

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ЕКОНОМСКИ ФАКУЛТЕТ

Светозар Р. Танасковић

УТИЦАЈ ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ  
ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ДИНАМИКУ  
ПРИВРЕДНОГ РАСТА И КОРУПЦИЈУ У  
ЗЕМЉАМА У ТРАНЗИЦИЈИ

докторска дисертација

Београд, 2018



UNIVERSITY OF BELGRADE

FACULTY OF ECONOMICS

Svetozar R. Tanasković

THE INFLUENCE OF INSTITUTIONAL  
INFRASTRUCTURE ON THE ECONOMIC  
GROWTH DYNAMICS AND CORRUPTION  
IN THE TRANSITIONAL COUNTRIES

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2018

*Ментор:*

**др Церовић Божидар,**

Редовни професор у пензији,

Универзитет у Београду, Економски факултет

*Чланови комисије:*

**др Јакшић Миомир,**

Редовни професор,

Универзитет у Београду, Економски факултет

**др Нојковић Александра,**

Редовни професор,

Универзитет у Београду, Економски факултет

**др Жарковић Ракић Јелена,**

Ванредни професор,

Универзитет у Београду, Економски факултет

**др Александра Јовановић,**

Редовни професор,

Универзитет у Београду, Правни факултет

*Датум одбране:* \_\_\_\_\_

## **УТИЦАЈ ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА ДИНАМИКУ ПРИВРЕДНОГ РАСТА И КОРУПЦИЈУ У ЗЕМЉАМА У ТРАНЗИЦИЈИ**

### **РЕЗИМЕ**

*Предмет истраживања ове дисертације је начин на који однос формалних и неформалних институција које чине институционалну инфраструктуру, утиче на појаву различитих режима привредног раста. Додатно је анализирано да ли разлике у квалитету формалних и неформалних институција утичу на механизам деловања корупције на привредни раст. Узорак на којем је вршено истраживање чине 111 развијених и земаља у развоју у периоду 1985–2014. године.*

*За испитивање присуства вишеструких режима раста који могу бити објашњени различитим нивоом развијености формалних и неформалних институција примењен је модел коначних регресионих мешавина. Резултати тестирања указују да разлике у квалитету формалних институција директно утичу на привредни раст, док неформалне институције представљају дубљу детерминанту која делује посредно. Утврђено је да три различита режима привредног раста најбоље описују податке за земље у узорку, при чему неформалне институције представљају извор класификовања земаља у један од режима.*

*У циљу испитивања различитих ефеката корупције на привредни раст у зависности од развијености институционалне инфраструктуре оцењен је регресиони модел прага са глатком функцијом транзиције. Добијени резултати потврђују нелинеаран ефекат корупције на привредни раст. У случају неразвијених и привреда са ниским нивоом владавине права утицај корупције на привредни раст је неутралан или ненегативан, док након достизања одређеног нивоа развијености корупција има очекивано негативно дејство на даљи развој економске активности.*

**Кључне речи:** институционална инфраструктура, привредни раст, корупција, формалне институције, неформалне институције, вишеструки режими раста, нелинеарни модели раста.

**Научна област:** Економске науке

**Ужа научна област:** Економски развој и раст

***JEL* класификација:** E02, K42, O11, O17, O43

**УДК:** 330.35(4-191.2)(4-11)(043.3) 328.185(4-191.2)(4-11)(043.3)

**THE INFLUENCE OF INSTITUTIONAL INFRASTRUCTURE ON THE  
ECONOMIC GROWTH DYNAMICS AND CORRUPTION IN THE  
TRANSITIONAL COUNTRIES**

**ABSTRACT**

*The research subject of this dissertation is the way in which the interaction of formal and informal institutions constituting institutional infrastructure, affects the emergence of different economic growth regimes. Additional analyse was conducted concerning the question whether the differences in the quality of formal and informal institutions affects the mechanism of corruption and economic growth relationship. The research was conducted on the sample that consists of 111 developed and developing countries in the period 1985-2014.*

*In order to examine the presence of multiple growth regimes that can be explained by different levels of development of formal and informal institutions, a finite mixture of regression model has been applied. Testing results indicate that differences in the quality of formal institutions directly affect growth, while informal institutions are a deeper determinant which affects growth indirectly. It was found that three different regimes of economic growth best describe data for countries in the sample, whereby informal institutions represent the source of classifying countries in one of the regimes.*

*For the purpose of investigating the different effects of corruption on economic growth, depending on the development level of institutional infrastructure, a threshold regression model with a smooth transition function is evaluated. Obtained results confirm the non-linear effect of corruption on economic growth. In the case of undeveloped and economies with low-quality of law & order, the impact of corruption on economic growth is neutral or non-negative, while after reaching a certain level of development, corruptions have the expected negative effect on the further development of economic activity.*

**Key words:** institutional infrastructure, economic growth, corruption, formal institutions, informal institutions, multiple growth regimes, nonlinear growth models.

**Scientific field:** Economics

**Scientific subfield:** Economic Development and Growth

**JEL classification:** E02, K42, O11, O17, O43

**UDC:** 330.35(4-191.2)(4-11)(043.3) 328.185(4-191.2)(4-11)(043.3)

# САДРЖАЈ

<b>1. УВОД.....</b>	<b>1</b>
<b>2. ИНСТИТУЦИЈЕ И ПРИВРЕДНИ РАСТ – ОБЛИЦИ УТИЦАЈА, ДОСАДАШЊИ ПРИСТУПИ И ПРОБЛЕМИ МЕРЕЊА.....</b>	<b>8</b>
2.1. Појам, типови и класификација институција .....	8
2.2. Категоризација институција .....	9
2.3. Класификација институција.....	18
2.3.1. Формалне институције .....	25
2.3.2. Неформалне институције .....	29
2.3.3. Политичке институције.....	35
2.3.4. Економске институције.....	46
2.4. Веза институција и привредног развоја .....	59
2.4.1. Разлике у степену развоја на глобалном нивоу .....	65
2.4.2. Институције као узрок разлика у развијености .....	70
2.4.3. Институционална интеракција и промене.....	82
2.5. Изазови мерења квалитета институција.....	88
2.5.1. Проблеми у мерењу институција .....	91
2.5.2. Предности и недостаци индикатора квалитета институција .....	96
2.5.3. Разлика између de jure и de facto индикатора институција.....	98
2.5.4. Пожељне карактеристике методологије мерења квалитета институција.....	100
<b>3. ОДНОС РЕЖИМА РАСТА И СТЕПЕНА РАЗВИЈЕНОСТИ ИНСТИТУЦИЈА .....</b>	<b>107</b>
3.1. Основни приступи у истраживању детерминанти привредног раста .....	107
3.2. Изазови емпиријске идентификације утицаја институција на привредни раст.....	113
3.3. Канали и механизми утицаја институција на привредни раст.....	119
3.3.1. Институције као директна детерминанта привредног раста .....	120
3.3.2. Ефекат институционалне базе као индиректна веза са привредним растом.....	122
3.4. Дефинисање индикатора институционалне базе .....	125
3.4.1. Утврђивање броја индикатора институционалне базе применом методе анализе главних компонената .....	128
3.4.2. Идентификација добијених фактора и генерисање оцена за нове индикаторе .....	132
3.5. Методологија истраживања .....	134
3.5.1. Стандардни приступи у истраживању утицаја институција на привредни раст .....	135
3.5.2. Модели вишеструких режима раста .....	138
3.6. Модел вишеструких режима раста на основу разлика у институционалној бази.....	144
3.6.1. Спецификација модела.....	155
3.6.2. Анализа емпиријских резултата .....	173

<b>4. СПЕЦИФИЧНОСТИ УТИЦАЈА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТ.....</b>	<b>182</b>
4.1. Концептуални проблеми анализе корупције.....	182
4.1.1. Методолошки проблеми праћења корупције.....	184
4.1.2. Проблем операционализације варијабли.....	186
4.1.3. Изазови мерења корупције.....	189
4.1.4. Модели корупције.....	199
4.1.5. Економске последице корупција на нивоу привреде.....	204
4.2. Корупција, институције и привредни раст.....	212
4.2.1. Извори корупције.....	214
4.2.2. Корупција као узрок споријег привредног раста.....	219
4.2.3. Алтернативни приступ ефектима корупције.....	221
4.3. Ефекти корупције на привредни раст у зависности од квалитета институција.....	223
4.3.1. Методологија и спецификација модела.....	225
4.3.2. Нелинеарна веза корупције и привредног раста на основу модела података панела са глатком функцијом транзиције.....	237
4.3.3. Анализа емпиријских резултата.....	241
4.3.4. Импликације резултата на досадашњи приступ формулисању јавних политика.....	259
<b>5. ЗАКЉУЧАК.....</b>	<b>265</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА.....</b>	<b>271</b>
<b>ПРИЛОЗИ.....</b>	<b>285</b>
<b>БИОГРАФИЈА.....</b>	<b>310</b>
<b>Изјава о ауторству.....</b>	<b>311</b>
<b>Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада.....</b>	<b>312</b>
<b>Изјава о коришћењу.....</b>	<b>313</b>



# СПИСАК ИЛУСТРАЦИЈА

ИЛУСТРАЦИЈА 1. ТИПОЛОГИЈА ИНТЕРАКЦИЈЕ ФОРМАЛНИХ И НЕФОРМАЛНИХ ИНСТИТУЦИЈА.....	45
ИЛУСТРАЦИЈА 2. ОКВИР ИНТЕРАКЦИЈЕ ИНСТИТУЦИЈА И ПРИВРЕДНОГ РАЗВОЈА .....	61
ИЛУСТРАЦИЈА 3. ТИПОЛОГИЈА ИНТЕРАКЦИЈЕ ФОРМАЛНИХ И НЕФОРМАЛНИХ ИНСТИТУЦИЈА.....	62
ИЛУСТРАЦИЈА 4. БРОЈ СТАНОВНИКА КОЈА ЖИВЕ У РАЗВИЈЕНИМ ЗЕМЉАМА У ОДНОСУ НА НЕРАЗВИЈЕНЕ И ЗЕМЉЕ У РАЗВОЈУ, 1970–2015. ....	66
ИЛУСТРАЦИЈА 5. РЕЛАТИВНО УЧЕШЋЕ БРОЈА СТАНОВНИКА КОЈА ЖИВЕ У РАЗВИЈЕНИМ ЗЕМЉАМА У ОДНОСУ НА НЕРАЗВИЈЕНЕ И ЗЕМЉЕ У РАЗВОЈУ, 1970 И 2015. ГОДИНЕ .....	67
ИЛУСТРАЦИЈА 6. УЧЕШЋЕ СТАНОВНИШТВА КОЈИ ЖИВЕ ИСПОД ГРАНИЦЕ СИРОМАШТВА ОД 3,1 ДОЛАРА НА ДАН, 1981. И 2013. ГОДИНЕ.....	68
ИЛУСТРАЦИЈА 7. РАЗЛИЧИТИ КАНАЛИ УТИЦАЈА ИНСТИТУЦИЈА НА ПРИВРЕДНИ РАСТ .....	120
ИЛУСТРАЦИЈА 8. ГРУПИСАЊЕ ЗЕМАЉА ПРЕМА РЕЖИМИМА РАСТА .....	169
ИЛУСТРАЦИЈА 9. ОДНОС ИЗМЕЂУ НИВОА БДП-А ПО ГЛАВИ СТАНОВНИКА И ИНДЕКСА ПРИСУСТВА КОРУПЦИЈЕ ИЗМЕЂУ ПОСМАТРАНИХ ЗЕМАЉА У 2015. ГОДИНИ .....	234
ИЛУСТРАЦИЈА 10. ОДНОС ИЗМЕЂУ НИВОА БДП-А ПО ГЛАВИ СТАНОВНИКА И ИНДЕКСА ПЕРЦЕПЦИЈЕ КОРУПЦИЈЕ ИЗМЕЂУ ПОСМАТРАНИХ ЗЕМАЉА У 2015. ГОДИНИ .....	235
ИЛУСТРАЦИЈА 11. ПРОСЕЧНА ВРЕДНОСТ ИНДЕКСА ПРИСУСТВА КОРУПЦИЈЕ – ICRG (НИЖЕ ВРЕДНОСТИ ИНДЕКСА ОДРАЖАВАЈУ ВИШИ НИВО КОРУПЦИЈЕ И ОБРНУТО) .....	236
ИЛУСТРАЦИЈА 12. ОСЕТЉИВОСТ ТРАНЗИЦИОНЕ ФУНКЦИЈЕ ЗА РАЗЛИЧИТЕ ВРЕДНОСТИ ПАРАМЕТРА НАГИБА Г ЗА СЛУЧАЈ СА ЈЕДНИМ (M=1 ЛЕВО) И ДВА ПАРАМЕТРА ПРАГА (M=2 ДЕСНО).....	239
ИЛУСТРАЦИЈА 13. ОЦЕЊЕНА ФУНКЦИЈА ТРАНЗИЦИЈЕ УТИЦАЈА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА ПРОЦЕЊЕНЕ КОРУПЦИЈЕ .....	246
ИЛУСТРАЦИЈА 14. ОЦЕЊЕНА ФУНКЦИЈА ТРАНЗИЦИЈЕ УТИЦАЈА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТА У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ БДП-А ПО ГЛАВИ СТАНОВНИКА.....	247
ИЛУСТРАЦИЈА 15. ОЦЕЊЕНА ФУНКЦИЈА ТРАНЗИЦИЈЕ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ БАЗЕ НА НИВО КОРУПЦИЈЕ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА INS_1 СА ДОЦЊОМ.....	250
ИЛУСТРАЦИЈА 16. ОЦЕЊЕНА ФУНКЦИЈА ТРАНЗИЦИЈЕ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА ВЛАДАВИНЕ ПРАВА НА НИВО КОРУПЦИЈЕ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА INS_1 .....	254
ИЛУСТРАЦИЈА 17. ОЦЕЊЕНА ФУНКЦИЈА ТРАНЗИЦИЈЕ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА ВЛАДАВИНЕ ПРАВА НА НИВО КОРУПЦИЈЕ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА INS_2 .....	256
ИЛУСТРАЦИЈА 18. ОЦЕЊЕНА ФУНКЦИЈА ТРАНЗИЦИЈЕ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА ВЛАДАВИНЕ ПРАВА LAW .....	259

# СПИСАК ТАБЕЛА

ТАБЕЛА 1. КЛАСИФИКАЦИЈА ИНСТИТУЦИЈА ЗАСНОВАНА НА ХИЈЕРАРХИЈИ.....	20
ТАБЕЛА 2. ИНДЕКСИ ЕКОНОМСКИХ СЛОБОДА У ЗЕМЉАМА ЦИЕ.....	86
ТАБЕЛА 3. ВРЕДНОСТИ КМО И BARTLETT ТЕСТА.....	130
ТАБЕЛА 4. ГЛАВНЕ КОМПОНЕНТЕ И ЊИХОВЕ КАРАКТЕРИСТИЧНЕ ВРЕДНОСТИ.....	130
ТАБЕЛА 5. MONTE CARLO АНАЛИЗА ГЛАВНИХ КОМПОНЕНАТА.....	131
ТАБЕЛА 6. МАТРИЦА РОТИРАНИХ ФАКТОРСКИХ ОПТЕРЕЂЕЊА.....	133
ТАБЕЛА 7. ПРЕГЛЕД ВАРИЈАБЛИ И ИЗВОРИ ПОДАТАКА.....	147
ТАБЕЛА 8. КОРЕЛАЦИОНА МАТРИЦА.....	153
ТАБЕЛА 9. ДЕСКРИПТИВНА СТАТИСТИКА.....	154
ТАБЕЛА 10. ОЦЕНЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА СА КОНСТАНТНИМ РЕГРЕСИОНИМ ПАРАМЕТРИМА, ФИКСНИМ И СТОХАСТИЧКИМ ИНДИВИДУАЛНИМ ЕФЕКТИМА.....	158
ТАБЕЛА 11. ТЕСТОВИ ПРИСУСТВА ИНДИВИДУАЛНИХ И ВРЕМЕНСКИХ ЕФЕКТА У МОДЕЛУ.....	159
ТАБЕЛА 12. ТЕСТОВИ НАРУШЕНОСТИ ПРЕТПОСТАВКИ МОДЕЛА.....	160
ТАБЕЛА 13. ВРЕДНОСТИ ТЕСТОВА СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА.....	160
ТАБЕЛА 14. ОЦЕНЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА НА ОСНОВУ РАЗЛИЧИТИХ МЕТОДА ОЦЕЊИВАЊА.....	162
ТАБЕЛА 15. ДОДАТНА СТАТИСТИКА ИСПУЊЕНОСТИ ПРЕТПОСТАВКИ ЗА SYS-GMM.....	163
ТАБЕЛА 16. СТАТИСТИЧКА ПОДОБНОСТ МОДЕЛА БЕЗ КОВАРИЈАТА.....	167
ТАБЕЛА 17. СТАТИСТИЧКА ПОДОБНОСТ МОДЕЛА СА КОВАРИЈАТАМА.....	167
ТАБЕЛА 18. ПРИПАДНОСТ ЗЕМАЉА РЕЖИМИМА РАСТА НА ОСНОВУ МОДЕЛА СА ИНСТИТУЦИЈАМА КАО КОВАРИЈАТАМА.....	170
ТАБЕЛА 19. МОДЕЛ КОНАЧНИХ МЕШАВИНА СА ИНСТИТУЦИЈАМА КАО КОВАРИЈАТАМА НАСПРАМ ПОДЕЛЕ ПРЕМА ВИСИНИ ДОХОТКА.....	172
ТАБЕЛА 20. ОЦЕЊЕНЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА РАСТА ЗА ГРУПЕ ЗЕМАЉА ПРЕМА ПРИПАДНОСТИ РЕЖИМУ У ПОРЕЂЕЊУ СА ПОДЕЛОМ ПРЕМА ВИСИНИ ДОХОТКА.....	175
ТАБЕЛА 21. КОРЕЛАЦИОНА МАТРИЦА ИНДИКАТОРА КОРУПЦИЈЕ И ОСТАЛИХ ВАРИЈАБЛИ У МОДЕЛУ.....	227
ТАБЕЛА 22. ОЦЕНЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА СА КОНСТАНТНИМ РЕГРЕСИОНИМ ПАРАМЕТРИМА, ФИКСНИМ И СТОХАСТИЧКИМ ИНДИВИДУАЛНИМ ЕФЕКТИМА.....	228
ТАБЕЛА 23. ТЕСТОВИ ПРИСУСТВА ИНДИВИДУАЛНИХ И ВРЕМЕНСКИХ ЕФЕКТА У МОДЕЛУ.....	229
ТАБЕЛА 24. ТЕСТОВИ НАРУШЕНОСТИ ПРЕТПОСТАВКИ МОДЕЛА.....	229
ТАБЕЛА 25. ВРЕДНОСТИ ТЕСТОВА СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА.....	230
ТАБЕЛА 26. ОЦЕНЕ СПЕЦИФИКАЦИЈЕ МОДЕЛА НА ОСНОВУ РАЗЛИЧИТИХ МЕТОДА ОЦЕЊИВАЊА.....	231
ТАБЕЛА 27. ДОДАТНА СТАТИСТИКА ИСПУЊЕНОСТИ ПРЕТПОСТАВКИ.....	232
ТАБЕЛА 28. ТЕСТ СТАТИСТИКЕ ПРОВЕРЕ ЛИНЕАРНОСТИ – ВАРИЈАБЛА ПРАГА CORR.....	242
ТАБЕЛА 29. ТЕСТ ПРЕОСТАЛЕ НЕЛИНЕАРНОСТИ У МОДЕЛУ (ТЕСТ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА РЕЖИМА) – ВАРИЈАБЛА ПРАГА CORR.....	242
ТАБЕЛА 30. ОЦЕЊЕН МОДЕЛ НЕЛИНЕАРНОГ УТИЦАЈА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТ, НА ОСНОВУ ПОДАТАКА ПАНЕЛА СА ГЛАТКОМ ФУНКЦИЈОМ ТРАНЗИЦИЈЕ PSTR У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА КОРУПЦИЈЕ И БДП-А ПО ГЛАВИ СТАНОВНИКА.....	243
ТАБЕЛА 31. ТЕСТ СТАТИСТИКЕ ПРОВЕРЕ ЛИНЕАРНОСТИ – ВАРИЈАБЛА ПРАГА LOGGDRPC_0.....	244
ТАБЕЛА 32. ТЕСТ ПРЕОСТАЛЕ НЕЛИНЕАРНОСТИ У МОДЕЛУ (ТЕСТ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА РЕЖИМА) – ВАРИЈАБЛА ПРАГА LOGGDRPC_0.....	245
ТАБЕЛА 33. ТЕСТ СТАТИСТИКЕ ПРОВЕРЕ ЛИНЕАРНОСТИ – ВАРИЈАБЛА ПРАГА INS_1 <sub>T-1</sub> .....	248

ТАБЕЛА 34. ТЕСТ ПРЕОСТАЛЕ НЕЛИНЕАРНОСТИ У МОДЕЛУ (ТЕСТ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА РЕЖИМА) – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $INS_{1T-1}$ .....	248
ТАБЕЛА 35. ОЦЕЊЕН МОДЕЛ НЕЛИНЕАРНОГ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА ИНСТИТУЦИОНАЛНЕ ИНФРАСТРУКТУРЕ НА НИВОУ КОРУПЦИЈЕ, НА ОСНОВУ ПОДАКА ПАНЕЛА СА ГЛАТКОМ ФУНКЦИЈОМ ТРАНЗИЦИЈЕ $PSTR$ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА $INS_{1T-1}$ .....	249
ТАБЕЛА 36. ТЕСТ СТАТИСТИКЕ ПРОВЕРЕ ЛИНЕАРНОСТИ – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $INS_1$ .....	251
ТАБЕЛА 37. ТЕСТ ПРЕОСТАЛЕ НЕЛИНЕАРНОСТИ У МОДЕЛУ (ТЕСТ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА РЕЖИМА) – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $INS_1$ .....	251
ТАБЕЛА 38. ОЦЕЊЕН МОДЕЛ НЕЛИНЕАРНОГ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА РАЗВИЈЕНОСТИ БИРОКРАТИЈЕ И ВЛАДАВИНЕ ПРАВА НА НИВОУ КОРУПЦИЈУ, НА ОСНОВУ ПОДАКА ПАНЕЛА СА ГЛАТКОМ ФУНКЦИЈОМ ТРАНЗИЦИЈЕ $PSTR$ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА $INS_1$ И $INS_2$ .....	253
ТАБЕЛА 39. ТЕСТ СТАТИСТИКЕ ПРОВЕРЕ ЛИНЕАРНОСТИ – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $INS_2$ .....	255
ТАБЕЛА 40. ТЕСТ ПРЕОСТАЛЕ НЕЛИНЕАРНОСТИ У МОДЕЛУ (ТЕСТ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА РЕЖИМА) – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $INS_2$ .....	255
ТАБЕЛА 41. ТЕСТ СТАТИСТИКЕ ПРОВЕРЕ ЛИНЕАРНОСТИ – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $LAW$ .....	256
ТАБЕЛА 42. ТЕСТ ПРЕОСТАЛЕ НЕЛИНЕАРНОСТИ У МОДЕЛУ (ТЕСТ ОПТИМАЛНОГ БРОЈА РЕЖИМА) – ВАРИЈАБЛА ПРАГА $LAW$ .....	257
ТАБЕЛА 43. ОЦЕЊЕН МОДЕЛ НЕЛИНЕАРНОГ УТИЦАЈА ИНДИКАТОРА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТ, НА ОСНОВУ ПОДАКА ПАНЕЛА СА ГЛАТКОМ ФУНКЦИЈОМ ТРАНЗИЦИЈЕ $PSTR$ У ЗАВИСНОСТИ ОД ВРЕДНОСТИ ИНДИКАТОРА ВЛАДАВИНЕ ПРАВА.....	258

# 1. УВОД

Предмет истраживања дисертације представљаће систем веза и механизми утицаја различитих димензија институционалне инфраструктуре на динамику привредног раста. Већина базичних истраживања привредног раста се доминантно ослања на поставке неокласичног модела који разлике у степену привредног развоја између земаља објашњавају разликама у расположивом капиталу и радној снази (касније проширеног утицајем хуманог капитала и технологијом). Природни експерименти који су се могли посматрати након Другог светског рата<sup>1</sup> показују да постоје додатни (индиректни) фактори који у основи детерминишу начин на који ће привреде вршити акумулацију капитала, улагати у хумани капитал или развој нових технологија. Током претходне три деценије интересовање истраживача се све више окреће ка анализи ових фундаменталних детерминанти привредног раста попут географије, историјског (нпр. колонијалног) наслеђа, религије, културе и институција<sup>2</sup>. Значајна литература која је у међувремену настала<sup>3</sup> потврдила је постојање јасног утицаја првенствено формалног институционалног оквира земље на перформансе привредног раста. Начин на који делују остали фактори попут неформалних институција још увек није довољно истражен.

У стручној литератури доминантан је приступ испитивања утицаја појединачних облика институционалног окружења на висину привредног раста, при чему квантитативни подаци потврђују претпоставку да утицај различитих димензија институција варира између земаља у зависности од нивоа економске развијености<sup>4</sup>. И поред тога, разумевање механизма утицаја којим институције

---

<sup>1</sup> Пример Источне и Западне Немачке, Северне и Јужне Кореје, Индије и Пакистана али и осталих привреда попут Кине и Тајвана и сл.

<sup>2</sup> Према Норту институције су дефинисане као правила игре, односно формална и неформална ограничења осмишљена од стране људи, којима се креирају основни подстицаји у људској интеракцији - политичкој, друштвеној или економској (*North*, 1991).

