOPIC>.
 35. Voigt, S., Engerer, H. (2001). Institutions and transition: possible policy implications of the new institutional economics [interaktyvus]. [žiūrėta 2006-03-05]. Prieiga internete: <<http://ssrn.com/abstract=294384> or DOI: 10.2139/ssrn.294384>.
 36. World Bank. (2000). *World Development Report 1999/2000: Entering the 21st Century*. New York: Oxford University Press.
 37. World Bank. (2006). *World Development Report 2006: Equity and Development*. New York: Oxford University Press.
- Šeputienė, J., Norkuvienė, A., Rimkevičienė, A.

The Analysis of Differences in Economic Performance Among the World Countries in the Context of Institutional Environment

Summary

The literature stresses the relation between institutions and economic performance. The series of studies have demonstrated a strong link between institutional environment (measured through property right, rule of law, corruption, bureaucratic quality and other institutional variables) and economic growth and development. It is unclear whether the differences in institutional environment can also explain dispersion in per capita income in countries in which institutional environment is to some degree alike. Does it matter in respect of explaining variation in per capita income if country's institutional environment is "good" or "better" and "bad" or "worse"?

While the contribution of institutions to economic development is often acknowledged, the channels by which institutions affect economy are underestimated. The theoretical arguments highlight the impact of institutions on physical and human capital accumulation, innovation and thus on economic development. This article aims to test this pre-

sumption and to examine whether average means of investment, gross enrollment rate and technology creation index are higher in countries where institutional environment is good than in countries where institutional environment is bad.

The aim of the article is to examine the differences in economic indicators between group of countries with better and group of countries with worse institutional environment and to identify their relationships with quality of institutional environment.

The results show that on average economic variables are higher in good institutional environment countries than in bad ones. The findings reveal that extent to which the variation in GDP per capita can be associated with the quality of institutional environment differs a lot between good and bad institutional environment samples.

Keywords: institutional environment, economic development, economic differences.

Straipsnis recenzuotas.

Straipsnis gautas 2010 m. sausio mėn.; straipsnis priimtas 2010 m. kovo mėn.

The article has been reviewed.

Received in January, 2010; accepted in March, 2010.