<sup>3</sup> (*Acemoglu et al.*, 2005); (*North*, 1990).

<sup>4</sup> Исти тип институција који је креиран у Латинској Америци по узору на оне које постоје у Сједињеним Америчким Државама имао је значајно другачије резултате у односу на очекиване док су нпр. различите институције у Кини и Јужној Кореји довели до сличних позитивних резултата по привредни раст.

делују на привредни раст није довољно напредовало вероватно зато што институције представљају мултидимензионалну варијаблу која најчешће делује нелинеарно, индиректно и на дуги рок. Додатни проблем представља и начин на који се квалитет институција прати и квантификује. У неким случајевима то доводи до високог степена корелације између различитих димензија институција и онемогућава да се издвоје јасне везе и једностране утицај конкретне димензије институција на раст. Услед тога у дисертацији ће се обратити посебна пажња на креирање и употребу одговарајућих индикатора појединачних формалних и неформалних институција, као и на карактеристике утицаја на привредни раст у зависности од фазе развоја у којој се привреда налази.

Да би се испитали механизми деловања и везе између различитих димензија институција и привредног раста, у другом поглављу рада биће презентован досадашњи напредак у овој области. На основу представљених истраживања и модела биће предложене могућности надоградње постојећих приступа анализи као и потенцијални изазови у процесу испитивања везе институција и привредног раста. У досадашњим емпиријским радовима потврђено је да институције попут квалитета државне управе, владавине права, независности судства, пореског система, институција монетарне и фискалне политике, утичу на привредни раст и могу објаснити разлику у нивоу бруто домаћег производа између земаља. Најчешће објашњење је да снажне економске институције утичу на раст дохотка тако што подстичу инвестиције у физички капитал, људски капитал и технологију услед већег нивоа сигурности и нижих (трансакционих) трошкова пословања који се помоћу њих постиже. Надоградња овог приступа огледа се у потврди да ефикасност истих економских институција зависи од њихове компатибилности са неформалним нормама које се могу битно разликовати између земаља. Услед тога ће се у овом делу дисертације изложити актуелни приступи анализи утицаја институционалне инфраструктуре на деловање економских актера. Поред тога, биће представљени и изазови мерења појединачних димензија институција и употребе тренутно расположивих индикатора приликом економетријског тестирања.

Кључна идеја трећег поглавља дисертације везана је за проверу претпоставке о постојању вишеструке везе између економских институција и

привредног раста. Упркос популаризацији институција као теме од значаја за истраживање економског раста и развоја, мали број радова је покушао да подробније истражи динамику и међусобни однос између економских институција и раста у различитим комбинацијама неформалних институција. Наиме, хипотеза о институционалној хијерархији коју су изнели *Achemoglu et al.* (2005), истиче да економске институције утичу на раст директно попут стандардних фактора (попут инвестиција или образовања), док одређени елементи неформалних институција креирају ширу основу од које ће касније и зависити успех осталих фактора раста.

У циљу утврђивања утицаја институционалне базе<sup>5</sup> на привредни раст, тестираће се постојање вишеструких режима раста. Овим се практично испитује могућност да исте стандардне детерминанте раста имају другачије маргиналне ефекте у зависности од режима у којем се дата привреда налази. Идеја је да се веза институција и привредног раста не посматра као директан линеарни однос, већ да се увођењем режима и прагова укаже на постојање променљивих канала интеракције између институција и привредне активности. У ту сврху у основи ће се користити проширена верзија *MRW*<sup>6</sup> модела која је употпуњена показатељима нивоа развијености различитих димензија институција.

За потребе адекватног праћења вредности квалитета институционалних варијабли биће употребљени подаци међународно референтне базе података који ће затим бити трансформисани применом непараметарских метода. Предност овог приступа огледа се у превазилажењу проблема који се јављају код уобичајених показатеља квалитета димензија институционалног окружења<sup>7</sup>. За потврду

---

<sup>5</sup> Под широм институционалном основом подразумева се комбинација неформалних и политичких институција, најчешће културе, религије, обичајних норми, историјског наслеђа, етничке тензије, независности медија и сл. За разлику од економских институција које имају непосредан утицај на привредни раст, код наведених институција ефекат на раст је индиректан и испољава се тек у дугом року.

<sup>6</sup> *MRW* (*Mankew-Romer-Weil*) модел представља надоградњу базичног Соловљевог (*Solow*) модела који у основне детерминанте раста укључује и инвестиције у људски капитал. Као варијабла која прати инвестиције у људски капитал најчешће се користе подаци о проценту радне снаге са секундарним или терцијарним нивоом образовања, степену писмености одређених старосних група становништва као и висини издатака по глави становника за финансирање примарног, секундарног или терцијарног нивоа образовања. Детаљније о моделу: (*Mankiw et al.*, 1992).

<sup>7</sup> Недостаци типичних индикатора биће обрађени у другом поглављу дисертације, а односе се у највећем делу на метод прикупљања података и саму чињеницу да добијени индикатори представљају податке перцепције. Услед тога се често дешава да су вредности индикатора за

нелинеарног односа између елемената институција и привредног раста биће оцењен модел коначних регресионих мешавина који испитује присуство вишеструких режимо раста. Карактеристике овог модела су да за сваки од уочених режима исте детерминанте могу имати различите маргиналне ефекте на привредни раст. Оцењеним моделом тестирано је да ли су разлике у неформалним институцијама један од фундаменталних фактора који објашњавају колико ће привреде бити у стању успешно да користе примарне факторе привредног раста.

У четвртој поглављу разматра се однос корупције као појединачног елемента институционалне матрице и привредног раста у светлу претходно добијених резултата. Иако непожељна, корупција представља друштвено-економску појаву присутну не само у привредама у развоју, већ и у високо развијеним економијама. Истраживања спроведена у претходне две деценије указују да укључивање корупције у моделе понашања и реаговања тржишних учесника доводи до већег степена објашњености варијација зависне варијабле. У случају када се посматра корупција на макро нивоу, овакви модели могу потпуније објаснити разлике у привредном развоју и расту између држава. Услед растућег броја радова који показују да корупција негативно утиче на привредни раст, привреде у развоју али и развијене привреде све више разматрају економске трошкове корупције и начине за креирање политика одвраћања, за шта је неопходно дубље разумевање овог односа.

Утицај корупције на привреди раст најчешће се објашњава помоћу трансмисионог механизма, где се у првој фази испољавају негативни ефекти корупције на ниво инвестиција услед раста трансакционих трошкова и несигурности испуњења уговорених обавеза. На основу ових веза се затим изводи пад укупне могућности економије да у дужем временском периоду остварује одрживе стопе привредног раста. Услед искривљеног механизма подстицаја, корупција на нивоу појединачних тржишних агената доводи до реалокације ресурса од продуктивних активности (усавршавање, повећање продуктивности, иновирање) ка различитим облицима трагања за рентом. Ипак у истраживањима везе корупције и привредног раста могуће је пронаћи неконвенционалне ставове,

---

различите димензије институција изузетно сличне, што повећава сумњу истраживача да они адекватно осликавају промене за појединачне димензије институција.

према којима корупција подстиче административну ефикасност у појединим државним телима, смањујући трансакционе трошкове, што последично делује позитивно на привредни раст. У одређеним околностима појединци или корпорације у циљу повећања економске ефикасности могу посегнути за митом како би преокренули негативне околности креиране од стране постојећих закона и регулаторних мера које нису довољно прилагођене новонасталим околностима тржишта (Bayley, 1966).

Саму област истраживања значајно компликује чињеница да се покушава измерити утицај на привредни раст или друге економске варијабле нечега што је у самој својој бити прикривено. Додатни проблем је постојање повратне спреге између раста и корупције која отежава правилно моделирање смера и јачине утицаја. Досадашњи радови упућују да корупција различито делује на привредни раст у зависности од институционалног оквира у којем се јавља. Као и у случају елемената институционалне инфраструктуре, специфичност (нелинеарност) односа између корупције и привредног раста може се разматрати помоћу модела који узима у обзир различит степен развијености привреде на основу предетерминисане контролне варијабле. Овакав приступ може потврдити да постоје разлике између утицаја корупције на раст, у зависности од степена економске развијености, квалитета неформалних институција, или пак појединачне димензије институционалне инфраструктуре. У ту сврху оцењен је модел раста са глатком функцијом транзиције и ефектом прага услед чега је могуће утврдити да ли се ефекат корупције на привредни раст мења у зависности од вредности изабране варијабле прага. Тиме се додатно развија разумевање односа корупције и раста у којем ниво развијености институција игра кључну улогу.

Емпиријски део дисертације фокусиран је истраживање механизма међуодноса институционалног окружења и стандардних детерминанти раста, а затим и корупције. У зависности од институционалне структуре, тај механизам ће испољавати различите ефекте на привредни раст и корупцију. Ради утврђивања специфичности које се јављају на основу разлика у институционалној инфраструктури, генерисање индикатора и испитивање ефеката појава које они изражавају, представља централни део ове дисертације. У ту сврху анализиран је



утицај неформалних институција и њихове способности да предодреде режим раста поједине земље. Тиме се отвара питање да ли режим раста условљава различито дејство економских институција. Поред тога испитано је и у којој мери разлике институционалне инфраструктуре утичу на појаву и деловање корупције на привредни раст. Ови проблеми су сажети у следеће три основне хипотезе које ће бити емпиријски тестиране кроз више етапа како би се обезбедила пуна стабилност добијених закључака:

**Хипотеза 1:** На основу разлика у неформалним институцијама могу се извести различити режими привредног раста.

**Хипотеза 2:** Маргинални допринос економских институција привредном расту се статистички значајно разликује између привреда за које је утврђено да се налазе у различитим режимима раста.

**Хипотеза 3:** Услед разлика у институционалној бази ефекат корупције на привредни раст се може разликовати у зависности од типа режима у којем се привреда налази (хипотеза о лубриканту раста насупрот хипотезе о креирању трења у привредном расту<sup>8</sup>).

У дисертацији су примењени различити методолошки поступци у циљу адекватног обухвата истраживачке теме али и добијања јасних и мерљивих резултата. Преглед и синтеза теоријске грађе и емпиријских истраживања из релевантних области дали су основу за даље емпиријско истраживање у раду. Овај приступ употпуњен је квантитативним методама у трећем и четвртом поглављу које имају за циљ проверу и тестирање истраживачких хипотеза. Како подаци о квалитету институција услед комплексности начина њиховог мерења нису широко заступљени у јавним базама података, за потребе праћења ефекта институција на привредни раст употребљена је база података „*The PRS Group*“ института, који од 1980. године прати и прикупља на комерцијалној основи податке о политичким, економским и финансијским индикаторима ризику за 140 привреда широм света. У циљу добијања што бољих индикатора

---

<sup>8</sup> Оригинални термини подразумевају хипотезу о корупцији која олакшава „подмазује“ точкове раста (*greasing the wheels of growth*) док друга истиче да корупција кочи „бруси“ точкове раста (*sanding the wheels of growth*)

институционалног окружења, над овим подацима је примењена је техника мултиваријационе анализе. У оквиру квантитативних метода за испитивање механизма односа између институционалних варијабли и привредног раста употребљене су статичке и динамичке квантитативне економетријске технике података панела. Примена метода за обликовање неопажене хетерогености у узорку представља иновацију стандардног приступа моделирања привредног раста која је примењена у дисертацији и на основу које је извршено груписање привреда у неки од режима раста. У четвртом делу који се бави односом корупције и привредног раста, узимајући у обзир разлике у квалитету институционалне инфраструктуре, примењена је економетријска техника моделирања раста на основу података панела са прагом. Конкретан модел је додатно проширен увођењем генерализације која претпоставља глатку функцију транзиције између екстремних режима. Тиме је детаљно испитан механизам преко којег разлике у институционалној инфраструктури могу да објасне разлике у начину на који се корупција ефектуира на привредни раст.

## 2. ИНСТИТУЦИЈЕ И ПРИВРЕДНИ РАСТ – ОБЛИЦИ УТИЦАЈА, ДОСАДАШЊИ ПРИСТУПИ И ПРОБЛЕМИ МЕРЕЊА

### 2.1. Појам, типови и класификација институција

Један од најпознатијих теоретичара институционализма *Douglass North* дефинисао је институције као „правила игре” или „ограничења креирана од стране људи која контролишу њихову међусобну интеракцију” (*North*, 1990: 3). Ограничења која се помињу у овој дефиницији укључују не само оно што је појединцима забрањено у међусобној интеракцији, већ и услове под којима су неке од активности дозвољене. На основу тога, можемо рећи да институције представљају систем подстицаја унутар којег се врши друштвена интеракција. Сама дефиниција је широко постављена тако да су унутар ње обухваћене и формалне и неформалне институције. Ипак, у својој анализи институција, *North* експлицитно искључује организације као облике институција, али наглашава да је функционисање организација обликовано на основу формалних институција.<sup>9</sup>

Са развојем институционалне теорије, економисти су институције посматрали или као егзогено задата ограничења понашања (пратећи радове *North*-а) или као ендогена само наметнута правила која доводе до најбољег исхода у случају када се иста активност понавља више пута (*Aoki*, 2001). Приликом дефинисања институција, као један од кључних елемената за њихово функционисање, истиче се спровођење ограничења која она намећу у пракси. Институције које су само слово на папиру немају значаја за анализу и разумевање њихове улоге на друштво. У моделима који институције анализирају као егзогено задату појаву, спровођење правила се најчешће ослања на актере који нису директно укључени у међуодnose појединаца које регулишу формална правила.

---

<sup>9</sup> Као пример могу се навести банке које представљају организацију у овом смислу, али је зато банкарски систем обликован на основу постојећег институционалног система који сачињавају закони и регулативне норме из области функционисања финансијског система.

## 2.2. Категоризација институција

Упркос широком аналитичком оквиру, у којем институције могу објаснити различите економске појаве, најчешћа тема истраживања у последњим деценијама везана за институције представља анализу њихове улоге као фактора привредног раста. Велики број емпиријских истраживања, у виду економетријских модела са упоредним подацима или подацима панела, показују да су за дугорочни привредни раст много више битни структурни фактори у односу на краткорочне промене економских политика. Ови структурни фактори представљају производ интеракције различитих институција. Услед евидентно великих разлика у развоју привреда, значајни део економије раста почиње да се бави њима као једним од потенцијалних извора уочених разлика.

Ако се крене од хипотезе да институције представљају кључни део привредног раста, онда мора постојати битна разлика међу институцијама различитих земаља у свету. Значај институција за дугорочни раст постаје изразито важна тема уколико узмемо у обзир растућу неједнакост на глобалном нивоу у претходна два века (*Sutcliffe, 2005*). Уколико су неке привеле у стању да постижу константно високе стопе раста, док у случају неразвијених земаља и на крају XX века имамо честе периоде рецесије, очигледно је да су институције у развијеним економијама ефикасније или значајно другачије. Да бисмо разумели механизме настанка институција, мењања, ефикасније функционисање у неким земљама у односу на друге и фактора који утичу на њихову постојаност упркос лошим резултатима, неопходно је развити аналитички оквир за истраживање институција као исхода интеракције између појединачних учесника или група у друштву. У анализи нове институционалне економије (НИЕ), или новог институционализма, присутна су четири приступа у изучавању институција (*Platteau, 2009*). На основу њих се могу пронаћи одговори на претходно изнета питања и то су:

- приступ трансакционих трошкова,
- агенцијски (принципал–агент) приступ,
- приступ равнотежног исхода игре и
- еволуциони приступ.

Приступ трансакционих трошкова налази се у самом средишту анализе новог институционализма пошто су његови креатори и заговорници (*Coase, Williamson*) уједно и заслужни за ренесансу институционалне економије у виду НИЕ у XX веку. У основи приступа налазе се трансакциони трошкови који се јављају у случају склапања уговора, који не мора нужно бити везан за размену на тржишту. Ови трошкови настају као последица интеракције између појединаца и представљају неизоставни део постизања договора. Због тога се најчешће и дефинишу као „трошкови одређивања и спровођења уговора који су темељ савремене размене и услед тога представљају укупне трошкове политичких и економских организација који омогућавају привредама да остваре добитке од трговине” (*North, 1984: 7*).

Функционалистичка дефиниција трансакционе трошкове посматра као трошкове функционисања система: трошкове координације и мотивације (*Milgrom & Roberts, 1992*). Као и код дефиниције *North*-а, истиче се да функционисање система (координација) ствара трошкове које морају покрити сви укључени актери чија координација и изазива појаву трошкова. Највећи део трошкова који се јављају представљају трошкове тражења, координације инпута и трошкова мерења. Други део чине трошкови мотивације који обухватају трошкове опортунитета и агенцијске трошкове. Ове групе трошкова се испољавају у виду недовољних или асиметричних информација када укључене стране немају све потребне информације на основу којих могу закључити да ли су услови уговора међусобно прихватљиви и да ли ће бити испуњени.

Трошкови мотивације такође се јављају и као резултат проблема несавршеног обавезивања (*imperfect commitment*), односно „немогућности укључених страна да се обавежу на испуњење претњи или обећања која би желеле да изнесу, али које када их изрекну касније би желеле да их повуку” (*Milgrom & Roberts, 1992: 30*). Према приступу трансакционих трошкова, задатак институција је да смање трансакционе трошкове како би се омогућило учесницима трансакција да присвоје економске користи. У том смислу, ефикасне институције би требало да представљају облик уређења међуодноса који минимизира такве трансакционе трошкове или максимизира богатство свих учесника у трансакцији. Ипак, анализа

институција помоћу приступа трансакционих трошкова има одређена ограничења. Став да ефикасне институције минимизирају трансакционе трошкове наишао је на неколико критика. Везане су за велики број рестриктивних претпоставки које се морају увести како би критеријум ефикасности могао користи за оцену институција (*Milgrom & Roberts, 1992: 34*). Такође, претпоставка да су трансакциони трошкови независни од производних трошкова и да се могу засебно посматрати често није исправна.

Како се у пракси неретко дешава да производни и трансакциони трошкови зависе од типа организације и технологије која ће се користити, укупан трошак се не може минимизирати као прост збир ова два трошка. Разлог овоме је што не постоји јединствено трошковано ефикасно решење за сваки институционални проблем. Институционално решење у једном друштвеном окружењу неће бити оптимално уколико се примени у измењеним околностима. У већини случајева, институције су производ конфликтне интеракције интересних група у друштву. Само у случају када се преференције најмоћније групе поклапају са алокативно ефикасним институционалним уређењем, овакве институције ће и бити креиране, док ће се у супротном појавити субоптималне институције (*Knight, 1992*).

Агенцијски приступ посматра институције као тип уговора, односно унапред дизајниран механизам који подстиче да спонтано понашање агента буде у складу са интересима принципала. Пошто није у могућности да директно надзире понашање агента, принципал одређује комбинацију елемената уговора тако што узима у обзир и агентов оптимални одговор на задата ограничења и спремност да прихвати услове уговора.

За разлику од приступа трансакционих трошкова којем су у фокусу конкретни трошкови координације и мотивације приликом обављања економских трансакција, агенцијски приступ анализира систем механизма креираних од стране принципала како би се усмеравало понашање агента у ситуацијама када он не може бити директно надгледан. У том смислу институције су механизми креирања подстицаја које су замена за могућност директне контроле понашања (*Furubotn & Richter, 2005*). Оваквом приступу анализи институција такође се могу изнети неке замерке. Као и код приступа трансакционих трошкова, оптимални уговор односно институционална форма према агенцијском приступу је

јединствено решење за дата ограничења које поставља принципал и унапред познате функције понашања агента. Међутим, овде се имплицитно претпоставља да су елементи институционалног окружења (остала формална правила, обичаји, култура, друге неформалне норме и сл.) укључени у функцију ограничења и понашања принципала и агента. Услед тога, решење које се овим путем добије, тј. оптимални уговор, валидан је само у случају истог институционалног окружења. Поред тога, у случају неколико супротстављених подстицаја између принципала и агента у вези са трансакцијом за коју се креира уговор, оптимално решење може имати ограничења која дају празан скуп решења. Ово је чест случај када велики степен асиметричности информација вишеструко повећава степен ризика од могућег опортунистичког понашања агента које тада није могуће помирити са датим системом ограничења принципала (*Platteau & Nugent, 1992*). Осим наведеног проблема, агенцијски приступ такође не може да објасни зашто се у пракси често примењује униформни тип уговора чак и када се карактеристике<sup>10</sup> агената међусобно разликују.

Још један од начина посматрања институција је приступ равнотеже игре (*equilibrium of the game*), према којем је сврха институција да обезбеде стабилну структуру људске интеракције. У том смислу, институције теже да смање неизвесност по основу несавршених информација, узимајући у обзир понашање свих укључених страна у трансакцију (*North, 1990*). Према дефиницији *North*-а, институције управљају интеракцијом у друштву тако што омогућавају појединцима креирање очекивања о понашању осталих учесника и на тај начин олакшавају координацију међу њима. Уколико институције ограничавају понашање учесника друштвене интеракције, јавља се питање како се постиже конзистентност ставова појединаца везаних за перципирање одређеног догађаја.

Питање се своди на проблем стварања конвергентних ставова и координираних акција учесника у одређеној трансакцији. За решавање овог проблема *Aoki* користи другачију дефиницију институција. Према њему, институције представљају самоодржив систем заједничких веровања/ставова на основу којих се правила игре ендогено креирају кроз стратешку интеракцију агената (*Aoki, 2001: 10*). Овде се у први план ставља сложен систем повратних

---

<sup>10</sup> Опортунитетни трошкови, преговарачка позиција, степен аверзности ка ризику и сл.

спрега у којем сваки појединац формира сопствено правило понашања на основу субјективне перцепције о потенцијалном понашању осталих учесника игре. Тек када се појединачни ставови стабилизују, тј. начин на који појединци перципирају остале потенцијалне исходе, добијају се јасна правила за играње игре.

Институције, гледане кроз призму равнотеже игре, друштвено су креирана стварност која помаже координацију ставова, веровања и акција (стратешких избора) играча. Једна од карактеристика оваквог објашњења институција је њихова ендегеност, пошто се формирају на основу друштвене интеракције како би ограничили специфични део људског понашања. На основу тога институције добијају интертемпоралну карактеристику јер повезују активности кроз време где су прошли и садашњи исходи фокална тачка за будуће понашање појединаца (*Greif & Laitin, 2004*). Импликација оваквог виђења институција је да су култура и историја њихови градивни елементи, пошто представљају систематизован начин разумевања понашања осталих учесника друштва. Такође, приступ равнотеже игре подједнак значај даје и утицају неформалних институција, попут друштвених норми или конвенција.

Неформалне институције представљају самоодржив начин понашања, пошто очекивања и понашања појединаца постижу равнотежу када су норме адекватно постављене (*Young, 1996*). Неформалне норме према овом приступу представљају институције док год актери интеракције верују у њих као одговарајуће репрезентације равнотежних ставова и веровања. Такође, закони, регулације и остали облици формалних правила не представљају праве институције уколико релевантни актери не верују у њихову функционалност или исправност (*Aoki, 2001: 13*). Уколико се институције посматрају као равнотежа игре, односно својеврсна Нешова равнотежа, може се закључити да је реално очекивати различите равнотежне облике институционалних решења као што су у игри са понављањем могуће вишеструке равнотеже.

Једна од предности посматрања институција као равнотеже игре је и могућност анализирања неефикасних институционалних исхода које овај приступ у потпуности предвиђа као могуће равнотеже. За појединце може бити рационално да се придржавају правила са којима се не слажу, попут тоталитарних режима, кастног система и слично, уколико постоји ефикасан систем међусобно



појачавајућих друштвених санкција према онима који се успротиве систему. Такође, у овом случају, систем мора да обезбеди конвергенцију очекивања појединаца ка равнотежи да би се одржао постојећи институционални аранжман (Akerlof, 1976: 610). Основна идеја иза објашњења нефункционалних институција или штетних закона је да они опстају захваљујући узајамној сумњи између играча, тј. сваки члан друштва се брине да ће претрпети казну од осталих уколико се супротстави систему. Услед страха од друштвене санкције, појединац бира стратегију кооперације и тиме учвршћује функционисање постојећег неефикасног институционалног система. У овој ситуацији систем функционише на основу самогенерисаног система санкција, у којем су сви учесници симултано жртве, али и градивни део система. Неопходан услов за трајање оваквог система је доследно спровођење „двоструких” казни. То значи да се актер сматра кривим ако се понаша супротно од важећих норми или ако само одржава односе са неким ко је нелојалан постојећем систему.

У економској литератури о институцијама један од широко коришћених метода њихове анализе полази од функционалног приступа. Овде се институције дефинишу на основу потреба за ефикасним склапањем уговора и инвестирањем. У то су укључена власничка права неопходна за уговарање посла, закони о имовини и стечају, као и судови који ће их примењивати, институције финансијских тржишта која обезбеђују инвестиције, затим држава која обезбеђује јавна добра и инфраструктуру и слично. На основу функционалног приступа, специфичне институције јављају се као одговор на конкретну потребу, што представља каузални начин да се размишља о институцијама. Ипак, функционални приступ поседује и одређене недостатке. Иако тако изгледа, извести конкретне постојеће институције из потребе коју треба да испуне није толико једноставно.

У свету постоје велике разлике између закона којима је уређен стечајни поступак предузећа. То повлачи питање како функционални приступ може да објасни ове разноврсности. Један део разлика свакако би могао да се објасни на основу хетерогености у економском окружењу, што се може одразити на непоудараче преференција тржишних учесника. Уколико су појединци аверзни

према ризику, закони о стечају не би требало да буду превише ригорозни јер би на тај начин још више гушили предузетничко понашање.

У супротном примеру, тржишта где постоји високо развијен предузетнички дух и где појединци врло лако улазе у ризичне ситуације (које могу укључивати и преваре или трагања за рентом), закон о стечају би требало да буде знатно строжи. Ипак, представљене разлике у постојећим економским околностима између земаља нису довољан аргумент да би се адекватно објасниле разлике између различитих институционалних аранжмана који обављају исту функцију или зашто неке земље имају институције које не функционишу. Такође, функционални приступ у класификацији институција не омогућава дубље разумевање институционалног система као скупа међуодноса различитих институција. Недостатак овог приступа представља немогућност посматрања интеракције између различитих институција и ефеката на остале елементе друштвених односа. Ограничава се на проучавање појединачних институција које су настале како би се испуниле одређене потребе.

Последњи приступ у анализи институција, за разлику од претходно представљених, посматра институције из перспективе њиховог порекла и развоја. Досадашњи приступи су били у суштини неисторијски, односно нису објашњавали како је равнотежа постигнута у једном тренутку утицала на нови скуп равнотежних стања у садашњости. Оно по чему се еволутивни приступ издваја од осталих је могућност да се временски повежу ефекти различитих стратегија. Према овом приступу, настанак, ширење и нестајање различитих норми или институционалних аранжмана види се као исход органског процеса природне селекције који је опредмећен кроз функционисање тржишне конкуренције и невидљиве руке. У том смислу, институције не настају као резултат рационалне и сврсисходне намере појединца или организације, већ као производ спонтане еволуције.

Када понашање у оквиру одређених ограничења или обичаја побољшава личну позицију појединаца, они уче о корисности датог система ограничења, због чега ће бити спремни да га формализују или да наставе да га подржавају (*Aoki*, 2001: 40). Еволутивни приступ анализи институција полази од идеје да ће учесници друштвене интеракције понашати по систему „покушаја и грешака”.

Уколико неки начин понашања побољшава позицију појединца, вероватно ће бити поновљен у сличним околностима. У случају да се позиција појединца погоршава, тада ће овај начин понашања бити напуштен. Интеракција у друштву се обавља на основу непотпуних информација. Актери имају само делимичну идеју како функционише систем у којем се налазе, без потпуног разумевања стратешких импликација њихових избора. Понављајући одређене потезе на основу система покушаја и грешака вероватније је да ће се након одређеног броја итерација постићи ефикасна стратегија у односу на неефикасну (Axelrod, 1997: 47).

Уколико се настанак институција посматра из перспективе еволутивних модела, упркос већој вероватноћи креирање ефикасних правила/институција неће бити сигуран исход из неколико разлога. Први разлог односи се на ефекат преливања (*spill-over*) који је присутан у случају институција. Ефикасност и оправданост институција зависе од дела друштва које их се придржава и остатка постојећих институција. Неке институције могу бити комплементарне са радом других креирајући тако позитиван ефекат преливања. У супротном случају сукобљених институција ефикасност једне може бити смањена функционисањем друге институције. Услед ових ефеката није вероватно да ће у процесу конкурентске селекције на нивоу система (групе институција) увек бити изабрана оптимална комбинација из перспективе ефикасности.

Други разлог појаве и опстанка неефикасних исхода је везан за деловање екстерних фактора на избор типа институционалног система. Под екстерним факторима мисли се на карактеристику групе (војна спремност) која може бити пресудна за њену победу у конфронтацији са другом групом. У овом случају систем норми или правила омогућава напредак у случају међугрупног конфликта, али је на нивоу појединца (унутар групе) субоптималан.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Пре осам векова на простору Европе налазило око пет стотина различитих суверених тела у облику слободних градова, градова-држава (полиса), бискупија, кнежевина и других организација сличних држави. До Првог светског рата овај број се смањило на тек тридесетак, при чему се појавна форма ових суверених тела практично свела само на један облик – савремену националну државу. Норме и правила, које су националне државе у настанку уводиле, свом „новом становништву” захтевале су њихово одрицање од потенцијалног добитка или подношење директних губитака. На тај начин се директно или индиректно повећавала војна способност државе (таксе, порези, моногамија, обавезно служење војске, и сл.).

Трећи разлог појаве и опстанка неефикасних институција користи аргумент сличан еволуционистичком објашњењу појава врста, односно одсуства јављања нових. Креирање нових институција захтева испуњење великог броја неизвесних варијација, при чему могућност избора може бити крајње ограничена. За појаву нових институција, као и врста, неопходне су непредвиђене мутације и различити случајни догађаји који би омогућили њихово настајање (*Pagano, 2001: 35*). Креирање нових институција и врста зависи од постојеће групе расположивих варијабли/гена. Уколико оптимални градивни елементи (гени) нису доступни, може се очекивати само постепена варијација постојећих институција/врста без могућности креирања оних које би представљале најбољи исход за дато окружење. Услед тога, велики број врста и институционалних решења никада није ни настао, тј. није ни испробан. Одређивање оптималне институционалне инфраструктуре за неко друштво сада постаје проблематично. Поставља се питање како одредити ефикасност датог институционалног решења када постоји велики број осталих варијација које се никада нису јавиле, а самим тим ни тестирале.

Последње објашњење истиче да брзина промена генерисаних на основу процеса селекције у реалном времену може бити спорија у поређењу са променама насталим их других извора, попут случајних догађаја, егзогених промена у знању, организационих промена или нових технологија (*Bowles, 2004: 91*). Једна од порука еволутивног приступа је да институционални развој има карактеристике путање зависности (*path dependence*). У процесу еволуције институција потпуно су могуће ситуације где у дугом року паралелно функционишу различити типови стабилних институционалних система уместо простог конвергирања ка јединственом облику. Користећи пример *North-a*, када инкременталне промене у технологији крену у одређеном правцу могу резултирати тиме да једно технолошко решење или стандард победи и замени неко друго, чак и када је ово решење мање ефикасно него што је било друго које је напуштено.<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Типичан пример из праксе је „борба струја” између једносмерне и наизменичне. Услед могућности наизменичне струје да путем трансформатора крајњим корисницима испоручи струју различитог напона при већим брзинама она је изабрана као стандард за трансфер електричне енергије и покретање електричних потрошача. Интересантно је да би на тренутном степену

Наведене методе анализе институција представљају доминантне приступе новог институционализма на основу којих се могу испитивати различити елементи функционисања институција. На основу еволутивног и приступа равнотеже игре, закључује се да неефикасне институције могу функционисати у друштву током дужег временског периода. Ово је у случају еволутивног приступа донекле изненађујуће. Ортодоксни представници овог метода сматрали су да неефикасне институције имају краће очекивано време трајања и да ће у дугом року бити замењене ефикаснијим институционалним решењем (*Schotter, 2008*). У том смислу, разлика је још већа у односу на агенцијски и приступ трансакционих трошкова, који у својој основи полазе од идеје да друштвени актери теже да изаберу најбоље институционално решење. Ипак, услови који су неопходни за то су, у случају приступа трансакционих трошкова, често превише рестриктивни. Због тога није немогућа појава неефикасних институција у друштву. У случају агенцијског приступа, стратешко размишљање агената и принципала води ка оптималном решењу, али субоптимални исходи су могући услед неефикасних јавних политика или утицаја друштвене инерције.

### **2.3. Класификација институција**

Како би се разумео утицај институција на економски систем, разврставање институција у одређене групе намеће се као неопходан корак. Тиме би се креирао аналитички оквир за праћење интеракције различитих институција које функционишу унутар задатог система. У постојећој литератури која се бави анализом институција, постоји више начина њихове класификације. У зависности од метода који се користи, могу се поделити на приступе који као кључни елемент за класификацију узимају:

---

технолошког развоја коришћење једносмерне струје било ефикасније на велике даљине услед открића из области проводника, конвертера и сл., али је исплативост преласка на нови стандард пресудна за коришћење наизменичне струје. Ипак, постоје примери увођења у примену HVDC (*high-voltage direct current*), као што је то случај код бране „Три кланца” у Кини. Слично је и са борбом 70-их година између два видео формата – VHS-а и Betamax-а – коју је однео VHS, иако се стручна јавност слаже да је по свим карактеристикама Betamax нудио квалитетнији видео и аудио запис.

- степен формализованости,
- различити хијерархијски ниво,
- макросистемске односе и
- подручја анализе.

Први приступ ослања се на дефиницију институција према *North-у*, за којег оне представљају ограничења која су људи донели да би уредили међусобну интеракцију. Овако широко постављена дефиниција посматра институције као систем у којем се одвија друштвена интеракција. Елементи система могу бити писана и неписана правила понашања која употпуњују и потпомажу функционисање формалних правила. Формална правила и ограничења састоје се од: устава, закона, власничких права, подзаконских аката, статута, општих правних прописа и механизма за спровођење. Неформална правила представљају појашњења, проширења и модификације формалних правила, друштвене норме које прате санкције (обичаји, табу или традиција), као и самостално установљене стандарде понашања. У неразвијеним и земљама у развоју неформалне институције имају релативно већи значај за обављање трансакција, пошто су формалне институције у њиховом случају недовољно развијене. У неким случајевима, формалне институције услед неусклађености са доминантом друштвеном културом могу бити дисфункционалне. Услед тога неформалне институције постају њихов супститути и преузимају улогу регулисања интеракције. Неформалне институције које функционишу у савременим друштвима типично су везане за регулисање много мањег сегмента интеракције унутар друштва у поређењу са формалним институцијама. Њихова релативно мања заступљеност последица је процеса развоја привреда, која повећава потребу за новим формалним институцијама.

Са развојем привреде повећава се број и величина тржишта, број тржишних учесника, а трансакције које се обављају постају све комплексније. Услед тога јавља се потреба за креирањем нових формалних правила како би се ове промене испратиле. Увођењем додатних формалних правила употпуњује се постојећи институционални оквир за обављање интеракције који учеснике треба

да води ка друштвено пожељним исходима. Упркос томе, не треба занемарити значај неформалних институција које би у идеалним условима требало да потпомажу и подрже увођење и примену нових формалних правила. У том смислу, значај неформалних институција огледа се и примећеној појави да исте формалне институције креирају различите ефекте услед разлика у преовлађујућим друштвеним нормама које су примећене између анализираних привреда.

Други приступ класификације институција базира се на систематизацији од стране *Williamson*-а (2000) који користи хијерархијски приступ за груписање институција у зависности од ширине њиховог дејства. Различити нивои институција приказани у Табели 1 међусобно су повезани тако што виши нивои дефинишу шири обим ограничења, унутар којих затим нижи нивои институција детаљније регулишу понашање друштва. Потребно је истаћи да овај класификација подразумева и постојање повратне спреге која шаље информације од нижих нивоа ка вишим.

Табела 1. Класификација институција заснована на хијерархији

Ниво	Пример	Учесталост промене	Ефекти
Институције у вези са социјалном структуром друштва (ниво 1)	Углавном су то неформалне институције као што су традиција, друштвене норме, обичаји. Егзогене	Изузето споро се мењају (10 <sup>2</sup> или 10 <sup>3</sup> година), али може бити чешће у случају шокова/криза	Дефинише основе друштвеног понашања
Институције у вези са правилима игре (ниво 2)	Доминирају формална правила која уређују власничка права и правосудни систем. Егзогене и ендогене	Споро се мењају (између 10 и 100 година)	Дефинише опште институционално окружење
Институције у вези са играњем игре (ниво 3)	Правила која дефинишу управљање приватним власништвом и уговорне односе, као што су пословни уговори или наручивање робе Ендогене	Мењају се у средњем року (1 до 10 година)	Утиче на стварање организација
Институције у вези са механизмом расподеле (ниво 4)	Правила која регулишу алокацију ресурса, као што је контрола кретања капитала, трговински режими, систем социјалне заштите, итд. Ендогене	Мењају се у кратком року и континуирано	Прилагођавање цена и аутопута. Уравнотежава подстицаје

Извор: Johannes, J. (2003). *Institutions and development: a critical review* (No. 210). OECD Development Centre Working Paper.

Институције које се налазе на првом нивоу су друштвено укоренење норме понашања, као што су обичаји, традиција, табуи и слично. Ове институције датирају неколико векова уназад и обично су неформалног типа, услед чега се за њих сматра да су егзогене у односу на привредни систем. Овај хијерархијски ниво има највише значаја за неразвијене земље у којима су остали нивои институција формирано релативно недавно и у неким случајевима не функционишу адекватно. Карактеристично за институције на првом нивоу је да се најспорије мењају у поређењу са институцијама на осталим нивоима. То се обично дешава у случају великих економских револуција или криза.

Интеракција коју регулише први ниво институција представља основу друштвених односа и ослања се на веровања и преовлађујући идентитет. Иако не постоји формализован механизам извршења, спремност чланова друштва да се повинују овим нормама је висока. Разлог томе је постојање система друштвених санкција којима може бити изложен свако ко се понаша супротно традицији и доминантном систему вредности.

Други хијерархијски ниво обухвата институције које „дефинишу правила игре” у виду јасног обезбеђења власничких права у друштвеној интеракцији. Састоје се најчешће од формалних правила у виду закона, конвенција, али и неформалних норми. Иако не представљају писано правило, имају сличну снагу важења, попут случајева регулације приступ природним ресурсима (*Mowo et al.*, 2013). Као што је наглашено у принципу хијерархијске класификације, институције вишег нивоа делују на ниже нивое тако што дефинишу оквир унутар којег се затим спроводе прецизнија регулација. У том смислу и институције првог нивоа утичу на облик власничких права која представљају део институција другог нивоа. Друштва у којима је обезбеђење неког минималног нивоа дохотка преовлађујућа норма имаће вероватно систем власничких права који је више колективистички него потпуно приватан систем тржишних односа. Учесталост промена овог нивоа институција за разлику од првог нивоа је нешто већа, али и даље подразумева дужи временски период од 10 до 100 година.

На трећем нивоу се налазе институције које уређују начин понашања, помоћу креирања и обликовања система подстицаја. На тај начин ове институције стварају структуру понашања и руковођења у друштву. Ова структура се затим



преноси на специфичне организације управљања, попут локалних и националних државних институција, агенција, невладиних организација и слично. Временски период у којем се институције на овом нивоу мењају обично траје између неколико година и једне деценије. Институције на овом хијерархијском нивоу су такође под утицајем оних из првог и другог нивоа.

Последњи, четврти ниво, обухвата институције које уређују механизам прилагођавања тржишта путем цена и количина. Такође, институције из ове групе дефинишу и механизам алокације ресурса у друштву, услед чега испољавају и директан утицај на појединце. Оне уже регулишу систем социјалне заштите, закона о раду чиме утичу на запосленост, финансијска тржишта, и тако даље. Фреквентност промена институција на овом нивоу је релативно висока, пошто се оне могу континуирано мењати или кориговати.

Хијерархијски приступ класификације институција битан је из перспективе утицаја институција на исходе јер испитује да ли су они економске, политичке или неке друге природе. Промене институционалне интеракције на различитим нивоима имаће другачије ефекте по привредни развој, па је важно познавати њихову позицију и обим понашања које уређују.

Следећи метод класификације институција заснива се на макросистемском приступу. Овај метод полази од опште листе различитих институција (економске, политичке, правне, социјалне) идући затим ка посебним, уже дефинисаним категоријама. У случају политичких институција, уже дефинисане категорије би биле тип власти, изборни систем, ниво федерализма у земљи и слично. Овим приступом се боље могу сагледати ефекти одређене групе институција и извршити компаративна анализа. Тиме се могу добити важни одговори о начину на које институције испољавају различите резултате између земаља.

Ако узмемо за пример дивергентне ефекте који си јављају у председничким наспрам парламентарних демократија, разумевање њихових разлика захтева дефинисање екстензивне форме игре<sup>13</sup> засноване на постојећим уставним карактеристикама политичких система. Разматрањем равнотежних

---

<sup>13</sup> Екстензивна форма игре представља начин приказивања игре два или више играча који јасно приказује све могуће потезе и исходе до којих они воде у датим временским тачкама. У анализи овог типа игара обично се креће од крајњег исхода, а затим се иде уназад ка почетним опцијама потеза (*Varian*, 2010: 532).

исхода које креирају овакве игре може се сазнати који су институционални елементи битни за њихово постизање, а који не. Искључивањем елемената који нису важни не мења се равнотежни исход игре, па преостали елементи постају кључни за разумевање њиховог утицаја на игру. Макросистемски приступ поред предности коју обезбеђује по питању разумевања ефеката специфичних институција, такође омогућава разумевање функционисања институционалних система.

Приликом разматрања институционалних система поставља се питање у каквом међуодносу су различити типови институција и да ли неки специфични облици институција делују позитивно на функционисање и развој осталих повезаних институција. Као типичне карактеристике успешних институционалних система често се истичу комплементарност и супститубилност различитих институција (*Helmke & Levitsky, 2004: 728*). Да би институционални систем имао ове карактеристике, неопходно је да постоји усаглашености циљева између различитих типова институција. На основу њих се постиже одређени степен системске конзистентности (*Kornai, 1995*). Замена једне институције другом без студиозног проматрања могућих ефеката на остатак система може имати озбиљне негативне последице. У случају високог степена комплементарности између дате комбинације институција, мењање само једне институције уз очување истог степена усклађености са осталим може бити готово немогуће.

Висок степен институционалне комплементарности често је навођен и као један од проблема оптималне стратегије институционалних реформи током процеса транзиције (*Cerović, 2009*). Ипак, транзиција земаља ЦИЕ није једини пример где теза о институционалној комплементарности може да се примени. Проблем институционалних промена у Јапану такође се заснива на занемаривању значаја постојећег система повезаних институција од стране носилаца реформи (*Suzuki, 2016*). Како би се реформе ефикасније спровеле неопходно је већу пажњу посветити концепту комплементарности институција, на основу којег би за привреде са различитим институционалним системима требало да се креирају специфични процеси реформи.

Према последњем, али и најчешће коришћеном приступу, институције се класификују на основу различитих области друштвене интеракције коју

регулишу. Најчешће категорије које се могу пронаћи у литератури су: економске, политичке, правне и социјалне институције.

Један од највећих изазова који се тренутно јављају у институционалној анализи везан је за прецизно одређивање релативног значаја различитих институција за целокупан систем. Под овим се подразумева појединачни утицај који квалитет бирократије, тип изборног система, степен федерализма, ниво социјалног капитала и тако даље имају на институционалну инфраструктуру као целину. У идеалном случају било би могуће измерити појединачни и комбиновани утицај ефеката специфичних институција, али за сада постоји неколико озбиљних препрека који цео поступак отежавају. Један од проблема је висок степен корелације унутар одређених категорија институција (економске, политичке, итд.). Стратегија која се најчешће користи у овом случају је факторска анализа, којом се повезане институционалне варијабле које обухватају сличне коначне исходе, групишу у факторе којима се објашњава њихово укупно дејство (*Slesman et al.*, 2015).

Много већи проблем у овом сегменту анализе институција представља ендогеност која се не може занемарити у истраживању утицаја појединачних институција на развој и успех целокупног институционалног система или на неку од економских варијабли. У испитивању утицаја на остале варијабле не може се претпоставити егзогеност институција јер су оне обично производ институционалних интеракција. Захваљујући савременим стратегијама, оцене вредности параметара у моделима где институције представљају неку од објашњавајућих променљивих, могуће је савладати и овај проблем, али не без увођења нових претпоставки. Тиме се отвара нова група потенцијалних проблема везаних за адекватну репрезентативност изабраних индикатора, инструменталних варијабли или статистичких метода оцењивања, што ће бити истакнуто у делу рада који се детаљније бави овим проблемима.

### 2.3.1. Формалне институције

Систем подстицаја одређен на основу институционалне инфраструктуре у некој земљи је креиран услед интеракције формалних и неформалних институција. За разлику од неформалних институција које настају стихијски и независно од воље законодаваца, формалне институције представљају саставни елемент државне регулације. Формалне институције настају у виду различитих законских норми: устава, статута, закона и осталих државних аката. У савременим друштвима увек су у писаној форми и њихово спровођење обезбеђује се екстерно на основу механизма силе. Формалним институцијама дефинише се политички систем са својом хијерархијском структуром управљања, начином доношења одлука, правима и слободама појединаца. Такође, њима се уређује и економски систем који обједињује различите концепте власничких права, заштите уговора, слободе улазака на тржиште и слично. На крају, формална правила креирају и систем заштите политичког и економског система кроз уређење судске власти, полиције и војске.

Формалне институције могу постати и обичајне норме које су законским решењем уређене на такав начин да су постале општеважеће, предвидљиве, транспарентне и чије је спровођење обезбеђено механизмима силе које држава поседује. Формалним правилима се регулишу и економски елементи интеракције појединаца да би се смањили трансакциони трошкови „играња игре”. Такође, формалне институције могу бити и исход политичког процеса „одозго ка доле” насупротив жељама већине као последица лобирања или притисака од стране група које трагају за рентом. Овај разлог увођења нових формалних институција не узима у обзир постојећи систем неформалних институција. Услед тога ће имати знатно веће трансакционе трошкове интеграције и спровођења за разлику од прва два начина, који су у складу са системом норми и обичаја који тренутно функционише.

Када су у питању економски субјекти, формалне институције одређују правила интеракције за тржишне учеснике – предузећа и купце. Као једна од фундаменталних тржишних институција истичу се власничка права без којих трговина у тренутном облику не би могла да постоји (*Rodrik, 2003*). Динамичан

привредни раст у XX веку, који су забележиле привреде засноване на тржишној економији, дугује се највише формалним институцијама које су обезбедиле политичку стабилност, ефикасност јавног сектора и спречиле злоупотребу приватног власништва од стране интересних група и државе (Aron, 2000). Са повећањем комплексности тржишних односа формалне институције постају значајније у односу на неформалне, услед нижих маргиналних трошкова имплементације у случају нових корисника.

Формалне институције се могу посматрати и као скуп димензија неопходних за стварање окружења за подстицање приватног предузетништва, које се сматра основним елементом развоја западних економија. У том смислу формалне институције се састоје од: државних политика и процедура, социоекономског окружења, предузетничких и пословних вештина и финансијске и нефинансијске помоћи.

Један од предуслова да би одређени скуп норми или ограничења могао да се дефинише као формална институција јесте да правила која одређују имају сврху и трајност. Под тим се подразумева да се у интеракцији коју ове норме регулишу јављају одређени трансакциони трошкови и да они нису краткотрајног карактера, већ представљају појаву која је дужем временском периоду присутна у друштву (Williamson & Kerekes, 2011). На примеру политичких институција, устав и начин избора политичких представника представљају формалну институцију за разлику од појединачних указа и декрета који доносе диктатори.

Формалне институције се доносе, мењају и спроводе од стране законодаваца, судија, бирократа и других доносилаца одлука. Услед тога оне представљају варијаблу политике,<sup>14</sup> пошто је њихово доношење у директној ингеренцији различитих органа власти. Формалне институције у виду правила или закона могу се јавити као последица потреба да се нови елементи интеракције чланова друштва регулишу (прецизније дефинисање правила игра). Овакав тип промена спада у категорију спонтаних промена или промена унутар система. Промене формалних институција такође могу настати из жеље органа власти да у

---

<sup>14</sup> Под овим се подразумева скуп принципа и активности које носиоци власти употребљавају како би постигли неки циљ (*policy*), а не политика у ширем смислу која се у српском језику најчешће везује за партијско деловање у циљу доласка и останка на власти.

потпуности промене тип интеракције (промена игре), што представља промену институција споља, односно изван система.

Формална правила се могу јавити и спонтано као одговор на промене у економским условима живота<sup>15</sup> које креирају нове облике интеракције унутар друштва. Са појавом оних нових облика интеракције стварају и нове прилике за генерисање богатства које ће појединци покушати да искористе у облику скапања споразумних односа. Нови споразумни односи које тржиште позитивно оцени, тј. они за које се на тржишту испостави да креирају додатну вредност за све заинтересоване стране, створиће потребу за институционалним променама како би се у будућим интеракцијама смањили трансакциони трошкови. Нова формална правила која настану на овај начин требало би да буду у складу са постојећим склопом неформалних норми. Тако се спонтано креира окружење које је стабилно и отвара могућност за даљи развој интеракције чланова друштва у измењеном економском окружењу. Као пример спонтаног настанка формалних институција може се навести скуп уговорних односа и власничких права везаних за функционисање финансијских берзи. Формална правила која регулишу понашање учесника везаних за трговину на финансијским берзама последица су спонтаних промена у овом сегменту економске интеракције. Јављала су се поступно, у складу са развојем овог облика интеракције на тржишту.

Утицај формалних институција на понашање чланова једног друштва може се посматрати и из перспективе политичког уређења земље. Све земље би се према томе могле класификовати у неки од четири облика политичког уређења: либералне демократије, либералне аутократије, нелибералне демократије и нелибералне аутократије. Либерализам и демократија су основни концепти који одређују демаркацију ова четири политичка уређења. Демократија у једноставној интерпретацији одређује начин на који се врши расподела политичке моћи, док се либерализам бави питањима заштите права појединаца од воље већине. У том смислу, либералне државе креирају систем подстицаја за појединце у којима ће тежити испуњењу сопствених интереса, на основу самосталних одлука и сопствене одговорности.

---

<sup>15</sup> Појава нових тржишта, нове технологије, нових извора ресурса, итд.

Иако се теорија јавног избора бави и питањима ефеката различитих типова политичког уређења на систем подстицаја у друштву, овај однос још увек није у потпуности објашњен. Теза о интеракцији се може употребити у овом случају да би се анализирали ефекти нових формалних правила у случају када су она креирана споља, тј. ван система. Доношењем нових формалних правила сигнализира се намера владајуће елите да се измени постојећи институционални оквир. Уколико ове измене нису у складу са постојећом неформалним институцијама, људи ће их препознати као непожељне, узнемирујуће и одбојне. Високи трошкови интеграције у овом случају могу подстаћи владајућу елиту да донесе додатна правила и регулације (пропратни закони) како би се првобитна формална правила синхронизовала са постојећим неформалним институцијама. Увођење пропратних закона захтева трошење додатних ресурса, па ће један део богатства бити непродуктивно потрошен у ову сврху. Поред тренутног и будуће богатство биће смањено као последица негативних ефеката непредвидљивости услед честих законских промена. Тиме се број пратећих закона може посматрати као алтернативна мера трансакционих трошкова који се јављају у случају када нова формална правила нису у складу са постојећим неформалним институцијама.

Формалне институције којима се повећава хармонизација међусобних односа у друштву имаће позитивне ефекте на смањење социјалних конфликта и подстицање кооперативног понашања, што води ка економичнијој употреби ресурса и њиховој употреби у продуктивним активностима. Промене формалних институција могу се јавити у виду два основна облика. Први представља промену у дизајну формалних институција, који подразумева промену постојећег система подстицаја у оквиру интеракције коју уређују формална правила. Други облик је промена у снази или ефикасности формалних институција, чиме се мењају очекивања друштвених актера вазана за извесност/поузданост функционисања и примене формалних правила.

### 2.3.2. Неформалне институције

Неформална правила настају на различитим нивоима друштвеног живота и економске интеракције. У анализи неформалних институција које су увек ендогено креиране за разлику од већине формалних институција, аутори *Helmke* и *Levitsky* (2004) истичу различите мотиве њиховог настанка. Први је непотпуност формалних правила која не покривају све могуће случајеве у којима се појединац може наћи. Други мотив креирања неформалних норми је када су оне друго најбоље решење за актере који не могу успешно да спроведу измену формалних правила. Овај мотив се може разумети кроз пример формалних правила која постоје али не функционишу у пракси или када је јефтиније креирати неформалне институције, него креирати формалне институције које би биле у складу са новонасталим околностима у друштву. Као трећи мотив настанка неформалних институција наводи се потреба да се регулише понашање у оквиру интеракције која није пожељна или прихваћена од стране шире друштвене заједнице. Као што им и сам назив сугерише, „неформалне” институције се могу користити у случајевима када постоји потреба да се неке активности обављају неупадљиво услед њихове нелегалности, непопуларности (мито, проституција, коришћење дрога, еутаназија, абортус, итд.) или када преовлађујуће вредносни систем друштва не омогућава њихово претварање у формална правила.

У зависности од мотивације креирања и сфере друштвене интеракције којом се баве, неформалне институције могу функционисати дужи временски период. Могу постати део институционалне инфраструктуре или пак имати изузетно ограничено време трајања уз слабу повезаност са постојећим системом културних вредности и правила. Ограничено трајање неформалних институција типично је за период постсоцијалистичке трансформације у земљама ЦИЕ. Јављале су се изненада и хаотично, као одговор на егзогени приступ доношења формалних правила. Неки од типичних примера промена неформалних норми између периода непосредно пре и после транзиције присутни су у случају гомилања радника у великим јавним предузећима, типичног радног времена, одсуства са посла, финансијског помагања радника од стране предузећа, дуалног девизног тржишта у каснијим фазама транзиције и слично.



Један од широко познатих примера из процеса приватизације у Русији показује краткотрајност појединих неформалних норми којих су се придржавали поједини руски олигарси у циљу гомилања власништва над огромним националним ресурсима. У неким случајевима примећено је да су неформалне норме развијене у предтранзиционом периоду доживеле значајну еволуцију у виду примене и обухвата након појаве транзиционог вакуума на тржишту. Правила трговине у СССР-у, која су се заснивала на принципима бартера, услед проблема у систему планске привреде, након преласка на тржишни систем су се брзо редефинисала као основни систем размене за релативно кратко време услед немогућности тржишних учесника да се прилагоде новим правилима игре (*Ledeneva, 1998*). Потпомогнуте монетарном кризом, ове неформалне норме биле су на снази добрим делом током последње деценије XX века да би затим нестале са стабилизацијом привредне активности.

Настанак неформалних институција може се пратити још у првобитној људској заједници, када су у циљу опстанка појединци открили значај међусобне сарадње и интеракције. Неки видови интеракције су давали боље резултате од других, па су се и чешће примењивали. Ефикасни облици интеракције који би преживели тест времена прерастали би у неформалне институције у виду табуа, традиције, морала, веровања и слично. Услед тога, неформалне норме се дефинишу као ендогена варијабла у друштвеној интеракцији и као таква не може бити инструмент одређене државне политике, пошто држава није директно укључена у њено увођење и примену. Неформалне норме се мењају као последица интеракције и прилагођавања новом друштвеном окружењу, што захтева много више времена у поређењу са увођењем или променама формалних правила.

Ипак, поистовећивање неформалних норми са општом културом може довести до проблема у разумевању развоја друштва и достигнутог нивоа перформанси. Култура је превише општи концепт; у истом друштву се у одређеном временском периоду могу јавити различите културе које имају дужи или краћи интервал трајања да би затим биле замењене наредном доминантном културом.<sup>16</sup> Промена културе, нестајање или оживљавање и настајање зависе од

---

<sup>16</sup> Предсоцијалистичка, социјалистичка и постсоцијалистичка култура која се јављала у европским земљама у различитим периодима њиховог историјског развоја.

историјског контекста. У неким случајевима промена система у друштву праћена је културном револуцијом која не мора нужно да представља потпуно напуштање свих тековина старог система, као што се то обично сматра у случају револуција.

Када се у друштву појави нова идеја у вези са креирањем вредности, као директна последица ове промене јавиће се потреба за креирањем нових могућности за интеракцију између појединаца. Уколико друштво констатује да су нове прилике које се јављају у супротности са преовлађујућом културом, појединци који покушавају да их експлоатишу наћи ће се испод нивоа друштвене прихватљивости. Ако ови појединци упркос функционисању испод друштвено прихватљиве маргине успеју да генеришу додатна средства изнад уложених, привући ће пажњу осталих чланова друштва и тиме повећати конкуренцију. Када средства које овакво понашање креира буду довољно велика да привуку и задрже већи број појединаца са фреквентнијом интеракцијом и изнад трошкова њиховог регулисања, створиће се услови да се постојеће неформалне институције прилагоде новим условима како би се ово понашање обухватило постојећим институционалним системом. У том случају, понашање за које се раније сматрало да се налази испод минималне границе друштвено ефикасног поступања постаје временом прихватљиво.

У неким друштвима неформалне норме представљају основни систем дефинисања интеракције између појединаца. Ова друштва се називају традиционалним и њихова главна одлика је социјална стабилност и економска стагнација. Један од таквих примера може се наћи у традиционалним племенским заједницама на Афричком континенту, за које се испоставило да превођење у модерно друштво захтева изузетно високе трошкове уз упитан ниво постигнуте ефикасности (*Bauer, 1988*). Пре периода деколонизације, који је почео крајем 1930. године, колонијалне власти (углавном британске) су своју владавину заснивале на принципима ограничене управе, слободне трговине и немешања у одлуке племенских вођа везаних за унутрашња питања племена. Британци су сматрали да ће много мање проблема имати уколико креирају систем који је у највећој мери у складу са постојећим неформалним институцијама. У процесу деколонизације припадници локалне заједнице, који су образовани у Британији, заменили су племенске вође. Игнорисали су традиционалне вредности у корист

формалних правила, у жељи да централизују политичку моћ и покрену привредни раст. Новоуведене формалне институције које су у директној супротности са доминантним неформалним нормама на крају су постојећу традицију замениле политичком корупцијом, социјалном нестабилношћу и економским неуспесима.

Када су у питању неформалне институције постоји неколико подела везаних за дефинисање разлога и начина на који оне настају. Прва подела неформалне институције сврстава у једну од две групе: реактивних или спонтаних.

Реактивне неформалне институције или „ендогене” настају као директна последица промена у подстицајима које креирају формална правила. Неки од мотива њиховог настанка могу бити везани за новонастале промене у друштвеној интеракцији, услед чега се јавља потреба за попуњавањем вакуума, ублажавањем ефеката, подривањем или чек потпуном заменом функција које имају формална правила. Без обзира који од наведених мотива је присутан, неформалне институције креирају учесници подстакнути очекиваним ефектима деловања повезаних формалних правила. Највећи део административних, законских, судских, партијских и других организационих норми се налази у овој категорији. Оне представљају принципе којима се уређује расподела моћи и понашање елите у савременим демократским режимима.

Спонтане неформалне институције или „езгогене” настају независно од формалних институција и обично датирају из периода кад формална правила у пољу друштвене интеракције коју уређују нису ни постојала. Иако могу постојати паралелно са формалним, спонтане неформалне институције настају као последица активности и подстицаја који су невезани за постојећи систем формалних правила. Типични примери спонтаних неформалних институција су традиционалне или племенске норме. То су обичаји, породичне норме, али и правила клијентелизма, патримонијализма и сличних партикуларистичних облика понашања. Оне и даље функционишу независно од политичких и економских институција у великом броју земаља у Африци, Латинској Америци, Азији и Источној Европи.

Када је у питању објашњење начина на који спонтане институције (реактивне или спонтане) настају, највећи број истраживања полази од

претпоставке да су оне историјски дате. Услед тога, споменути феномени попут клијентелизма, патримонијализма и других облика расподеле моћи третирају се као једна од карактеристика културног миљеа друштва које обликују политичку и економску интеракцију у друштву. Овим се пак не сугерише да су ови феномени настали као последица промена у политичкој и економској сфери. Истраживања која потенцирају историјску одређеност неформалних институција и не одговарају на питање њиховог порекла и трајања ризикују да их прикажу као превише статичне, услед потцењивања степена у којем се неформалне институције мењају, адаптирају и оживљавају (*Galvan, 2007*).

Други доминантан приступ у објашњавању настанка неформалних институција посматра их као „одговор” на проблеме који настају услед дисфункционалности или једноставно непостојања потребних формалних правила. Ово се може приметити у случају анализе неформалних институција из перспективе теорије рационалног избора, која је законске норме третирао као ефикасно решење проблема гласачког парадокса, асиметричних информација или колективне акције (*Shepsle & Weingast, 1981*). У истраживањима овог типа, појава институција погрешно се поистовећују са ефектима које оне креирају и на тај начин се занемарује откривање механизма њиховог настанка. Разумевање ефеката које стварају неформалне институције може помоћи у објашњавању њиховог трајања када су оне већ успостављене, али је недовољно и погрешно ове ефекте наводити као изворе њиховог настанка.

На основу наведеног, као један од изазова у анализи неформалних институција истиче се ризик од прихватања објашњења њиховог настанка као историјске датости или ради повећања функционалности система. Да би се разумео начин настанка неформалних институција, неопходно је прво идентификовати релевантне учеснике, групе и интересе који стоје иза њихове појаве. Као и код формалних институција, неформалне настају у околностима у којима су моћ и ресурси неједнако расподељени између актера који ће на основу њиховог деловања бити сврстани у групу победника или губитника (*Knight, 1992*). Услед тога објашњење настанка неформалних институција више је повезано за принципима конфликта и принуде него са координацијом између друштвених учесника. Поред препознавања актера њиховог односа, за разумевање настанка

неформалних институција битно је схватити и процесе и механизме на основу којих се оне креирају.

У неким случајевима појава неформалних институција се везује за децентрализацију или процесе одоздо на горе, у којима је велики број учесника сконцентрисан на једно правило путем постојећег жаришта, поновљене интеракције или погодбом (*Helmke & Levitsky, 2004*). На овим просторима пример децентрализованог креирања неформалних норми су тзв. мобе, којима су пољопривредни произвођачи уређивали односе у вези са обрадом земљишта. Иако је појединац могао да се упусти у појединачно склапање договора о ангажовању радника, такав поступак би био изразито неефикасан. У случају изостанка са мобе код комшије то би повлачио осуду заједнице и бојкот рада на његовом пољу. У неким другим случајевима, као што су креирање неформалних савеза или договора о подели моћи, настанак неформалних институција се може схватити као стратешки инициран процес одозго на доле у оквиру малих интересних група или елита.

Такође, неформалне институције могу бити креиране и услед историјски зависног процеса, у којем су неформалне институције производ комбинације конфликта и компромиса који су затим „зацементирани” кроз процес пута зависности.<sup>17</sup> Као пример настанка неформалних институција на овај начин *Zimmermann* наводи случајеве немачке и јапанске сигурносне политике, чија је доктрина ограничавања настала као последица великих социјално-политичких конфликта након Другог светског рата (*Zimmermann, 2008*). Ова доктрина је затим постала константа услед економског успеха који је наступио у послератним годинама у ове две земље. Без обзира да ли се неформалне институције анализирају као производ децентрализоване координације, погодбе, елитистичке креације или историјске условљености, неопходно је њихов настанак објаснити преко кључних актера, интереса и механизма на основу којих су правила створена и који су омогућили њено доношење.

---

<sup>17</sup> У српском језику овај термин се често не преводи, већ се оставља у оригиналу – *path dependence*.

### 2.3.3. Политичке институције

У досадашњим истраживањима показано је да су институције један од значајних фактора економског развоја земаља у свету. Поред ефеката на раст и развој, институције такође утичу и на алокацију расположивих ресурса у друштву. Узимајући у обзир економске услове и расположиве ресурсе, постојећа институционална инфраструктура утицаће на то да појединци или групе буду у позицији да присвоје већу вредност за себе у односу на остале чланове друштва. Услед тога, институције одражавају континуирану борбу интереса различитих група и појединаца око избора и типа институција. Исход ове борбе у облику преовлађујућег скупа институција зависиће од расподеле политичке моћи између различитих интересних група у друштву. Интересна/политичка група која успе да обезбеди највише политичке моћи биће у прилици да имплементира своје преференције кроз економске институције, што не мора увек подразумевати повећање укупног благостања у друштву.

Иако економске институције утичу на привредни раст и развој, коначан облик економских институција зависиће од начина на који је политичка моћ расподељена. Расподела политичке моћи у друштву директна је последица постојећих политичких институција. Политичке институције, формална и неформална правила одређују ограничења и подстицаје са којима се суочавају кључни играчи у политичкој арени. Политичке институције које су комплементарне са остатком институционалне инфраструктуре могу утицати позитивно на креирање кредибилног система, који смањује ризик од опортунистичког понашања политичара или економских актера.

Један од неопходних услова да би политичке институције биле кредибилне је да буду самонаметнуте, односно да генеришу подстицаје тако да их се политичари придржавају на одржив начин у дугом року. Ипак, кроз праксу је потврђено да се ови услови могу постићи са различитим комбинацијама политичких институција, што сугерише да не постоји јединствено решење када се посматра овај део друштвене интеракције. Услед тога, врло је битно приликом укидања, мењања или увођења нових политичких институција имати јасну представу како ће то утицати на постојеће системе политичких и економских

институција. У досадашњим истраживањима утицаја политичких институција на привредни раст, најчешће су анализирани ефекти: политичког режима, изборног система, природе извршне власти, степена федерализма и капацитета власти који се прати преко квалитета државне владавине.

### *Тип режима*

Истраживања утицаја политичког режима на економски раст заснивају се на испитивању ефеката демократских и аутократских режима на привредни раст. Превладавајући став је да демократски режим позитивно делује на друштвено-економски развој земље, пошто власт која је изабрана од стране народа и коју народ контролише у већој мери узима у обзир општу добробит становништва (како сиромашног тако и богатог), него што је то случај са ауторитарним режимима.

Сам појам демократије који се анализира може имати различите облике, али у општем смислу се обично подразумева репрезентативна (посредничка) демократија<sup>18</sup> са редовним циклусима избора, широким обухватом грађана са правом гласа, политичком једнакошћу гласача, вишестраначким партијским системом и основним грађанским слободама. Суштински принцип репрезентативне демократије представља надметање/конкуренција између политичких елита које теже да придобију што већу подршку грађана како би на следећим изборима заменили тренутну политичку групу на власти (*Przeworski*, 2001).

Улога конкурентске борбе као покретачког механизма демократских промена може се лако уочити у примерима из савремене историје борбе за укидање робовласништва, давање права гласа женама и борбе за права

---

<sup>18</sup> Други облик би био директна (непосредна) демократија, где сви грађани имају могућност да „директно” утичу на политичке исходе путем механизма референдума (плебисцита), иницијативе и опозива. На основу ова три механизма грађани могу предлагати увођење нових или измене постојећих закона мимо изабраних политичких представника, смењивати изабране званичнике пре истека термина или одлучивати о битним уставним изменама. У савременом друштву овај облик демократије је присутан само у Швајцарској, услед чега се у истраживањима под демократијом обично подразумева репрезентативни, односно посреднички облик.

Афроамериканца у САД. Добијањем права гласа и могућности да утичу на исходе избора, ове раније изопштене групе сада имају могућност да своје потребе и проблеме уграде у програме политичара који ће се борити за добијање њихове подршке на изборима. Овим се подстиче развој друштва јер већи део заједнице може да побољша своју позицију за разлику од система у којима нема конкуренције између политичких елита услед концентрисаности на потребе само једног дела заједнице. Слична паралела се може повући и са поређењем демократских и аутократских режима. У аутократским режимима владајућа елита учвршћује своју позицију много чешће плаћајући конкурентску елиту или користећи систем репресије како би спречила могуће промене власти, уместо да своју позицију потврди ширењем добробити за све чланове заједнице. Овакво понашање успорава друштвени развој, а тиме и економски раст, што је потврђено кроз више примера земаља Африке (*Van de Walle, 2001*). Са друге стране, у савременим демократским режимима, позиција власти се учвршћује обезбеђивањем подршке већине бирачког тела које је врло осетљиво на промену услова живота. Услед тога, политичке елите на власти које су вођене сопственим интересом морају радити на унапређењу друштвеног развоја више у случају демократског него аутократског режима (*Lake & Baum, 2001*).

Иако се већина аутора слаже да демократија обезбеђује услове за постизање бољих економских исхода, постоје размимоилажења код објашњавања динамике самог односа. Један број аутора заступа став да би привредни раст, поготово у почетним етапама, требало да буде основни циљ друштва, док би демократија требало да наступи тек када се достигне одређени степен економског благостања (*De Schweintz, 1959: 402*). Овај став може се пратити и у радовима *Huntington*-а који је сматрао да у демократским режимима политичари вођени интересима гласача већи значај дају повећању личне потрошње него инвестицијама. У случају неразвијених привреда то може довести до значајно лошијих исхода него у развијеним (*Huntington, 2006*). Смањење притиска на потрошњу би у том случају могло да се оствари ограничавањем деловања синдиката и радничких партија како би се омогућила слобода предузетничког деловања и инвестирања у привреду. Ово би у неким случајевима могло да се тумачи и као препорука за постепеним увођењем процеса демократизације



друштва, односно успоравањем транзиције од диктатуре барем у првим фазама док се не достигне „одређени” степен развоја.

У појединим компаративним студијама анализирана је веза између типа режима и привредног раста, како би се тестирале претпоставке о позитивном утицају демократије на раст. Емпиријским испитивањем на примеру упоредних података за 135 земаља, у периоду 1950–1990. године, добијено је да се стопе привредног раста не морају значајно разликовати између режима (*Przeworski at al.*, 2000: 145). Иако демократски режими обезбеђују ефикаснију употребу ресурса, диктаторски режими могу да обезбеде више стопе раста продуктивности, па су нето ефекти релативно сличне просечне стопе расте у посматраном периоду. Као објашњење за овакве налазе у савременим анализама утицаја демократије на привредни раст уводи се концепт „заробљене државе” (*state-capture*). Овим се објашњава ситуација када је демократски процес злоупотребљен од стране интересних група тако да се закони обликују према њиховим интересима, а не већине становништва. Сличне „дегенерације” демократије се јављају код популистичких вођа који добијају већинску подршку бирача упркос чињеници да пропагирају и спроводе политику која је штетна за привредни раст. На основу тога и *Acemoglu* (2009) истиче да не постоји јасна директна веза између политичких режима и привредног раста. У одређеним условима демократија ће генерисати више стопе раста. Међутим, може водити и ка лошијим економским исходима уколико се спроводи популистичка политика или када је заробљена од стране интересних група.

### ***Изборни систем***

Разлике у типу изборног система (пропорционални или већински) којим се делегирају политички представници од стране гласача, огледају се у нагодби између „једноставности” управљања државом и репрезентативности бирачког тела. Већински изборни систем креира подстицаје за концентрацију различитих

политичких партија у блокове како би повећале шансу за учешће у власти.<sup>19</sup> Пошто је власт концентрисана у рукама једне политичке партије, управљање државом у смислу доношења нових закона или измена постојећих је једноставније јер се не праве компромиси са коалиционим партнерима. Овако високо централизован систем има већу вероватноћу савладавања политичке инерције код доношења битних одлука. Са друге стране, овакви системи не репрезентују адекватно жеље гласача, пошто се избор своди обично на два кандидата или партије. Са пропорционалним системом жеље и ставови бирача су боље представљени услед присуства више опција на политичкој сцени. Ово такође има своју цену у виду честог креирања коалиционих влада, за које је карактеристично да зависе од трговине политичким утицајем између партнера, услед чега су инхерентно нестабилне. Такође је утврђено да коалиционе владе имају тенденцију да усвајају буџете чија је потрошна страна већа него у случају када се буџет изгласа од стране једне партије која има потребну већину у парламенту (*Hallerberg & Hagen, 1998*). Како се број политичких партија за креирање коалиционе владе повећава, долази до смањења стабилности коалиције. У таквим ситуацијама преговарачка позиција малих партија се вишеструко побољшава, као и апетити за прерасподелом буџетских расхода, што доводи на крају и до повећања укупног буџета (*Scartascini & Crain, 2002*).

Ипак, у досадашњим истраживањима везе између типа изборног система и привредних перформанси и даље није постигнута сагласност о њиховом односу. У компаративној анализи *Cox (1997)* је утврдио да неразвијене и земље у развоју најчешће имају већински изборни систем. Начин делегирања кандидата приликом гласања такође је битан елемент који утиче на исходе који генеришу изборни системи. У својој анализи изборних система *Persson & Tabellini (2008)* истичу да је степен корупције већи у системима који се заснивају на гласању за листу у поређењу са системом где гласачи гласају за појединачне кандидате. Један од њихових основних закључака је да гласање за листу генерално показује лошије резултате по питању касније политичке одговорности, чак и у поређењу са

---

<sup>19</sup> У земљама који примењују већински (*Westminster system*) систем карактеристична је поларизованост политичке сцене са две доминантне партије.

преференцијалним гласањем<sup>20</sup> или системом отворене листе.<sup>21</sup> Такође је примећено да су ефекти на смањење корупције јачи у случају када се са гласања за листу пређе на гласање за кандидата у случају већинског изборног система, него када су у питању промене код пропорционалних изборних система. Потврда ових налаза може се пронаћи и код других аутора који су истраживали везу између типа изборног система и степена корупције. Код већинских изборних система моћ је централизована у рукама једне партије (*Kunicova & Rose-Ackerman, 2001*). То подстиче одговорније понашање политичара, пошто је линија одговорности врло јасна. Ипак, у случају изједначене изборне трке, већински систем може довести до лошијих исхода у односу на пропорционални систем. Чињеница да у већинском систему победник добија целокупну извршну власт може навести кандидате да се сконцентришу на уско бирачко тело које је неопредељено, тиме занемарујући шире друштвене интересе.

### ***Тип извршне власти***

Када је у питању однос природе извршне власти (председнички или парламентарни систем), општи став међу политиколозима и представницима новог институционализма је да парламентарни системи подстичу већу редистрибуцију богатства. Код председничких система извршна, судска и законодавна власт су врло јасно одвојене и независне, што отвара више могућности за блокирање доношења одређених закона. Могућност стављања вета на предлог новог закона из било које од ове три сфере власти уједно је и најдиректнија презентација политичке моћи њених представника. Председничке системе обично карактеришу слаба партијска организованост и кохезија када је у питању изгласавање нових закона. То представља плодно тло за деловање

---

<sup>20</sup> Преференцијално гласање представља вид гласања где бирачи рангирају кандидате и на тај начин приказују своје преференције према редоследу политичара које би желели да виде на извршним функцијама или у парламенту.

<sup>21</sup> Систем отворене листе подразумева да гласачи имају већи утицај на листу кандидата одређене партије у односу на затворени систем где се листа кандидата и редослед одређује од стране сталних чланова партије и руководства. У зависности од модалитета отворене листе, гласачи могу у већој или мањој мери да утичу на редослед представника партије који ће бити изабрани.

интересних група и лобиста који могу лакше да остваре свој утицај. Чест пример у пракси је да различите партије контролишу два основна тела извршне власти,<sup>22</sup> што значајно смањује вероватноћу спровођења већих друштвених реформи у виду усвајања мера и закона усмерених ка ширем гласачком телу или социјално угроженим групама становништва.

У државама са фрагментисаном извршном влашћу много теже се имплементирају социјалне политике, пошто групе које се противе већој државној интервенцији лакше долазе у позицију да је опструирају.<sup>23</sup> Са друге стране, у случају парламентарног система много је чешће усвајање и спровођење редистрибутивних политика, пошто извршна и законодавна власт нису међусобно одвојене као у случају председничког система. Ипак, доношење сваког закона може имати дугорочне последице само уколико се претпостави да постоји својеврстан ефекат зупчаника (*ratchet effect*) код увођења нових закона.

Под ефектом зупчаника се подразумева да једном уведене редистрибутивне политике од стране лево оријентисане партије на власти неће бити укинуте кад у неком од следећих изборних циклуса десно оријентисана партија буде имала већину у парламенту. Ова претпоставка је могућа у случају када усвојена политика оствари ефекте на јасно дефинисаној групи корисника, који сада постају њене посвећене присталице. У том случају усвојена и имплементирана политика имаће утицај на политичко окружење у дужем временском периоду, пошто у парламентарним системима интереси чак и мањинских група могу бити одлучујући за креирање већине на наредним изборима. Ова карактеристика парламентарних система, која на први поглед може деловати позитивно са становишта друштвеног развоја, уједно може бити и начин за доношење лоших законских решења усмерених ка побољшању позиције појединаца уместо већине друштвене заједнице. Такође, претпоставка ефекта

---

<sup>22</sup> То су обично Сенат и Представнички дом као у случају САД, Филипина, Либерije, Јордана, Јапана, Јамајке, итд.

<sup>23</sup> Типичан пример је лобирање здравствених и осигуравајућих компаније које су годинама спречавале усвајање закона о општем здравственом осигурању у САД. Слично је и са Националним стрељачким удружењем, најстаријом непрофитном организацијом са континуираним радом у САД, која у сарадњи са произвођачима оружја успешно блокира доношење закона о контроли наоружања.

зупчаника да се једном стечена права касније тешко одузимају, не мора увек да функционише у пракси.

Један од аргумената у корист председничког система је и чињеница да јасно раздвајање димензија власти у држави захтева постизање консензуса релевантних политичких група поводом промена или доношења нових закона. Да би се жељене промене усвојиле, потребно је добити сагласност свих релевантних партија. То ће утицати да се одмах на почетку предлог формулише тако да има шире друштвено дејство, тј. да може задовољити интересе различитих политичких група. Тако формулисани предлози имају већу шансу усвајања, али и вероватноћу трајања у дугом року. Ово својеврсно „подизање лествице” за доношење нових уредби умањује и вероватноћу грешке услед усвајања закона и политика на брзину, без довољно анализирања потенцијалних дугорочних ефеката. Такође, раздвојеност законодавне и извршне власти омогућава бољу могућност контроле и транспарентности у виду информисања јавности о спроведеним активностима.

### ***Степен федерализма***

Дељење власти државе на субдржавне области представља димензију политичких институција која се често узима у обзир приликом анализе привредног раста. Чињеница да одрицање дела ауторитета у корист географски подељених области води слабљењу утицаја централне власти, не мора нужно да води бољим или лошијим економским исходима. Критичари федерализма истичу да је један од проблема оваквог државног уређења то што су локални званичници изложенији опасности од корупције и манипулације интересних група (*Rose-Ackerman*, 1998). Такође се истиче да федералне државе имају комплексан систем администрације који је обично мање функционалан, а тиме и тежи за координацију када се жели спровести уједначена политика на нивоу целе државе (*Robertson*, 1989). Услед поделе политичке моћи између географских региона, мања је могућност спровођења политике редистрибуције богатства између региона. Представници власти у децентрализованим политичким системима више

су усмерени на задовољење локалних интереса у односу на националне интересе. Као последица тога, може се јавити неравномеран регионални развој и значајни диспаритети у висини дохотка између региона. Поред тога, чланице федерације имају интереса да на локалном нивоу смањују пореске стопе. То чине да би привлачиле капитал и смањивале одлив ка другим регионима, паралелно са смањењем социјалних давања како би дестимулисале имиграцију непродуктивног становништва (*Kelly & Witko, 2012*).

Са друге стране, поборници децентрализације истичу да су у федералним државама гласачи ближи представницима власти које су бирали, што повећава степен њихове одговорности. Виши степен одговорности требало би да води ефикаснијој локалној управи, као и већем залагању за економски напредак. Оно што противници федерализма виде као потенцијални проблем (смањена редистрибуција богатства), поборници истичу као једну од предности. Конкуренција између субдржавних региона рађа подстицаје да се повећава економски просперитет на локалу пре него да се контролишу тржишта или да се задовољавају потребе уских група (*Weingast, 1995*). Децентрализација власти може подстаћи креирање нових иновативних политика. Пошто је власт ближа својим гласачима, имаће више информација за креирање политика које су боље прилагођене њиховим потребама. Ипак, у једној од новијих анализа, *Weingast (2014)* истиче да федералне државе остварују боље резултате само у случају када је подела власти испраћена изменама локалних система пореза и трансфера, па националне политике не умањују подстицаје локалних званичника за повећањем економског раста на нивоу свог региона. Аутор истиче да „друга генерација фискалног федерализма који штити тржишта”, као што се показало на примеру Кине, има могућност да обузда корупцију, предаторско понашање и трагање за рентом на свим нивоима државе (*Weingast, 2014: 21*).

## *Квалитет државне владавине*

Квалитет државне владавине (*governance*) не може се попут претходно наведених димензија дефинисати као пример политичке институције. Ова категорија представља *de facto* отелотворење интеракције различитих формалних и неформалних политичких норми у пракси, услед чега је честа варијабла у политичким и економским анализама. Квалитет државне владавине представља техничке и административне могућности државе, односно меру у којој су државне институције у стању да доносе и спроводе формална правила (*Gerring & Thacker, 2008*). Значај квалитета државе за истраживање улоге политичких институција у привредном развоју огледа се кроз ефикасност система веза и механизма, којима се државне политике (формални импулси) преносе кроз различите институције и одражавају на крајње кориснике.

Примарни циљ државних политика је модификовање система подстицаја који би требало да усмери понашање чланова друштва ка ефикаснијим исходима. Да би се државне политике пренеле у предвиђеном облику до крајњих корисника, неопходно је обезбедити ефикасан систем подршке у виду специфичних административних тела ради обављања функција имплементације и контроле. На тај начин су процеси доношења политика и њихово спровођење у пракси међусобно условљени. У високо функционалним државним системима особе на јавним функцијама су у могућности да правовремено препознају потребе за доношењем нових формалних правила у друштву и да их затим ефикасно имплементирају у постојећи институционални оквир.

У системима који су неефикасни, обично се касни са доношењем адекватних решења (што често може имати и контраефекте) или административни апарат није у могућности да усвојена формална правила имплементира у пракси на јединствен начин. Квалитет државне владавине представља коначни ефекат интеракције различитих димензија политичких институција, а тиме и јасан индикатор који омогућава праћења њихове усклађености. Оквир за његову анализу може се представити као механизам трансмисије различитих директних ефеката, почевши од основних елемената демократских институција или индиректног деловања истих преко система ограничавања власти (Илустрација 1).



*Илустрација 1. Типологија интеракције формалних и неформалних институција*

Демократско оспоравање обухвата основне процедуралне елементе неопходне за функционисање демократије. У случају опадања политичке конкуренције и партиципације или повећања препрека за учествовање у политичким процесима, долази до удаљавања типа режима од демократског ка аутократском. Иако ово не мора нужно да води ка погоршању квалитета државне владавине, емпиријска истраживања показују да на вишим нивоима економског развоја постоји статистички сигнификантна позитивна веза између степена развијености демократије и квалитета државне владавине (*Charron & Lapuente, 2010*). Поред директног утицаја, карактеристике политичког режима могу утицати



на квалитет државне владавине и посредно преко начина на који се друштвени актери укључују у политички живот и контролишу (ограничавају) дискрециону моћ извршне власти.

У државама са развијеним демократским институцијама постоји већи број политичких актера (државне или институције цивилног друштва) који имају могућност улагања вета на увођење формалног правила уколико сматрају да ће оно водити погрешним друштвеним исходима. Поделом извршне власти на више независних елемената, уз активно присуство представника различитих политичких партија, подстиче се шири приступ приликом формулисања нових политика. Истовремено, ограничава се превелика концентрација моћи у једном политичком центру (*Gerring et al., 2012*).

Треба имати у виду да конкретни механизми којима се обезбеђује ограничавање извршне власти, у смислу нагомилавања у рукама појединих интересних група, директно зависе од типа режима и облика извршне власти. Квалитет државне владавине резултат је заједничког деловања наведених фактора путем посредних и непосредних канала утицаја. Начин на који државни апарат функционише као и степен његове ефикасности, зависе од степена развоја и начина на који су елементи демократског оспоравања и ограничавања дискреције извршне власти формулисани. Ефекти функционисања најчешће се огледају кроз ниво политичке стабилности, присуство корупције, ефикасност администрације, степен грађанске партиципације у доношењу одлука, квалитет законских решења и слично.

#### **2.3.4. Економске институције**

Приликом анализе објашњавајућих фактора који су заслужни за знатно бржи напредак развијених привреда, често се истичу неки од основних типова институција које су у овим привредама имплементиране много раније и ефикасније у поређењу са неразвијеним и привредама у развоју. Да би се обезбедили неопходни услови за прелазак на виши ступањ привредне активности, државе су морале развити две групе институција: (i) оне које подстичу размену

услед обарања трансакционих трошкова и повећања сигурности и (ii) оне које подстичу државу на гарантовање приватног власништва пре него на његову експропријацију.

Прва група институција обухвата правила уговарања и спровођења уговора, пословна правила и норме, као и навике и обичаје у вези са заједничким вредностима<sup>24</sup> и акумулацијом капитала. Друга група институција обухвата устав и највише законске акте, изборни систем, законе који регулишу слободе и права грађана и правне и грађанске норме. Данашње неразвијене привреде теже да обезбеде ове институције у доста другачијим околностима – конкуришући на глобалном тржишту већ развијеним привредама (*North*, 2006: 164). Иако постоје одређене користи за оне који касније улазе у процес развоја ових институција (услед могућности учења на искуствима претходника), општа оцена је да проблеми које закаснела транзиција носи са собом ипак превазилазе све потенцијалне предности.

Највећи број глобалне популације данас живи у државама које нису на време успеле да креирају или одрже стабилне институције које стимулишу размену и штите приватно власништво. У овим земљама појединци су трансакције на тржишту обављали ослањајући се на неформалне механизме: личне контакте, репутацију, породичне везе, етничку припадност, припадност одређеној друштвеној групи и сл., док је размена са појединцима на које се ови механизми нису могли примењивати била минимална. Држава је обично превише слаба да би обезбедила подједнаку заштиту приватног власништва или је пак превише јака услед чега постоји непосредна могућност одузимања приватног власништва у корист државе или појединаца блиских власти. Овакво окружење вишеструко повећава ризик за предузетнике и инвеститоре да неће моћи да обезбеде принос, уколико уложе своје знање, вештине или капитал. Стога, ниска продуктивност типична карактеристика је ових земаља, уз често стагнирање опште економске активности.

---

<sup>24</sup> Под нормама и обичајима у вези са заједничким вредностима мисли се на однос доминантне културе у друштву према предузетничком привређивању, приватном власништву, социјалној правди и сличним елементима који могу стимулисати или ограничавати бржи развој тржишта.

### *Институције које подстичу размену*

Највећи део литературе која се бави институцијама неопходним за развој тржишта и подстицање размене, базира се на *Coase*-овој теорији трансакционих трошкова. Сваки појединац који доноси одлуку о начину на који ће обављати посао и о томе шта ће производити мора да узме у обзир и трансакционе трошкове. „Уколико су трошкови обављања размене већи од користи које она доноси, размена се неће догодити” (*Coase*, 1992: 197). Када су информације неопходне за нормално обављање тржишних активности скупе и када власничка права нису заштићена, уговори постају компликованији и тешки за спровођење, што повећава трошкове трансакција. Овакве привреде карактерише слабије развијена трговина са нижим степеном специјализације, ниским инвестицијама и продуктивношћу.

Ниво трансакционих трошкова је директна последица типа и ефикасности институција које постоје у датој привреди. У почетним етапама развоја тржишта, размена се обично обављала у уским друштвеним групама. Карактерисала их је ниска специјализација, затворена трговина између појединаца који су се познавали и били повезани на основу породичних, религијских или етничких веза. Људи су временом са растом популације, миграцијама и урбанизацијом почели све више да увиђају предности трговине која је пружала могућности за повећањем богатства уколико би се проширила и на чланове ван уских друштвених група.

Упуштање у пословне односе са појединцима који су по више основа удаљени (географски, културолошки, религијски и сл.) подстакло је тражњу за информацијама и методама да се постигнути договори спроведу у дело. У првим фазама трговци су се трудили да развију репутацију међу различитим друштвеним, религијским или етничким групама како би проширили своје активности. Ипак, временом се јавља потреба да се овакав систем замени ефикаснијим који ће превазићи ограничења постојећег система у смислу времена и присуства потребног за креирање репутације међу различитим групама. Ширењем трговине ван граница једне друштвене групе и земље долази до појаве нових механизма обезбеђивања учесника и смањивања трошкова тражења информација. Неки од тих механизма представљали су првобитне облике

хипотеке где би уговорна страна, која је била мање изложена ризику, улагала одређену имовину као осигурање да ће уговор бити испоштован. Корени оваквог начина обезбеђивања уговора могу се наћи у првобитним племенским односима када би се члан породице слао супротстављеној страни као талац, што је показивало спремност на поштовање постигнутог споразума (*Williamson, 1985*).

Врло брзо долази до појаве писаних уговора, правила понашања, стандардизације мерног система, споразума о поверљивости и извршења уговора путем арбитраже и судова (*Milgrom & North, 1990*). Временом, ови елементи добијају своје формално обличје у виду закона и законских норми чије спровођење почиње да гарантује и надгледа држава са својим административним апаратом. Стварање неформалних норми уз каснију еволуцију у формална правила којима је повећана сигурност испуњења уговора и заштите својине, појединци су подстакнути да се специјализују за различите тржишне активности, инвестирају у непокретна средства и да се упуштају у све компликованије трансакције.

### ***Институције којима се обезбеђује спровођење уговора***

Степен развијености тржишта, у виду обима и сложености економских трансакција које се обављају, зависи од институција које обезбеђују спровођење (извршење) уговора. Ова група економских институција дефинише оквир за обављање трансакција на основу којег ће појединац бити подстакнут да се обавезе на испуњење уговорених обавеза. Са повећањем броја институција којима се обезбеђује спровођење уговора долази и до ширења тржишта, пошто се омогућава укључивање већег броја учесника у нове разменске односе који раније нису били обухваћени.

Разлог зашто су институције које обезбеђују спровођење уговора неопходне за развој тржишта крије се у самој карактеристици размене, која је најчешће етапна/секвенцијална. Пошто између етапа обављања уговора (давања услуге или робе и плаћања исте) обично протекне неко време, јавља се могућност да једна од уговорених страна покуша да избегне извршење своје обавезе

задржавајући права стечена из разменског односа (новац, услуга или роба). Услед чињенице да се обавља у етапама, да би се размена догодила неопходно је да се све укључене стране веродостојно обавезу да ће испунити све елементе из уговора. На тај начин је свака страна појединачно у бољој позицији када се придржава договора него када покуша да одустане од испуњења своје обавезе. Појединци ће бити спремни да се укључе у разменски однос само ако поред очекиване користи могу бити сигурни да ће страна која се унапред обавезе на испуњење својих обавеза исте те обавезе и испунити када за то дође време, упркос томе што би могли да искористе своју позицију и одустану од договора задржавајући користи.

Овај проблем размене решен је креирањем институција (прво неформалних, а затим и формалних) које обезбеђују да будуће исплате, које уговорне стране остварују у случају придржавања уговора, увек буду веће него ако би прекршили уговор. У почетним етапама развоја ове институције су се примењивале у оквиру одређених ужих друштвених заједница, трговачких еснафа, или религијских и етничких група. Уколико би неко од чланова група одбио да испоштује обавезе из уговора, свака будућа сарадња са члановима групе би му била ускраћена или би му било онемогућено да позајмљује финансијска средства за наредне пословне активности. Уколико је вредност будућих пословних активности већа од вредности неиспуњења уговора, појединац ће бити у бољој ситуацији уколико у будућности изврши оно на шта се претходно обавезао према уговору. Вредност исплата које појединац може да оствари из будућих пословних активности представља инструмент одвраћања, односно хипотеке којом се обезбеђује придржавање обавезама из уговора.

Са развојем друштва ове неформалне норме су почеле да се трансформишу у формална правила која остварују исти ефекат, али уз помоћ механизма законске санкције о чијем спровођењу се брину државни органи. Иако постоје разлике између институција којима се обезбеђује спровођење уговора, њихова ефикасност ће као и код проблема размене зависти од степена у којем је претња санкцијом или наградом кредибилна. Приликом увођења санкције као мере одвраћања неопходно је подстаћи појединце или тела које спроведе санкцију да је *de facto* примењују, али уз пажњу да не дође до злоупотребе овог механизма за личну

корист. Сама санкција мора бити применљива у пракси тако да је прекршилац уговора не може избећи,<sup>25</sup> док би висина санкције требало да буде адекватна за одвраћање од кршења уговора.

### ***Институције које ограничавају могућност бесправног присвајања***

Да би се трансакције на тржишту обављале, поред институција које обезбеђују спровођење уговора неопходно је да постоје и институције које ограничавају моћ појединаца или група да конфискују добра или услуге од осталих чланова друштва.<sup>26</sup> У малим друштвеним групама, попут племенских заједница или кланова, могућност конфискације или принуде ограничена је личним, родбинским и економским везама које постоје између чланова групе. За разлику од њих, у великим друштвеним заједницама међусобне везе су често занемарљиве, услед чега се јавља потреба да држава спроводи улогу заштите приватног власништва и развоја тржишта. Ипак, држава која је довољно јака да заштити права појединаца истовремено је у могућности да злоупотреби своју моћ.

Неки од аутора сматрали су да се политичким институцијама може решити овај проблем, ограничавајући дискрециона права извршној власти и дајући моћ над доношењем одлука онима којих се те одлуке тичу (*North & Weingast, 1989*). У пракси се ипак показало да су привреде остваривале знатан прогрес у виду развоја тржишта, чак и када није долазило до напретка у вези са политичким институцијама. Један од интересантних података показује да између демократских и диктаторских режима у периоду 1950–1990. године није било сигнификантних разлика у стопи привредног раста (*Przeworski et. al., 2001: 146*). Као типичан пример се наводе привреде Кине и Јужне Кореје које су у

---

<sup>25</sup> Један од примера како санкција не функционише у пракси може се видети на примеру Закона о пореском поступку и пореској администрацији у Србији. До измена у 2014. години није узимано у обзир да правно лице, предузетник или физичко лице које има неизмирене обавезе или је кажњено затварањем због кршења закона може већ следећег дана да добије порески идентификациони број и региструје нову фирму на истој адреси како би несметано наставило са послом. Ову праксу су масовно користили угоститељски објекти у Србији како би наставили да раде упркос затварања објекта услед неиздавања фискалних рачуна или ангажовања радника који нису званично пријављени као запослени.

<sup>26</sup> Оригиналан термин на енглеском језику је: *coersion-constraining institutions*.

посматраном периоду бележиле неке од највиших стопа привредног раста у свету, а да притом нису спадале у групу земаља са развијеним политичким институцијама типичним за западне економије.<sup>27</sup> Интересантно је да је немали број земаља у развоју, након имплементирања неких од политичких правила из савремених развијених економија, остваривао ниже стопе привредног раста него што је то био случај пре политичких промена. На основу наведених примера евидентно је да савремене политичке институције нису пресудни елемент који је потребан за развој тржишта, већ да оне представљају само елемент много сложенијег процеса интеракције са првенствено економским институцијама.

Институције које ограничавају могућност конфискације добара утичу на одлуке које се доносе на друштвеном нивоу поводом генерисања и употребе механизма принуде. У овом случају насиље постаје продуктивна активност, пошто се користи у циљу заштите власничких права од злоупотребе (попут експропријације, девастације услед војних активности или грађанских сукоба). Ове институције ограничавају могућност злоупотребе моћи принуде појединца или групе кроз балансирање. То чине тако што обезбеђују осталим учесницима сличан ниво моћи или на основу могућности да погођена страна примени санкције над онима који злоупотребљавају своја права.

Механизам одвраћања од злоупотребе права заснива се на увреженом мишљењу да ће такво понашање довести до одмазде друге стране или увођења економске санкције чији износ превазилази потенцијалну добит по основу злоупотребе. Иако се често сматра да само држава има могућност спровођења принуде/конфискације у виду експропријације власничких права, одређене друштвене групе унутар државе такође могу имати сличну моћ у зависности од нивоа организованости и међусобне повезаности. У екстремним случајевима, довољно јака друштвена група може чак негативно деловати на функционисање саме државе (пример тога је *state capture*<sup>28</sup>), али се обично расподелом моћи

---

<sup>27</sup> Овде је потребно напоменути да је ефекат базе, тј. низак ниво БДП-а по глави становника у почетним годинама омогућавао поменутиим земљама достизања високих стопа привредног раста, али раст је настављен и у каснијим годинама када овај ефекат више није имао толико утицаја.

<sup>28</sup> Под овим појмом се подразумева ситуација у којој приватни интерес користи различите механизме утицаја (мито, инсајдерска трговина, повезана лица и сл.) на јавне политике и формалан правила да би их обликовао у своју корист.

принуде између различитих друштвених јединица (градови, кланови, племена, класе и сл.) ограничава злоупотребу саме функције принуде.

Чињеница да власт или владар поседују моћ да заштите приватно власништво својих грађана не значи да су исти и у прилици да ту моћ без препрека злоупотребе. Трошкови и потенцијална добит владара од злоупотребе права зависи од капацитета државне администрације (*i*) да дође до информација везаних за добро које би се присвојило (*ii*), да га присвоји и (*iii*) да присвојено добро претвори у производ који владар може да искористи. Такође, поред капацитета које државна администрација треба да поседује битно је и ко фактички управља администрацијом. Власници добара која су потенцијални предмет присвајања контролишу администрацију кроз финансирање путем пореза или децентрализацијом одлучивања. У позицији су да погоршају благостање владара који би донео одлуку о присвајању њихове имовине, што представља једноставан механизам одвраћања од злоупотребе права присиле коју власт има.<sup>29</sup>

Различити технолошки и институционални фактори такође могу представљати начине да се ограничи бесправно присвајање добара од стране владара. Вредност неких добара не зависи само од физичког капитала који је у њему садржан, већ и од људског капитала без којег то добро не може да се употреби или функционише.<sup>30</sup> Такође, конфискација добара може имати негативне последице уколико је тиме погођена нека интересна група која може утицати на будуће приходе владара, чиме се поново дестимулише такво понашање.<sup>31</sup>

---

<sup>29</sup> Примери децентрализације власти којом је неутралисана могућност владара да злоупотреби своју позицију могу се наћи у случају Хабзбуршке Шпаније у XVI и XVII веку, када су градови поседовали административну аутономију. Када је 1571. године краљ покушао да повећа порезе на промет у градовима, дошло је до блокирања ове одлуке, пошто је администрација за прикупљање пореза била децентрализована и у надлежности самих градова (*Greif, 2008:757*).

<sup>30</sup> У производњи одређених добара често су технолошки поступак и људско знање много важнији од саме сировине или фабрике у којој се добро производи. Неки од примера су технологија производње дамаст челика (технологија развијена око 300. година пре н.е.) која је тек у XX веку донекле успешно репродукована; затим, савремени суперкомпјутери који могу да обаве изузетно велики број операција у секунди, али за чије управљање и коришћење је потребно познавање специфичних програмских језика попут *Fortran, Erlang, Perl, Tcl* и сличних који нису у широкој употреби. Самим тим, број програмера који могу управљати суперкомпјутерима релативно је мали.

<sup>31</sup> У средњовековном периоду трговци су често били организовани у еснафе (удружења). То им је пружало одређени ниво сигурности јер би владар који одузме имовину једном трговцу ризиковао да изгуби све будуће приходе од трговине, пошто би га остали чланови еснафа бојкотовали.



## *Приватно власништво*

Један од кључних елемената који је често одређивао ток развоја људске цивилизације кроз историју представљала је својина/власништво. У првобитној људској заједници људи су се борили за право боравка у бољим пећинама, а племена су настањивала и штитила територије које су биле погодне за лов или риболов. Религије су се бориле око начина како помирити морална учења са стицањем богатства и највећи део XX века је протекао у надметању два различита концепта власничких права (капитализам и социјализам). Континентални и обичајни правни систем имају сличан начин посматрања права на својину, које се уопштено може дефинисати као однос између људи који настаје у вези са приступом ограниченим ресурсима. Слично овој дефиницији *Fischer* (1913: 27) истиче: „Право на својину представља слободу или дозволу да се ужива у користи које богатство носи, узимајући у обзир трошкове које те користи стварају”.

Развој тржишта и трансакција нераскидиво су повезани са јасно дефинисаним и искључивим правима појединаца да робу којом се тргује могу приватно да користе или продају. Са већим степеном права која се путем размене преносе са једне особе на другу, повећава се и сама вредност трансакције. Приватна власничка права одређена су на основу три карактеристике: ексклузивност власништва, преносивост власништва и гарантованост власништва законом. Комбинација ових карактеристика разликује приватно власништво у односу на остале облике власништва и креира подстицаје који имају позитивне ефекте по економску активност.

Ексклузивност власништва представља слободу одлучивања власника по питању употребе добра, располагања прихода које оно може да донесе, али и евентуалним трошковима. На тај начин се јасно повезује одлука коју неко доноси поводом начина на који користи своје власништво и последица тог избора. Подстицај који се јавља одатле стимулише власника да добро којим располаже употреби на начин који генерише највећу вредност у оквиру његовог расположивог знања. Преносивост власништва ствара два додатна корелирана подстицаја. Појединци продају или купују добра јер сматрају да ће на тај начин бити у бољој позицији него пре размене, што сугерише да пренос власништва

омогућава алокацију власништва од оних који га мање вреднују ка оним који га више вреднују. Упоредо са тим, власник је у могућности да вредност одреди и према будућим приносима које може очекивати онај који буде располагао датом имовином. Битна последица оваквог начина вредновања је да појединци могу доносити одлуке о улагању у имовину у зависности од своје перцепције будућности и степена аверзије према ризику. Законом обезбеђена сигурност власништва је последњи неопходан елемент без којег би дугорочно инвестирање било дестимулативно упркос високој очекиваној вредности.

Правна основа приватног власништва развијена је у периоду римске империје, много пре појаве савременог капитализма. Римско право, као темељ савременог континенталног/цивилног права, познавало је различите облике права на својину, од којих три типа и данас постоје. То су право на приватно власништво, на заједничко власништво (сувласништво) и државно<sup>32</sup> (јавно) власништво. Веза између дефинисања права на својину и економске активности може се посматрати на основу природних експеримената кроз историју. Један од првих примера датира из раног периода Римског царства, када је доминантни облик власништва над земљом представљао *ager publicus*. Сматрало се да земља припада свим групама грађана који су желели да је користе. Како је земљорадња била неразвијена услед велике каменитости тла које је окруживало Рим, овакав систем расподеле права имао је смисла, пошто су највећи приходи остваривани од гајења стоке.

Ширењем Римског царства, нове територије које су заузимане постајале су саставни део заједничког власништва (*ager publicus*), што је довело до појаве два нова феномена. Заузимањем квалитетнијег земљишта пољопривредна производња је постајала исплативија, али су аристократске породице (патриције) и даље биле оријентисане ка сточарству којим су се у њихово име бавили њихови подређени и робови. Иако су обични слободни грађани (плебејци) увиђали предност од бављења пољопривредном, упуштање у такву активност захтевало је дугорочну инвестицију која би имала смисла само у случају преласка власништва над

---

<sup>32</sup> И поред вишег приноса који би оправдао дугорочно улагање, несигурност власничких права (могућност конфискација имовине) би креирала додатни ризик услед чега би потенцијални инвеститор био наклоњенији краткорочном инвестирању, у којем се смањује и временски хоризонт за ризични догађај.

земљиштем са заједничког у приватно. Аристократе су инсистирале да се задржи заједничко власништво над земљиштем, пошто су га практично само они користили за испашу својих све већих стада. Проблем је на крају решен претварањем заједничког власништва у приватно, у корист обичних слободних грађана. На тај начин укинуте су политичке дискриминације између патриција и плебејаца. Основни разлог промене власничких права у овом примеру везан је за чињеницу да су плебејци увидели већу корист будућих прихода од земљорадње него што су износили тренутни трошкови борбе за увођење приватног власништва. Са друге стране, патрицији су се одрекли дела својих привилегија како би повећали своје територије новим освајањима, за шта им је била неопходна унутрашња стабилност и сарадња са плебејцима.

Сличан пример како се промене у правима на својину преносе на економску раван истакао је и *North* кроз компаративну анализу развоја Енглеске и Шпаније. У XVI веку ове две монархије су биле на сличном нивоу развоја, али је за нешто више од сто година Енглеска у потпуности преузела улогу лидера у Европи. За то време, ову етапу у историји Шпаније карактерише период опадања моћи, унутрашње кризе и губитка улоге глобалног играча. Разлози који стоје иза успона Енглеске и заостајања Шпаније крију се у различитој динамици развоја власничких права и њихове имплементације у пракси. Док су се још борили за светску доминацију и увећање колонија, обе земље су највећи део прихода остваривале на основу трговине текстилом (првенствено вуном). Промене у оквиру власничких права које су се одиграле у Енглеској (и изостале у Шпанији) имале су велику улогу на раст продуктивности и ширење текстилне индустрије која је била мотор привредног раста.

У Енглеској је спровођење судских одлука на локалном нивоу било у ингеренцији судија који су бирани и финансирани од стране локалног становништва, а не круне. Овакав амбијент био је привлачан за инвеститоре који су улагали у нове производне процесе (период пре прве индустријске револуције). Због тога су селили своју производњу даље од административног центра Енглеске, а тиме и даље од утицаја трговинских еснафа и од контроле цена и зарада. Као последица ових промена, долази до отварања акционарских предузећа у унутрашњости Енглеске и растућег незадовољства према монополама које је

спонзорисала круна (*Pejovich & Colombatto, 2010*). До краја XVII века дошло је преласка политичке моћи са круне на парламент, а обичајно право је у потпуности заменило старе статуте и законе које је круна по потреби *ad hoc* доносила. Стварање бројних судова који су били независни од круне и увођење јасних правила везаних за власничке односе, повећали су сигурност за појединачна и заједничка улагања, што је представљало основ за даљи развој привреде. У исто време, монархија у Шпанији која се финансирала допремањем злата и сребра из колонија, из пореза на промет или такси које су плаћали велики узгајивачи оваца, није желела да децентрализује власт. Власничка права су била подређена интересима круне. Монарх је ради обезбеђења стабилних прихода од сточарских еснафа гарантовао власницима великих стада оваца слободу кретања и напасања на великом делу територије. Са друге стране, власничка права над земљиштем су била несигурна. То је доводило до претеране експлоатације, ерозије и дестимулисало је дугорочно улагање у неке друге облике привређивања.

Још један од примера који показује значај власничких права за привредни развој је случај Северне и Јужне Кореје. Кореја је након 15. августа 1945. објавила независност, пошто је до тог тренутка била под окупацијом Јапана. Након тога, совјетска војска је ушла у Манџурију и Северну Кореју и преузела контролу над овим јапанским провинцијама. Како је ово била увертира пред хладни рат између САД и СССР, америчке власти су из страха да ће Корејско полуострво у потпуности пасти у руке Совјета, почеле финансијски и оружаном да помажу утицајног националистичког лидера *Syngman-a Rhee-a*, који је у то време био заговорник раздвајања Кореје пре него стварања уједињене комунистичке Кореје. Након избора, у мају 1948. године, изабрани председник израдио је нацрт новог устава о оснивању Републике Кореје јужно од 38. паралеле. На северу је основана Демократска Народна Република Кореја под вођством *Kim-a Il Sung-a*. Ове две независне земље организовале су се на потпуно различит начин и усвојиле су дијаметралне типове институција. Север је пратио модел совјетског социјализма и кинеске револуције, на основу којих је укинута приватна својина над капиталом и земљиштем. Тржиште је престало да обавља улогу регулаторног механизма економских односа и уместо њега је постављено централно планско тело. Са друге стране, југ је задржао систем приватне својине и тржишног привређивања

које је било додатно учвршћено након 1961. године после доласка на власт *Park-a Chung Hee-a*.

Пре него што је дошло до ових драматичних промена, Северна и Јужна Кореја делиле су једну исту историју и културне корене. На основу високог степена хомогености елемената културе, географских, етничких и економских одлика, случај Кореје је идеалан „природни експеримент” за изоловано посматрање утицаја различитог институционалног уређења на привредни развој. Могло би се чак рећи да је током колонијалног периода Северна Кореја била у предности услед већег степена индустријализације (изградња хидроелектрана, хемијске индустрије, *Ch'ongjin* је била највећа лука у јапанском мору). Бруто домаћи производ је у тренутку раздвајања био приближно на истом нивоу у Северној и Јужној Кореји.

У прилог тврдњи да су разлике у својинским правима битно утицале на разлике у степену развоја међу земљама, иде и чињеница да између две Кореје након раздвајања до 70-их година нису постојале веће разлике ни у погледу политичких слобода које су биле подједнако ограничене између севера и југа (*Acemoglu & Robinson, 2010*). Од средине 60-их, Јужна Кореја постаје једно од азијских „чуда”, са изузетно високим стопама привредног раста, док привредни раст у Северној Кореји почиње да стагнира. До 2000. године Јужна Кореја је постала чланица *OECD*-а и достигла је ниво дохотка по глави становника од 16.000 долара. У Северној Кореји, у истом периоду, доходак је био само 1000 долара што је ниво типичан за афричке привреде из Субсахарске области. Једини логичан закључак који се може извести на основу ових података јесте да су од 1950. године разлике у институцијама довеле до разлика у економским исходима за ове две земље. Остали фактори попут географских одлика, културе, историјског наслеђа и религије су заједнички за ове две земље, што указује да нису могли имати ефекте на разлике у успеху развоја.

## 2.4. Веза институција и привредног развоја

Утицај институција на привредни развој може се посматрати преко два основна канала утицаја: смањења трансакционих трошкова и обезбеђивања услова за конкуренцију (*Islam, 2001*). Веза институција и економског развоја која се објашњава путем трансакционих трошкова, истиче значај институција на повећање економске интеракције. На тржиштима која нису уређена постоји велики степен неизвесности и ризика. Стога, трансакциони трошкови обављања ових активности су високи, што ће негативно деловати на њихов број и учесталост. У присуству институција које отклањају ове ризике и непознанице, трансакције између појединаца се обављају једноставније уз минималне трошкове по укључене стране. Ова форма утицаја институција на привредни развој може се уочити још на примеру трговаца у средњовековној Ђенови наспрам магрепских трговаца<sup>33</sup> који су функционисали на подручју Медитерана.

У компаративној анализи начина на који се трговина обављала у овим регијама може се уочити да се успех трговаца из Ђенове првенствено дугује њиховим обичајним нормама и вертикалном систему односа између трговаца и агената, који су омогућили већи степен ефикасности и ширења трговинске мреже (*Greif, 2006*). Са друге стране, магрепски трговци су, руковођени својим колективистичким обичајима и хоризонталном структуром веза између трговаца и агената, креирали мрежу која се заснивала на личним контактима и дељењу информација. Иако им је то омогућавало виши степен сигурности, приликом обављања трансакција у дугом року овакав тип организовања изгубио је битку по питању исплативости у поређењу са трговцима са простора Италије. Овај пример показује како норме и обичаји (правила игре) који су базирани на доминантној култури утичу на начин обављања економске активности.

Други могући канал утицаја институција на привредни развој објашњен је помоћу механизма конкуренције. Пошто се институцијама уређује систем подстицаја за појединце и групе у друштву, начин на који институције управљају

---

<sup>33</sup> Магреба или Могреб је регија афричког континента која обично подразумева подручје северозападне Африке (северно од Сахаре и западно од Нила). Када је у XX веку политичка и друштвена клима у Багдаду постала опасна за Јевреје, један део њихових трговаца емигрирао је у овај регион. У наредна два до три века они су постали препознатљива друштвена група која је путовала овим регионом и бавила се трговином услед чега су и добили име Магреби трговци.

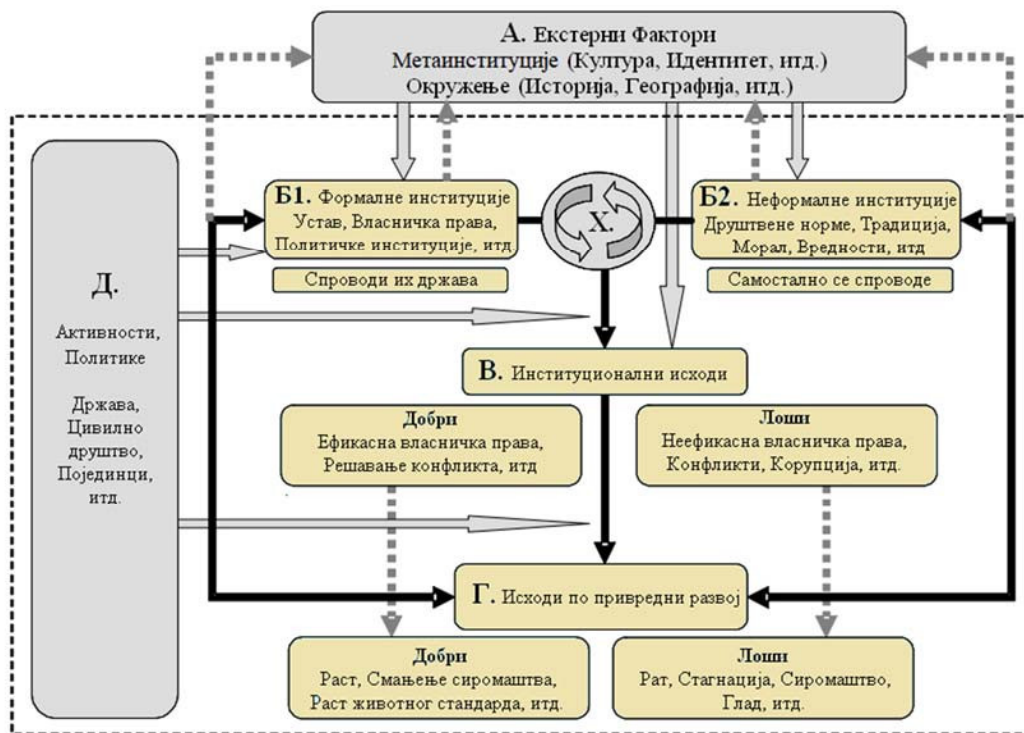
интеракцијама на тржишту утицаће на степен конкуренције који ће бити постигнут.

Од карактеристика формалних и неформалних институција на тржишту и њихове интеракције зависиће и степен регулисаности тржишта, обухвата и примене пореских закона, као и степен корупције и трагања за рентом. Иако готово у свим земљама постоје закони који регулишу корупцију у различитим облицима, ефикасност тих закона зависиће првенствено од вредносних норми и ставова о томе шта се сматра корупцијом и како појединци реагују на њено откривање. Давање поклона државним званичницима приликом договарања одређене јавне трансакције сматра се обичајем који би се у већини земаља на Западу окарактерисао као покушај утицаја на доношење одлуке, а тиме и непристрасност понашања званичника.<sup>34</sup>

У својој анализи институција и привредног развоја *Soysa & Jütting* (2007) су њихову интеракцију представили на основу комбинованог дејства екстерних фактора (А), формалних и неформалних институција (Б), њихове интеракције (Х), активности политичких играча, других интересних група или појединаца (Д). Овај однос представљен је графички (Илустрација 2). Њиме се показује повезаност наведених фактора, као и то да је систем веза двосмеран, односно да фактори не утичу само директно једни на друге, већ и посредно односно индиректно преко латералних веза.

---

<sup>34</sup> Слични примери се могу наћи у Јапану, где по неформалном правилу високи државни званичници често бивају ангажовани од стране приватног сектора на високо плаћеним позицијама, што би се у неким другим друштвима сматрало као вид трговине утицајем и заробљавање државе. Са друге стране, у Америци је политичко лобирање и слични облици трагања за рентом постало саставни део њиховог друштва, тако да је у неком делу чак и законски регулисан.



Илустрација 2. Оквир интеракције институција и привредног развоја

Извор: Soysa & Jütting (2007), страна 34.

У екстерне факторе који утичу на облик утицаја институција на привредни развој убрајају се метаинституције и окружење (контекст) које заједно делују и обликују формалне и неформалне институције. Пошто се у метаинституције убрајају култура, идентитет и сл., промене које се овде могу уочити су изузетно споре и постепене. Варијабле окружења, као што су географија и историја, такође делују на дефинисање друштвених норми при чему у њиховом случају могућност промене не постоји. Култура и историја представљају неизоставне елементе у анализи разумевања настанка, промене и нестанка одређених институција. Ипак, институције се могу релативно брзо мењати, што није случај са елементима екстерних фактора. Услед тога, метаинституције и елементи окружења се сматрају егзогеним варијаблама, због чега су и приказане ван ужег оквира интеракције институција и осталих фактора.

Код формалних и неформалних институција које су један од ендегених фактора, поред директног дејства на привредни развој представљена је и њихово узајамно дејство (ћелија X). Према *Helmke & Levitsky* (2004: 728), карактеристике



међуодноса формалних и неформалних институција се могу одредити на основу њиховог понашања унутар две димензије посматрањ. Прва димензија представља степен конвергенције формалних и неформалних институција. Када понашање у складу са неформалним нормама креира битно другачије резултате у односу на понашање које је у складу са формалним правилима, њихов однос класификујемо као дивергентан. У случају када су исходи понашања слични, за формалне и неформалне институције се каже да конвергирају. Друга димензија посматрања везана је за степен у којем се правила и процедуре формалних институција спроводе у пракси. У зависности од тога постоје функционалне формалне институције које *de facto* ограничавају или омогућавају одређено понашање. Супротно од њих, када формална правила и процедуре постоје само *de jure*, вероватноћа њиховог спровођења и трошкова кршења истих биће ниска. На основу ове две димензије, врста интеракције формалних и неформалних институција одговараће једној од четири добијене категорије (Илустрација 3)



Илустрација 3. Типологија интеракције формалних и неформалних институција

Неформалне институције могу бити комплементарне са формалним институцијама у случају када регулишу делове друштвене интеракције које нису детаљно покривене формалним правилима. Комплементарне неформалне

институције могу утицати на успостављање формалних институција у пракси подстицањем појединаца да се понашају у складу са формалним правилима. У случају изостајања овог ефекта, формална правила би постојала само на папиру.

Друга категорија представља прилагођавајуће неформалне институције, које су резултат комбинованог ефекта ефикасних формалних институција и дивергентних исхода. Ова група неформалних институција ствара подстицаје за понашање које није у складу са идејом због које су донета формална правила, али без њиховог кршења. Овај тип неформалних институција за разлику од претходних не повећава нужно ефикасност формалних институција. Међутим, оне позитивно делују на стабилност формалне инфраструктуре, пошто амортизују притиске за њеним изменама.

Конкурентне неформалне институције представљају трећи могући исход међуодноса који се јавља у случају слабих (неефикасних) формалних институција и дивергентних резултата до којих воде актере. Ово је случај када се формална правила слабо спроводе или се чак игноришу од стране државних органа. Разлози томе могу бити недостатак капацитета (превисоки трошкови спровођења) или то што власт једноставно не сматра да постоји потреба за њиховом применом. Последњи од четири могућа типа су супститутивне неформалне институције. Оне се јављају када актери покушавају да постигну исте или сличне исходе који су замишљени приликом доношења формалних правила, али у окружењу где ова формална правила не функционишу у пракси.

Супститутивне институције постижу оно што формалне институције нису успеле, а за шта су биле иницијално дизајниране. У развијеним индустријским привредама са стабилном институционалном инфраструктуром, обично су присутни комплементарни и прилагођавајући типови неформалних институција које се јављају у интеракцији са формалним правилима. За разлику од њих, конкурентни и супститутивни типови неформалних институција повезани су са нестабилношћу и слабошћу институционалног система, што је типична одлика привреда у развоју и транзицији.

Значај институција на привредни развој огледа се и кроз тип институционалних исхода које формалне, неформалне институције и њихова интеракција креирају (ћелија В, Илустрација 2). Различити типови формалних

правила резултираће и разликама у институционалним исходима. Један од најбољих примера који илуструје овај случај представљају разлике исхода већинског и пропорционалног начина избора партија у парламенту. У првом случају, као последица примене овог формалног правила, исход је у великом броју случајева концентрација власти у оквиру две партије. Код пропорционалног начина избора вероватнија је дисперзија гласова, присуство већег броја партија у парламенту и коалициона влада.

Ипак, исте формалне институције не креирају увек у потпуности исте институционалне исходе. Институционални исходи поред типа формалних институција зависе и од специфичног окружења (контекста) у којем се доносе. Ово окружење дефинисано је од стране екстерних елемената попут културе, историје или географије, који су одговорни за разлике у коначним исходима формалних правила. У зависности од типа формалних и неформалних институција, њихових интеракција, али и екстерних фактора, институционални исходи који настају могу доприносити привредном развоју или пак бити штетни по њега. Ако узмемо пример власничких права, за њихов позитиван утицај на привредни развој неопходно је да се примењују и прихватају у пракси. Ово не значи нужно да власничка права морају бити део формалних правила да би функционисала, нити да формализација обезбеђује њихово поштовање. То потврђују и случајеви формалних правила којима су уређивана власничка права у периоду транзиције у неким земљама ЦИЕ. Спроведене реформе су креирале неефикасан систем у којем су, иако супротстављена, паралелно функционисала формална и неформална правила. На тај начин генерисани су лоши исходи у погледу привредног развоја, као што су претерана експлоатација или недовољна употреба ресурса.

Још један од важних фактора у оквиру интеракције институција и привредног развоја представљају активности и политике (ћелија Д, Илустрација 2) које утичу на форму формалних институција, кроз уобличавање закона и регулатива. Политике у нешто мањем обиму могу утицати и на обликовање неформалних институција у случају када одређене интересне групе имају користи од постојећег система друштвених норми које затим покушавају да одрже и контролишу. У пракси се овакав утицај формалних политика на неформалне

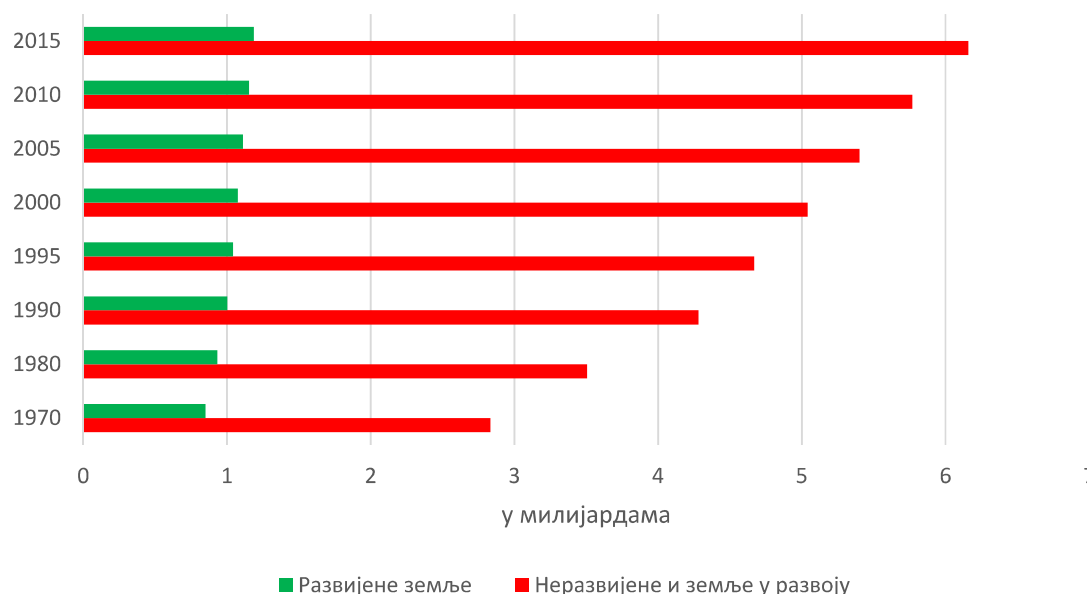
институције види у случају програма борбе против корупције који су неделотворни. Најчешћи разлог њиховог неуспеха је присуство велике групе појединаца на државним позицијама, укључених у активности трагања за рентом, који немају интереса да програм борбе против корупције и у пракси заживи.

Интеракцијом свих наведених фактора долази се и до њиховог деловања на исходе привредног развоја. Уколико је постигнута добра комбинација свих фактора, исходи који се постижу су позитивна клима за инвестирање, проширење трговине, развој нових технологија, ефикаснија државна администрација, поштовање власничких права, обезбеђење конкуренције и укључивање свих елемената друштва у расподелу производа развоја. Представљен систем интеракције који треба да доведе до позитивних исхода привредног развоја показује комплексност међуодноса елемената и пажњу коју треба посветити приликом реформи институција како би се обезбедили најбољи могући исходи на развој.

#### **2.4.1. Разлике у степену развоја на глобалном нивоу**

Према подацима Светске банке, број људи који живи у неразвијеним или земљама у развоју у протеклих 45 година се више него дуплирао (Илустрација 4). У односу на укупну светску популацију, њихово релативно учешће је такође повећано у периоду између 1970. и 2015. године на готово 84%. У међувремену је изузетно мали број неразвијених или земаља у развоју (19 од 177) могао да оствари стопе раста које би им омогућиле прелазак у групу развијених. Код већине ових земаља је чак присутна стагнација или минималан раст у периоду након 1980. године (*Easterly*, 2001). Анализирањем података о сиромаштву на глобалном нивоу само на основу нивоа дохотка по глави становника може се добити превише негативна слика о напретку на овом пољу. Треба узети у обзир чињеницу да велики део светске популације живи у две најмногољудније земље (Кина и Индија), које су у претходним деценијама бележиле завидне стопе раста.

Између 1970. и 2015. године просечна годишња стопа раста БДП-а по глави становника у Кини износила је око 8%, док је у Индији она била око 3,5%.<sup>35</sup>



*Илустрација 4. Број становника која живе у развијеним земљама у односу на неразвијене и земље у развоју, 1970–2015.*

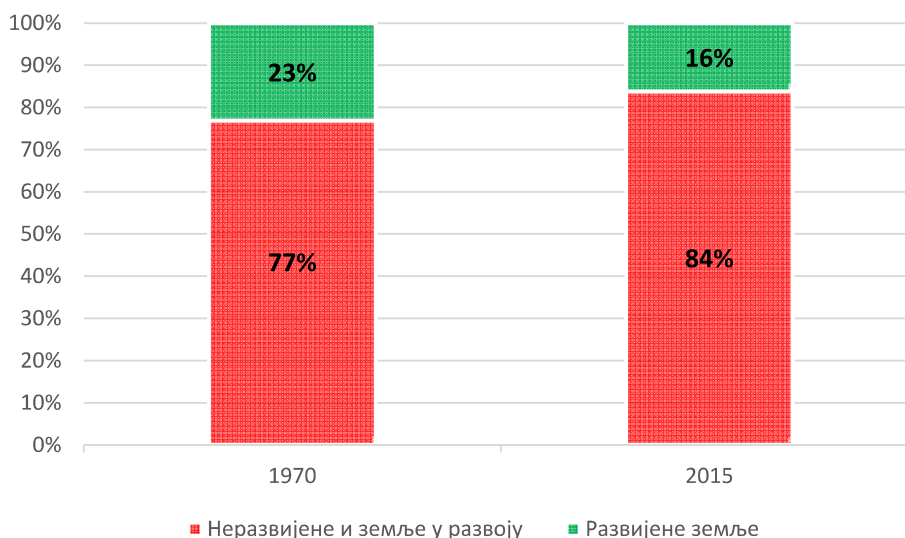
Извор: Калкулација аутора на основу података Светске банке<sup>36</sup> (*World Bank, World Development Indicators*).

Пошто у ове две земље у 2015. години живи готово 2,7 милијарди људи (око 45% популације неразвијених и земаља у развоју), остварен привредни раст може се сматрати као напредак за велики број сиромашног становништва. Развој Кине, Индије и већине земаља источне Азије утицао је да се проценат становништва које живи испод линије сиромаштва значајно смањи. Према најранијим доступним подацима Светске банке о проценту становништва неразвијених и земаља у развоју које живи испод границе сиромаштва (мање од 1,9 долара дневно према паритету куповних цена из 2011. године), забележено је смањење са 51,6% становништва у 1981. години на 12,6% у 2013. години. Ово

<sup>35</sup> Подаци о годишњим стопама раста БДП-а по глави становника преузети са сајта Светске банке. <http://data.worldbank.org/country>.

<sup>36</sup> Груписање земаља је извршено на основу предложене методологије од стране Светске банке која је заснована на величини бруто националног дохотка по глави становника и величине популације, при чему је демаркациона граница у овом случају 12.476 долара. За детаље о методологији груписања и списку земаља консултовати страницу: <https://datahelpdesk.worldbank.org/knowledgebase/articles/378834-how-does-the-world-bank-classify-countries>

представља велики напредак у погледу смањења сиромаштва. Међутим, ипак се не може говорити о повољном развоју јер превазилажење границе од 1,9 долара, која се узима за обрачун, и даље не представља бекство из живота у бедности.

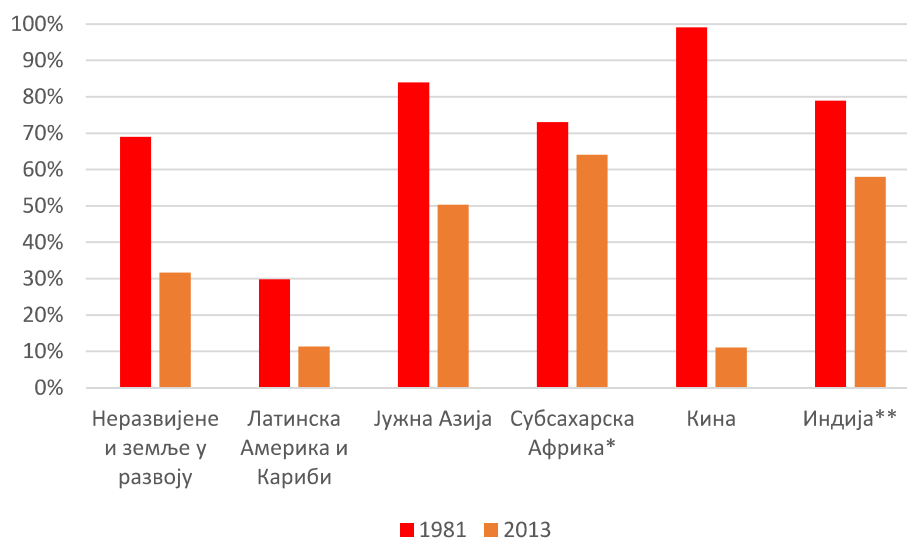


*Илустрација 5. Релативно учешће броја становника која живе у развијеним земљама у односу на неразвијене и земље у развоју, 1970 и 2015. године*

Извор: калкулација аутора на основу података Светске банке (*World Bank, World Development Indicators*). Груписање земаља је извршено на основу предложене методологије од стране Светске банке. Погледати објашњење у фусноти 83.

То потврђују и подаци који се добијају када се граница за обрачун апсолутног сиромаштва повећа на 3,1 долар на дан. Међу земљама које су оствариле највећи помак јасно се истиче Кина, која је са невероватних 99% становништва испод ове границе према подацима из 1981. године успела да смањи учешће на око 11% у 2013. години. Смањењу учешћа сиромашног становништва у Кини се готово у потпуности дугује и пад учешћа сиромашног становништва на нивоу неразвијених и земаља у развоју са 69% на 31% у периоду од три деценије. Штавише, уколико се узме у обзир апсолутно смањење броја становника Кине који су у два посматрана периода живели са мање од 3,1 долара дневно, у остатку неразвијених и земаља у развоју је фактички дошло до повећања од око 270 хиљада људи који живе испод границе сиромаштва. Ови подаци показују да је напредак остварен само у неким регионима, док је на

пример у неким земљама Субсахарске Африке<sup>37</sup> и поред пада на нивоу регије повећан апсолутан број сиромашних.



\* први податак за регион Субсахарске Африке доступан је тек од 1990. године

\*\* први податак за Индију доступан је од 1987. године док је последњи из 2011. године

*Илустрација 6. Учешће становништва који живе испод границе сиромаштва од 3,1 долара на дан, 1981. и 2013. године*

Извор: калкулација аутора на основу података Светске банке (*World Bank, World Development Indicators*). Груписање земаља у приказане регије извршено на основу предложене методологије од стране Светске банке. Погледати објашњење у фусноти 83.

Додатна поражавајућа чињеница је да је само мали број земаља, које су биле у групи сиромашних на крају Другог светског рата и нису биле произвођачи и извозници нафте, успео да се приближи развијеним привредама када се посматра ниво дохотка по глави становника. Као позитиван пример могу се истаћи неке од привреда ЦИЕ које су 1990. године биле у групи средње развијених привреда, али након транзиције из централно-планског система ка тржишном се у 2015. години налазе у групи развијених привреда.<sup>38</sup> Такође, неке

<sup>37</sup> Земље код којих је забележено повећање учешћа сиромашног становништва на основу података Светске банке су: Обала Слоноваче, Гвинеја Бисао, Кенија, Мадагаскар, Малави, Нигерија, Сао Томе и Принципе, Сејшели, Замбија.

<sup>38</sup> Земље ЦИЕ које су на почетку транзиције биле у нижој или вишој средњој групи (брuto национални доходак по глави становника између 611 и 7620 долара према Атлас методологији) према подацима Светске банке, да би затим у 2015. биле класификоване као развијене привреде (брuto национални доходак по глави становника у 2015. години, преко 12.475 долара према Атлас методологији) јесу: Хрватска, Чешка, Естонија, Грчка, Мађарска, Пољска, Литванија, Летонија, Словачка и Словенија.

од земаља Источне Азије су оствариле изузетан привредни раст у последњих неколико деценија, попут Јапана, Хонг Конга, Сингапура, Тајвана и посебно Јужне Кореје. Пример Јужне Кореје је можда и један од најупечатљивијих, имајући у виду да је 1960. године њен БДП по глави становника, мерено по константној вредности долара из 2010. године, био на сличном нивоу као у Гани или 1,5 пута већи него у Чаду. Када се ови подаци упореде са последњим из 2015. године добија се да је исти показатељ за Јужну Кореју сада око петнаест пута већи него у Гани или чак двадесет шест пута већи него у Чаду.<sup>39</sup> Ипак, на глобалном нивоу када се погледају подаци за протеклих шездесет година, број првобитно неразвијених и земаља у развоју које су успеле да се придруже развијеним земљама према нивоу дохотка крајње је симболичан.

Основни фактори раста који су се типично наводили од стране истраживача привредног раста у протеклих шест деценија били су: инвестиције и технолошке иновације, тржишно оријентисане макроекономске политике и образовање. Истицање ових такозваних „мотора раста” као решења за проблеме неразвијених и привреда у развоју било је логично, пошто су ти исти фактори били окосница раста у развијеним земљама. Повећање инвестиција и иновација, унапређење државних политика и повећање учешћа образованог становништва у развијеним земљама генерисало би узлазну спиралу промена, које би се међусобно појачавале и генерисале синергетски ефекат по привредни раст. Ипак, исти процес је изостао у неразвијеним земљама, не зато што су за раст у њима били потребни неки други фактори, већ услед разлика у понашању економских, политичких и друштвених актера.

Понашање свих појединаца је у основи уређено постојећим институционалним системом који се у неразвијеним и земљама у развоју често дијаметрално разликовао у односу на развијене привреде. Ово је можда и пресудно утицало да преписана решења из развијених економија доживе неуспех у већем броју земаља у транзицији. Тиме је фокус проблема поново враћен на специфичност институционалне базе у земљама у транзицији, која се не може занемарити приликом имплементације нових формалних правила и норми.

---

<sup>39</sup> Калкулација извршена на основу података Светске банке (World Bank, World Development Indicators).



Нови институционализам се са једне стране представља као покушај да се увећа способност неокласичне економске теорије у објашњавању напреднијих проблема развоја привреда (*Joskow, 2008*). Са друге стране, нова институционална економија се често посматра као нови облик економске анализе који се одвојио од неокласичне теорије како би истраживао ефекте различитих институција на економско понашање (*Bardhan, 1989*). У том смислу, нова институционална економија задржава своју повезаност са неокласичном теоријом. Тиме наглашава максимизацију позиције појединца као мотив и маргиналистичку анализу као пут ка оптимуму, али се фокус истраживања усмерава ка трансакционим трошковима, проблему информација и ограничене рационалности.

#### **2.4.2. Институције као узрок разлика у развијености**

Према *North*-овом виђењу институција, оне представљају намерно креирани производ људских напора да се дефинише структура (обезбеди предвидљивост) понашања у неизвесном систему свакодневних интеракција (*North, 1990: 3*). У том смислу, институције смањују ризик и чине понашање осталих учесника предвидљивијим. Нешто шира дефиниција институције присутна је код *Greif*-а, који их види као систем заједничког веровања, интернализованих норми, правила и организација које мотивишу, омогућавају и усмеравају појединце да се придржавају једног начина понашања, генеришући тиме правилности у понашању на нивоу друштва. Једна од битних одлика институција је и примена у пракси. Правила која су донета од стране државе не могу да креирају институцију, уколико то правило не утиче барем једним делом на понашање појединаца (*Graif, 2006: 53*).

Пример који се може навести у корист овог објашњења су саобраћајна правила, која су у већини држава слична у домену формалних закона и прописа (вожња десном страном улице, прелазак у леву траку само приликом претицања, право првенства пролаза и сл.). Међутим, и поред сличних формалних решења, начин вожње доста се разликује између земаља. У Немачкој је крајње неуобичајено да возачи без најаве прелазе из траке у траку или да возе по средини

улице. Ово је пак прилично уобичајено за возаче у Турској. Иако су формална правила која регулишу саобраћај слична, начин на која су она имплементирана од стране појединаца у овим земљама се знатно разликује. Када би возач из Немачке дошао колима у Турску, и поред навика у вожњи које је стекао у својој земљи морао би врло брзо да се прилагоди доминантним нормама вожње у Турској како би избегао негативне последице. Исто важи за возача из Турске који би, у случају занемаривања локалних правила, вероватно био строго кажњен од стране полиције у Немачкој.

Овај случај показује да просто увођење формалних правила не представља институцију саму по себи, већ начин на који се она имплементира у пракси на основу норми понашања и обима у којем држава спроводи закон који је донела. Свако друштво поседује систем фундаменталних институција које представљају базични скелет интеракције између људи, попут устава или широко прихваћених норми. Иако се нека правила или навике у понашању могу мењати релативно често, ове фундаменталне институције су дугорочније и дубоко укорене. Ове фундаменталне институције се називају још и институционални оквир или институционална инфраструктура. Институционална инфраструктура друштва производ је историјских токова и доминантне културе у друштву. Са променама интересних група које долазе у позицију да мењају институционалну инфраструктуру, јављају се и одређене трансформације у неким њеним деловима. Ипак, неки делови опстају упркос деловању ових фактора јер временом постају део заједничке свести друштва о томе како свет функционише или треба да функционише. Ту су такође и погледи друштва у вези са понашањем осталих чланова или начином на који би требало да се понашају у одређеним ситуацијама. Тиме овај систем колективне свести и веровања постаје интегрисана норма која се врло тешко мења временом и не сме се занемаривати њен утицај на већину друштвених исхода (*North, 2005: 49*).

Једна од заједничких карактеристика савремених развијених економија је присуство институција које подржавају размену на тржишту, где временска и просторна димензија не представљају ограничење. Размена добара без новца или директна продаја на пијацама које се заснивају на поверењу и репутацији су и даље присутни. Ипак, ови традиционални облици размене су према вредности и

количини производа и услуга којима се тргује занемарљиви у поређењу са формалним трансакцијама које се обављају у уређеном оквиру, подржаном од стране регулатора, судова и полиције. Тржиштима су потребна два различита типа институција да би се генерисали услови који воде ка позитивним исходима приликом имперсоналних трансакција.<sup>40</sup> Први тип су оне институције које подстичу размену тако што смањују трансакционе трошкове (*Greif, 2008*). Ово је пресудна карактеристика, будући да свака трансакција ствара одређен ниво трошкова проналажења купца/продавца, добијања неопходних информација о производу, уговарања цене, праћења извршења уговора, процесирања оних који варају и слично.

Трансакциони трошкови су кључни елемент развоја тржишта, пошто ће уз високе трансакционе трошкове актери одустати од размене. На пример, ако су трошкови постизања трансакције већи од добитака које она доноси, учесници ће одустати од размене (*Coase, 1992: 716*). Институције које смањују трансакционе трошкове су потребан, али не и довољан елемент развоја имперсоналних трансакција. Други неопходан елемент су институције које утичу на државну власт и остале носиоце одлука у друштву да уместо експропријације и потчињавања основни циљ буде заштита приватне својине и појединаца (*Shirley, 2008*). Ефикасне државе могу да искористе монопол силе у сврху обезбеђења реда и стабилности, заштите власништва и појединаца и извршења уговора и закона. Исте те државе, које су довољно моћне да на основу механизма принуде уведу ред, могу прибећи експропријацији власништва и потчињавању становништва.

Да би се тржишта развијала, неопходно је присуство кредибилних институција које ограничавају моћ државе како се она не би злоупотребљавала за корист мале групе на власти. Институције које контролишу механизам принуде државе утичу на спремност појединаца да производе свога рада изнесу на тржиште (*Graif, 2005: 727*). У развијеним привредама институције су еволуирале у смеру ограничавања злоупотребе моћи државе, што је пресудно за оне који би да инвестирају своје приватно власништво. Захваљујући институцијама које подржавају функционисање тржишта, у развијеним привредама се свакодневно

---

<sup>40</sup> Имперсоналне трансакције (*impersonal transactions*) представљају неиндивидуализовани облик размене у којима богатство, солвентност, репутација или друге карактеристике укључених страна не представљају битне елементе у односу на њихове уговорне обавезе (*Arrunada, 2009, стр. 62*).

обави огроман број трансакција без потребе да се зна идентитет, припадност или локација друге уговорне стране.

Ипак, највећи број држава још увек није успео успешно да пренесе систем ставова и институција које постоје у развијеним привредама. Велики број неразвијених земаља или немају институције које су неопходне за развој тржишта или их имају, али у измењеној форми тако да не функционишу. Највећи број објашњења зашто већина земаља не успева да креира институције које подржавају развој тржишта, може се груписати у неку од пет целина (*Shirley, 2008b: 34*):

- колонијално наслеђе,
- утицај ресурса уз колонијално наслеђе,
- конфликти,
- веровање и норме и
- природне државе.

### ***Колонијално наслеђе***

Колонијално наслеђе представља један од одлучујућих фактора у савременој институционалној анализи. Највећи број неразвијених држава су некада биле колоније, али не може се рећи да су све некадашње колоније сада у групи неразвијених привреда. Услед различитог успеха у сегменту привредног раста и развоја, предложено је објашњење да правила, норме, и организације које су постављене од стране колонизатора могу објаснити разлике у еволуцији институција у овим привредама. Разлике у институцијама које су се развиле и начина на које су оне обликовале систем подстицаја основни су извори утврђене хетерогености дугорочних стопа раста и свеукупног економског развоја ових привреда. Као чест пример који подржава овакво објашњење је поређење успеха енглеских колонија у Северној и шпанских у Јужној Америци. Енглези су својим колонијама на простору садашње САД и Канаде пренели законе и правила који су ограничавали моћ државе и обезбеђивали поштовање уговора.

Супротно њима, Шпанци су у својим колонијама пренели централизован систем управљања, чији је бирократски апарат и систем власничких права фаворизовао уске групе елита блиских власти. Разлике између развоја колонија почињу да уочавају одмах након борби за независност. У Латинској Америци се независност убрзо преточила у насилну борбу између различитих интересних група како би се стекла контрола над политиком и економијом. Ово је директна последица одсуства искуства са децентрализованим одлучивањем, самоуправом и стабилним власничким правима у колонијалном периоду. Крајњи резултат је био заробљеност државе и њено коришћење у виду средства за личну корист у трансакцијама на свим тржиштима (*North*, 2005: 112).

Са друге стране, институције пренете из Енглеске, за време колонијалног периода, у САД и Канади биле су адекватна основа за развој тржишта и трансакција и након стицања независности. Мада је ово позитиван пример утицаја енглеских институција из колонијалног периода, могу се навести примери Гане, Јамајке и Индије које нису са успехом усвојиле исте системе вредности и институција. Неки од разлога за неуспех у случају ових земаља су систем неформалних норми и доминантне културе, који су у овим колонијама били у основни супротстављени формалним институцијама које су Енглези покушали да имплементирају. Додатан проблем било је и ропство које је креирало отпор према колонизаторима, чак и случају институција које би допринеле развоју земље.

### ***Утицај ресурса уз колонијално наслеђе***

Као алтернативно објашњење може се навести и разлика у начину вођења ових колонија у односу на Северну Америку. Због својих великих природних богатстава и популације, начин управљања за време колонијализма у Индији је оставио врло негативне последице на њен будући развој. У овом случају објашњење се заснива на комбинованом ефекту утицаја ресурса и колонијалног наслеђа. Присталице овог правца истичу да разлике између некадашњих колонија потичу не толико од земље колонизатора (Енглеска, Шпанија, Португал, Холандија, Француска, итд.), колико од тога да ли је колонизована земља била

ресурсно богата и лака за вођење. Један од водећих представника институционализма *Acemoglu et al.* (2001) истиче да су европске колоније у Северној Америци успостављене на простору чија клима није погодна за плантажни облик земљорадње и локалном популацијом која је била или превише раштркана или непријатељски оријентисана према колонизаторима. У оваквом окружењу досељеници из Европе су успоставили или адаптирали институције које су штитиле власничка права, испуњење уговора и ограничавале државну интервенцију. Ове такозване инклузивне институције кључне су за креирање система подстицаја који водио покретању нових пословних активности, расту инвестиција, иновација а тиме и привредном развоју (*Jakšić & Jakšić*, 2018).

За разлику од њих, у земљама попут Перуа, Аргентине или Мексика које су богате племенитим металима и чија је клима била одговарајућа за плантажну пољопривреду, локално становништво се користило као робље, а досељеници су долазили у много мањем броју и успостављали такозване екстрактивне институције. Основна карактеристика овог облика институција је да се помоћу њих не креира окружење за развој свих учесника, већ се искључиво уводе ради експлоатације постојећих ресурса. На основу њих политичка моћ је концентрисана у рукама појединаца који су је користили како би извлачили ресурсе од остатка популације (*Acemoglu*, 2002: 1264). Након добијања независности, некадашње колоније су пропустиле прилику да постојећу институционалну инфраструктуру базирану на екстрактивним институцијама замене новим системом. Уместо тога, постколонијална елита је искористила већ постојећи скуп правила како би се обогатила. То је представљало *de facto* наставак колонијалне управе, али сада од стране локалног становништва (што је прилично иронично имајући у виду вековну борбу за независност).

Карактеристике екстрактивних институција релевантне за привредни развој су слабија заштита власничких права и мање прилика за раст иновација, што доводи до нижег степена инвестиција и индустријализације. Тиме се објашњава и заостајање ових земаља за остатком света када се посматрају њихови нивои дохотка по глави становника. Ово објашњење се супротставља објашњењу о чистом колонијалном наслеђу као извору разлика у развоју између земаља, коју је *North* први поставио. Према *Acemoglu et al.* (2001) без обзира на порекло

колонизатори су успостављали институције како би заштитили власничка права и поштовања уговорних обавеза кад год су се досељавали у великом броју. Разлог томе су били неповољни климатски фактори и локално становништво којег није било довољно или га није било могуће поробити, услед чега се досељеници нису могли ослонити на локално становништво као извор радне снаге. Да би се привукла даља имиграција, досељеници су успостављали законе и правила којима би промовисали једнакост, инвестиције у образовање, сигурност имовине и власничка права, заштиту интелектуалне својине, и тако даље.

Са друге стране, на просторима које је одликовало постојање услова за плантажну пољопривреду или велики број становника који би као робови могли да раде, елите на власти су ограничавале приступ имовини, праву гласа, образовању и финансијама. На тај начин, у овим земљама су креиране економске, правне и политичке институције којима је одржавана моћ група на власти. У дугом року овакав систем узроковао је висок степен неједнакости у погледу политичке моћи, богатства и људског капитала. У свом истраживању разлика у развоју привреда *Sokoloff & Engerman* (2000) потврђују утицај колонијалног наслеђа, али истичу да су институције које су досељеници успостављали морале бити прилагођене условима у новим колонијама. Иако су све британске колоније руковођене на основу закона које су Британци донели, тип институција које су развијене доминантно је зависио од позиције колоније (умерени или тропски климатски појас) и локалне расположивости ресурса (становништво, инфраструктура, природна богатства).

### ***Конфликти***

Наредни приступ наводи борбе за територију, односно одсуство истих као један од главних узрока нижег степена развоја институција у сиромашнијим земљама. Земље које су водиле борбе око дефинисања или заштите своје територије морале су да финансирају ратне трошкове из домаћих извора. То је подразумевало да су владари узимали позајмице од племства, богатих трговаца или финансијских центара, а за узврат би давали гаранције у виду имовине или

будућих прихода од пореза. За одржавање овог система финансирања поштовање преузетих обавеза од стране владара је било од кључне важности, јер једном изгубљен кредибилитет умањило би вероватноћу склапања сличних уговора у будућности. Дугорочно функционисање оваквог система зависило је од сигурности власничких права и поштовања уговорних обавеза, што је довело до еволуције институција које подржавају развој тржишта попут парламента, обичајног (прецедентног) права и судова у случају Енглеске. Са друге стране, колоније нису имале овај период историјских борби за стварање националних држава, чиме је ниво формализације институција у виду система правила и организација које их спроводе био изузетно низак пре доласка досељеника. У таквим околностима колонијама је практично већина државотворних институција октоисана од стране великих колонијалних сила, уместо да су их саме изнедриле (Tilly, 1992).

Покрет деколонизације, који је доживео врхунац у XX веку, обезбедио је независност некадашњим колонијама уз јасно одређене границе које су дефинисале светске силе. И поред добијања независности, колонијалне силе су задржале своје присуство у некадашњим територијама путем стране помоћи коју је у великој мери чинила војна помоћ. Пошто су новоформиране границе између некадашњих колонија производ обично чистих политичких калкулација некадашњих колонизатора, уз занемаривање историјског контекста, креиран је простор за избијање борби на расној, религијској или етничкој основи. Како би се спречило избијање грађанског рата и нова одређивања граница, велике силе су издашном количином финансијских средстава подупирале лошу државну управу.

Ово се често наводи као један од елемената који су допринели очувању неефикасних институција које нису биле способне да помогну развој тржишта. Обилата помоћ међународне заједнице некадашњим колонијама у Африци умртвила је њихове напоре за креирањем окружења у којем ће становништво финансирати своју одбрану и функционисања државног апарата (Bates, 2001). Функционисање нових афричких држава није било ограничено приходима које су могле прикупити на основу пореза, пошто је страна помоћ у првим годинама била више него издашна. Као последица тога, државници нису били мотивисани да спроведу реформе које ће подстаћи развој тржишта и обезбедити правну



сигурност трговцима и инвеститорима као што је то био случај у Европи, у периоду настанака националних држава.

### ***Веровање и норме***

Један од приступа истиче значај веровања и норми на мотивацију људи да се придржавају формалних правила и закона или да их мењају. На основу стеченог искуства, доминантне културе и интеракције са другим члановима друштва, појединци имају одређени склоп ставова о томе како свет функционише и како се остали људи понашају или би требало да се понашају. Ови ставови директно утичу и на начин на који ће се они понашати и реаговати у различитим приликама. Као пример може се навести понашање корисника јавног градског превоза у Франкфурту и Београду. Оба града су европске престонице које имају развијену мрежу јавног градског превоза, где се од корисника очекује да плаћају карту за коришћење услуге транспорта или путем претплатних карти које трају више дана или плаћањем појединачних возњи.

Ипак, у пракси се јављају велике разлике у понашању корисника јавног превоза у ова два града. У Франкфурту путници улазе на предња врата и јасно читавају карту док путници који излазе користе врата на средини или при дну аутобуса. Улазак на предња врата није формално правило, већ неформална норма којом се обезбеђује да сви путници који улазе прођу поред возача и пониште своју карту. Са друге стране, у Београду не постоји такво правило, што утиче доста на стварање закрчења приликом изласка и уласка. Међутим, много су важније последице које се тичу плаћања карата, тј. поништавања истих. У јавном превозу у Франкфурту се може десити да туриста уђе на средња врата, али ће га остали путници врло брзо опоменути како треба да користи предња врата и да одмах поништити карту. У случају да то одбије и без опомињања возача преко разгласа да неће кренути док не поништи карту (што је уобичајена пракса), вероватно ће имати проблема са осталим путницима који ће му врло директно ставити до знања да мора поништити карту.

У градском превозу у Београду степен поништавања карата приликом вожње је према неким проценама Дирекције за јавни превоз око 65%. Не улазећи у компарацију услова живота, цене карата и квалитета услуге транспорта између два наведена града, суштину овог примера, представљају ставови, веровање и норме који се могу поредити. Док ћете у Франкфурту наићи на врло јасну друштвену осуду у случају да покушате да се „шверцујете” у градском превозу, код већине путника у Београду ћете наићи на подршку и одобравање. Интересантно је да се чак и контролори који су ангажовани да насумично улазе у аутобусе и проверавају да ли су путници поништили карту понашају у неким случајевима благонаклоно према путницима без карте када су то старије особе, ученици, мајке са децом, особе слабијег имовинског статуса и слично.

Ово показује разлику у нормама понашања које се могу поредити. У Франкфурту и уопште Немачкој постоји јасно развијена свест о обавезама и правима појединаца, на основу чега се услуга градског превоза посматра као чисто приватно добро које сви корисници треба да плаћају. У Београду већина континуираних корисника градски превоз посматра као заједничко или јавно добро где је увек лакше трошкове финансирање пребацити на друге или државу. Овакав став представља заоставштину социјалистичког система где је држава била одговорна за обезбеђивање широког спектра услуга које су се финансирале из буџета или су биле издашно субвенционисане како би биле доступне што ширем делу друштва.

Доминантни систем веровања или убеђења може бити један од разлога зашто институционалне промене често немају жељени ефекат. Норме и систем веровања представљају истрајне друштвене појаве које се споро мењају кроз еволутивно прихватање нових идеја. Када се интелектуалне дискусије гуше политичком репресијом, одливом мозгова или се обесхрабрују неинформисаним, малодушним или необразованим јавним мњењем, биће мање прилика за учењем и променама устаљеног система веровања (*Shirley, 2008b: 42*). Ипак, и међу водећим институционалистима постоје разлике поводом изједначавања веровања и ставова са институцијама. Према *Greif*-у (1994), ово су густо испреплитани појмови и неизоставни делови институционалне инфраструктуре друштва, док их *North*

(2008) јасно разликује од институција, али истиче њихову међусобну повезаност и ефекат на развој друштва.

### *Природне државе*

Теза о „природним државама” као један од најновијих приступа објашњава немогућност већине земаља да креирају квалитетне институције које подстичу развој тржишта (*North et al.*, 2009). Ово објашњење које се нуди не везује лоше/неефикасне институције за један конкретан фактор, већ их види као последицу одложене транзиције друштва од „природне државе” ка „држави отвореног приступа”.<sup>41</sup> Први примери природних држава настају пре 10.000 година и од тада представљају доминантан облик друштвеног уређења. Оне се јављају из потребе различитих интересних група или коалиција (трговци, представници цркве, политичари и сл.) да се смање ризици од ратова и насиља који су били свеприсутни у тадашњој свакодневници.

Да би се заштитили од потенцијалног насиља, интересне групе (елите) формирају коалиције са војним групама које их могу заштитити. Како би се осигурала стабилност коалиција, неопходно је обезбедити економску ренту која је један од основних подстицаја формирања група и уласка у коалицију. Групе имају интереса да се удружују и склапају договоре са другим интересним групама ради заштите својих права над земљиштем, радом и капиталом које ће обезбедити ренту у будућности. Пошто се већа рента може генерисати када постоји уређен друштвени поредак него у стању грађанског рата, владајуће групе одржавају коалицију стабилном, гарантујући одређене привилегије (имовина, ресурси и активности) члановима коалиције. Ограничавајући приступ овим привилегијама само на чланове коалиције, владајућа елита генерише снажан подстицај осталим члановима да сарађују уместо да се боре међусобно. У случају да се чланови коалиције упусте у међусобну борбу, тада не могу очекивати исте привилегије у виду различитих ренти, чиме су дестимулисани да се упуштају у такве активности (*North et al.*, 2009). На тај начин створено је дугорочно стање равнотеже

---

<sup>41</sup> Оригинални термини које аутори користе су: *natural state* и *open access state*.

(еквилибријума). Владајућа елита генерише ренту по основу стабилног политичког система (коалиције са другим интересним групама), који опет обезбеђује ренту интересним групама од којих сама стабилност зависи. Интерес чланова коалиције је да се она проширује, како би се повећала њена моћ и утицај. Са друге стране, постоји подстицај да се приступ коалицији ограничи како би се смањило расипање ренти. Као последица деловања ова два подстицаја, јављају се државе које контролишу трговину и приступ капиталу док обезбеђују заштиту власничких права само за интересне групе које су чланице коалиције. Постигнута равнотежа не зависи од појединаца јер, иако се чланови групе мењају, постављен систем подстицаја усмерава нове чланове ка истим исходима. У природним државама јављају се првобитна тржишта и организације, али држава спроводи правила и обезбеђује само интересне групе које припадају коалицији. Неке од формалних институција које се јављају у државама са отвореним приступом као следећој фази развоја могу постојати и у природним државама, али уз ограничен степен функционалности.

Закони, уговори и правила се спровode само од стране интересних група. Организације су ефикасне само када то служи водећој елити. Остали чланови друштва, који немају контакте и приступ коалицији преко неке интересне групе, суочавају се са већим трансакционим трошковима када год покушају да покрену сопствени посао, обезбеде финансирање пројекта, добију одређену државну дозволу и слично. У свом објашњењу природних држава *North et al.* истичу да се оне могу препознати у већини данашњих случајева неразвијених привреда, где су лични контакти и везе много значајнији за обављање посла него систем формалних правила и норми. У својој анализи спона између предузећа и државе за двадесет земаља ЦИЕ, *Hellman & Schankerman (2000)* су утврдили да у зависности од карактеристика предузећа државе задржавају значајан ниво утицаја чији облици могу да варирају. Уколико постоји јасна политичка веза предузећа и државе преко које она утиче на доношење одлука, ниво мита који предузеће плаћа биће знатно мањи, док ће предузеће примати више субвенција или индиректних олакшица. Са друге стране, приватизоване или новоосноване фирме код којих је утицај државе значајно смањен, имају већа издавања за плаћање мита или

трошкове у виду додатног времена које руководиоци проводе са државним службеницима (ванредне ревизије, пореске контроле, добијања дозвола и сл.).

### **2.4.3. Институционална интеракција и промене**

Под институционалним променама најчешће подразумевамо усвајање нових формалних правила (норми). Нова формална правила могу бити у колизији са већ постојећим системом формалних норми. Пошто су формална правила у надлежности државе (органа власти), они их могу мењати тако да се постојеће формалне норме прилагоде новоусвојеним. Такође, и нова формална правила се могу прилагодити већ постојећим. За разлику од формалних правила која су у надлежности Владе, неформална правила се не могу брзо мењати нити прилагођавати као што је то случај са формалним. Услед тога, неопходно је разумети однос између формалних и неформалних правила пре него што се приступи спровођењу институционалних промена.

Нова формална правила представљају нови систем или модификацију постојећих могућности у интеракцији појединаца. У оба случаја долази до промене правила игре за све укључене стране. Начин на који нова формална правила утичу на економске исходе зависиће од тога како појединци схватају и субјективно тумаче нова правила понашања. Ефикасност нових формалних правила ће зависити од начина на које их појединци субјективно интерпретирају и прихвате. То може довести до побољшања координације између нових формалних правила и неформалних норми, али некада и до њихове међусобне блокаде. Да би се избегли потенцијални проблеми неусклађености између формалних и неформалних правила, потребно је водити рачуна о преовлађујућој култури у друштву која је пресудна за њихову интеракцију.

Преовлађујућа култура понашања (подстицаја) може пружити увид у ниво трансакционих трошкова који ће се појавити приликом покушаја интеграције нових формалних правила у постојећу институционалну инфраструктуру. Неки од трансакционих трошкова који се могу јавити као реакција на увођење нових формалних правила у постојећи систем су: ефекти нових правила на

предвидљивост понашања тржишних/друштвених учесника, отуђење оних који су напреднији у прихватању нових правила од својих пријатеља и сарадника који у том процесу заостају, затим пропуштене инвестиције услед промене односа са дотадашњим неформалним нормама и отпор интересних група и коалиција које имају интереса да се задржи постојећи систем (*status quo*). Овај однос између нових формалних правила и постојећих неформалних норми *Pejovich & Colombatto* (2010) су у заједничкој анализи дефинисали као тезу о интеракцији.

У објашњавању тезе о интеракцији аутори истичу да када појединац увиди да ће увођење новог формалног правила бити у конфликту са његовом преовлађујућом културом, трошкови имплементације ће бити већи уз повећану потрошњу ресурса и пад креирања вредности. У супротном, када је ново формално правило у хармонији са постојећем системом неформалних норми, сви наведени трансакциони трошкови имплементације се смањују (*Pejovich, 2008: 121*). Коначна економски исход увођења нових формалних правила представља заједнички производ њихове интеракције са постојећим неформалним нормама. Услед тога, тешко је прецизно одредити колико је увођење новог формалног правила утицало на укупан резултат, пошто се не може занемарити допринос ефекта интеракције са постојећим правилима.

Конфликти између преовлађујуће културе и нових формалних правила може се представити помоћу три типична елемента интеракције. Први представља укидање постојећих формалних правила која су се већ учврстила у институционалну инфраструктуру. Ова ситуација се може представити кроз пример увођења забране производње, продаје и увоза алкохола у Америци почетком 1919. године. Ова одлука државе је толико била у супротности са преовлађујућом културом становништва да је изазвала супротне ефекте у виду повећања илегалне производње и продаје алкохола које није било могуће зауставити. Проблем увођења овог правила није био везан само за постојећу систем неформалних норми, већ и чињенице да је донесен тако да је мањина одлучивала како већина становништва треба да се понаша. Услед тога, Закон је 1933. године укинут, чиме је до тада илегална делатност производње и продаје алкохола постала легална. Произвођачи који су до тада могли да заврше у затвору постали су законити предузетници и произвођачи.

Други елемент интеракције је трошак имплементације и спровођења нових формалних правила у случају када она нису у складу са преовлађујућом културом. Као пример ових трошкова може се навести случај који је сличан периоду прохибиције у Америци. Везан је за забрану продаје алкохола у радњама у периоду између 22–06 часова, а који је такође био на снази у Београду у периоду 2011–2015. Пошто је контрола спровођења ове одлуке захтевала константну контролу свих радњи и маркета и како најчешће није била поштована, то су мале радње и трафике продавале алкохол и после 22 часа док су рачуне откуцавали после 6 ујутру како би се стање са залихама поклапало. Ова одлука је услед високих трошкова потпуне контроле и губитака у промету и броју запослених на територији града Београда укинута, чиме је и конфликт са преовлађујућом културом становника овог града смањен.

Трећи вид интеракције се огледа кроз доношење додатних правила и регулација како би се смањио настали конфликт између новог формалног правила и важећих неформалних норми. У овом случају, додатни закони имају улогу постизања компромиса између новог формалног и постојећих неформалних правила. Ипак, трошкови који се јављају услед ових додатних активности како би се постигао компромис често се расподељују на све грађане, без обзира да ли су они на почетку и били погођени првобитним увођењем новог формалног правила или не.

Значај тезе о интеракцији између нових формалних правила и постојећих неформалних норми може се посматрати кроз пример транзиције земаља Централне и Источне Европе (ЦИЕ), из централно-планских ка тржишно оријентисаним економијама са приватним власништвом. Процес транзиције је требало да повећа слободе и пружи боље услове за живот након деценија проведених у систему који најчешће није могао да се носи са западним привредама у доменима иновација, креирања вредности и унапређења животног стандарда. Начин на који ће се то постићи често се сматрао чисто техничким проблемом. Очекивало се да ће се становништво врло брзо прилагодити новом систему подстицаја. Приватизацијом јавне и у неким случајевима друштвене својине требало је да се власништво над капиталом алоцира онима који му придају највишу вредност и имају способност да га увећају. Ипак, посматрање

процеса транзиције као техничког проблема, али и економских питања из перспективе услова инжењерских наука у виду максимизације функције циља, довело је до непланираних политичко-социјалних конфликта. Упркос очекивањима да ће прелазак из социјализма бити релативно једноставан, у региону ЦИЕ су се јавили значајни проблеми. Огледали су се у разликама између земаља јер за неке земље процес преласка још увек није завршен. Доминантна култура у земљама ЦИЕ, која датира још пре социјалистичког/комунистичког периода, заснива се на колективизму, егалитаризму и заједничким вредностима.

За разлику од система вредности који је развијан на Западу, друштвене заједнице у земљама ЦИЕ су функционисале као органски системи, у којима се очекивало до појединаца да своје приватне циљеве подреде заједничким интересима. У оваквом систему, ужа и шира породица је заузимала значајно место, са високо израженом солидарношћу између чланова. Овако постављен систем неформалних институција није био у складу са механизмом подстицаја које су институције капитализма почеле да уводе. Ипак, земље ЦИЕ нису хомогене по питању доминанте културе, што је и утицало на ниво трансакционих трошкова транзиције у овом региону. Наведене одлике доминантне културе постају јаче како се иде од запада ка истоку и севера ка југу. Разлике у религији, историјском наслеђу и етничкој/националној хомогености утицале су на културолошке разлике и сам процес прихватања промена. Пошто је култура индивидуализма тековина западног друштва, степен успеха процеса реструктурирања институција у некој земљи требало би да зависи од нивоа утицаја Запада на земље ЦИЕ. Овде се могу препознати два типа транзиционих земаља – оне чија је историја испреплетана политичким и културним везама са Западом (Аустроугарска, Немачка, Италија) и оне код којих су те везе биле много мање. Такође, земље које су биле јаче повезане са Западом имале су искуства са функционисањем тржишног механизма, док код других се он први пут јавља тек након транзиције крајем XX века.

У случају првих земаља, сачувана је институционална меморија о владавини закона и правима појединаца који су у Западном систему функционисали. Један део земаља у транзицији некада је био део Аустроугарског царства. У случају Пољске ова веза се одражавала кроз велики утицај католичке



цркве, која је имала важну улогу кроз историју ове земље, а поготово након Другог светског рата и потпадање под доминацију Совјетског савеза. Балтичке земље су вековима зависиле од трговине са Немачком, Шведском и Финском. Услед тога, у Естонији и Летонији доминирао је протестантизам, док је католицизам преовладао у Литванији. На основу наведених веза, земље ЦИЕ се могу поделити на оне које су биле под већим или мањим утицајем Запада. То је представљено у Табели 2, која приказује кретање вредности индекса економских слобода у овим земљама у периоду 1996–2015. године.

Табела 2. Индекси економских слобода у земљама ЦИЕ

Земље	Економске слободe				
	1996	2000	2005	2010	2015
<b>Већи утицај Запада</b>					
Естонија	65,4	69,9	75,2	74,7	76,8
Литванија	49,7	61,9	70,5	70,3	74,7
Летонија	55,0	63,1	66,3	66,2	69,7
Чешка	68,1	68,6	64,6	69,8	72,5
Словачка	57,6	53,8	66,8	69,7	67,2
Мађарска	56,8	64,4	63,5	66,1	66,8
Словенија	50,4	58,3	59,6	64,7	60,3
Пољска	57,8	60,0	59,6	63,2	68,6
Хрватска	48,0	53,6	51,9	59,2	61,5
<b>Просек</b>	<b>56,53</b>	<b>61,51</b>	<b>62,22</b>	<b>67,1</b>	<b>68,68</b>
<b>Мањи утицај Запада</b>					
Бугарска	48,6	47,3	62,3	62,3	66,8
Молдавија	52,5	59,6	57,4	53,7	57,5
Албанија	53,8	53,6	57,8	66,0	65,7
Русија	51,6	51,8	51,3	50,3	52,1
Украјина	40,6	47,8	55,8	46,4	46,9
Румунија	46,2	52,1	52,1	64,2	66,6
Белорусија	38,7	41,3	46,7	48,7	49,8
Македонија	–	–	56,1	65,7	67,1
Босна и Херцеговина	–	45,1	48,8	56,2	59,0
Србија	–	–	–	56,9	60,0
Црна Гора	–	–	–	63,6	64,7
<b>Просек</b>	<b>47,43</b>	<b>49,83</b>	<b>54,26</b>	<b>57,64</b>	<b>59,65</b>

Извор: Heritage Foundation, 2017 Index of economic freedom

Као што се из приложене табеле може видети, напредак у процесу реструктурирања између посматраних група земаља није текао истим темпом. Земље са вредношћу индекса преко 60 сматрају се „умерено слободним” што је у 1996. години био случај само са две земље из прве групе (Естонија, Чешка), док у другој групи ниједна земља није спадала у ову категорију. Временом, са повећањем индекса преко 70, земље прелазе у категорију „већином слободне”, у којој су у 2015. години биле већ три земље из прве групе, док су преостале биле у категорији „умерено слободне”. За разлику од њих, земље из друге групе су забележиле само делимичан напредак, од чега је шест прешло у групу „умерено слободних”, три се налази у категорији „већином неслободне”, а две су у најгорој категорији „потиснутих економских слобода”. Интересантно је да су четири од шест земаља чланица некадашње СФРЈ у 2015. години забележиле релативно сличан ниво економских слобода упркос разликама у темпу и систему транзиције. Ови подаци потврђују тезу о интеракцији нових формалних правила и неформалних норми, чија правилно темпирана имплементација представља кључан елемент успеха њихове функционалности.

Институционалне промене које повећавају ефикасност заснивају се на променама у оквиру четири базичне институције капитализма: приватно власништво, уговорна права, устав и независно судство, док се комбиновани ефекат претходних огледа у владавини закона. Ове основне институције капитализма промовишу економски напредак кроз систем подстицаја који креирају – смањују трансакционе трошкове у процесу размене ресурса, подстичу прихватање ризика, елиминишу пристрасност ка дугорочним последицама и унапређују понашање кроз повећани степен прилагођавања новом окружењу. Ниво економског напретка зависиће од степена усаглашености формалних и неформалних институција.

## 2.5. Изазови мерења квалитета институција

Иако је повећано интересовање истраживача за ефекте институција на привредни развој утицало на појаву све већег броја индикатора, и даље се води дебата о оптималном приступу њиховом мерењу (Hyden & Mease, 2002). Тренутно постоје два доминантна приступа мерења квалитета институција који се истичу у стручној литератури. Први се заснива на прикупљеним ставовима/перцепцији значајних привредних актера, укључујући анкетирање предузећа, јавних званичника, међународних учесника, невладиних организација и тако даље. Индикатори добијени на овај начин су и најзаступљенији у савременим истраживањима институција. Други приступ представља анализу „техничких” карактеристика регулаторног оквира и његовог одступања од најбоље међународне праксе. Уколико нека институција не постоји у анализираној земљи или је уведена на основу закона који не покрива све потенцијалне ситуације (остављајући простор за легалну, али нелегитимну евазију), умањује се максимални број поена на коришћеној скали. Измене закона, увођење нових регулаторних тела, агенција, канцеларија или сличних промена у зависности од техничке усклађености са постојећим законом, имаће за последицу побољшање или погоршање вредности индикатора за посматрану институцију. Битно је истаћи да овај приступ не мери функционисање дате институције у пракси, већ само како је она конципирана у виду карактеристика њеног законског решења, што је уједно и његов највећи недостатак. Додатни проблем је и што од самог истраживача зависи које промене ће посматрати и на који начин ће их тумачити.

Значајан недостатак ових индикатора је субјективност, као и то што их често нема довољно да би се могла вршити поређења између земаља. Са друге стране, индикатори који се заснивају на перцепцији укључују неформалну димензију државе. Једноставно речено, док индикатори засновани на реалним подацима мере *de jure* промене закона и правила, индикатори перцепције мере *de facto* ефекте ових промена на саму привреду и становништво, али онако како их виде испитаници. Када је то могуће, у истраживањима се комбинују ове две групе индикатора како би се постигло потпуно праћење ефикасности институција.

До сада наведени проблеми упућују на висок степен „сиве зоне” када је у питању анализа ефеката и квалитета институција. Истраживање се може заснивати на квалитативним или квантитативним подацима, чије тумачење често зависи од самог истраживача. Поред тога, услед присуства субјективности у самом приступу, истраживачи могу интерпретирати податке тако да превелики значај дају једној врсти података и тиме допринесу бољој или лошијој оцени одређене димензије. Индикатори институција често нису адекватни за компарацију између земаља услед значајних разлика у култури или политичком систему који могу утицати на њихов крајњи ефекат. Један од типичних проблема овог типа је присутан у анализи корупције, као један од показатеља ефикасности институционалне инфраструктуре. Оно што се у једном друштву сматра митом, у другом друштву може представљати уобичајени део пословне културе (Steidlmeier, 1999). Упркос недостацима, индикатори квалитета државне владавине поседују довољно информација које могу бити основа за квалитетно истраживање уколико је истраживач објективан и унапред упознат са ограничењима података са којима ради.

У економским и политичким истраживањима, у зависности од теме могу се пронаћи индикатори који анализирају појединачне ефекте специфичних делова друштвене интеракције. Међутим, има и оних који посматрају шире институционалне концепте. Најчешће коришћене базе као и појединачни индикатори су:

- *Corruption Perception Index (Transparency International)*
- *Global Integrity Indicator (Center for Public Integrity)*
- *International Country Risk Guide (Political Risk Services Group)*
- *Business Risk Service (Business Environment Risk Intelligence)*
- *Country Policy and Institutional Assessment Index (World Bank)*
- *Political and Civil right Index (Freedom House)*
- *Worldwide Governance Indicators (World Bank)*
- *Business Environment and Enterprise Performance Survey (World Bank, EBRD)*
- *World Competitiveness Yearbook (International Institute for Management Development)*

Иако се између себе разликују према степену обухватности, свака од наведених база у већој или мањој мери испитује четири опште димензије – корупцију, економске институције, политичке институције и демократију. У

зависности од дефинисане области испитивања, за сваки индикатор се користе различити извори података. Најчешће се користе анкете експерата, домаћинстава, запослених, менаџера или пословних лидера, званични државни подаци и подаци међународних организација. Поред прикупљања података из наведених извора, у сврху потпуније анализе користе се и медијски извештаји, књиге, чланци, истраживачки радови и јавне публикације које спадају у класичан канцеларијски део истраживања.

У самом поступку креирања адекватног индикатора често се јављају вишеструки проблеми. Сам начин квантификовања ове величине довољно је компликован услед чињенице да је тешко направити везу између прибављених података и крајње величине. Најчешће се за добијање индикатора користе два типа података: објективни и субјективни. Објективни подаци су засновани на мерљивим инпутима или аутпутима и често су супериорнији у поређењу са субјективним подацима који су засновани на мишљењима и перцепцији појединаца. Ипак, објективни подаци у многим случајевима нису доступни или се поставља питање њиховог квалитета, услед чега се истраживачи окрећу ка субјективним подацима. Субјективни подаци, са друге стране, имају недостатке везане за разлике између држава или чак и региона унутар једне државе (културолошке, религијске, историјске итд.), услед чега се не могу користити за директно поређење.

Осим објективних и субјективних индикатора, у истраживањима на ову тему све више се користе нови агрегатни индикатори који обухватају шири склоп институционалне инфраструктуре у односу на појединачне показатеље. Ови индикатори су добијени комбиновањем више различитих вредности, тј. димензија повезаних институција, услед чега су и названи композитни или агрегатни индикатори. Ови композитни индикатори често могу да побољшају прецизност мерења квалитета државне владавине или да омогуће тестирање разлика између држава. Агрегатним индикаторима могу се приписати четири основне предности у односу на обичне индикаторе (*Kaufmann & Kraay, 2007*):

- а) Омогућавају већу покривеност земаља у односу на појединачне;
- б) Разумљивији су за тумачење у поређењу са великим бројем појединачних индикатора;
- в) Пошто упросечују вредности поиндикатора, смањују грешку мерења као и утицај пристрасности из појединачног извора и
- г) Омогућавају да се тачно израчуна могућност грешке у мерењу.

Ипак, поред поменутих предности постоје и одређене мане које су карактеристичне за овај тип показатеља. Приликом комбиновања више појединачних у један агрегатни индикатор, специфичности самих појединачних индикатора (уско дефинисано поље анализе, карактеристичан обухват предузећа/домаћинства за узорковање и сл.) гурнуте су у други план. Због тога истраживачи често не обраћају довољно пажње приликом извођења закључака на основу агрегатног индикатора. Такође, уколико се комбинује више различитих димензија како би се добио један или неколико агрегатних индикатора, постоји опасност да добијени резултати буду прилично непрецизни уколико се не постави јасна веза између појединачних индикатора који се агрегирају (*Kaufmann et al.*, 2000). У овом случају добијени агрегатни индикатори нису погодни за рангирање земаља јер добијене вредности поседују велики интервал поверења, Стога, могуће је само грубо класификовање у земље са великим, средњим и мањим проблемима у функционисању или ефикасности посматраних институционалних склопова.

### **2.5.1. Проблеми у мерењу институција**

У научним радовима и државним стратегијама често се комбинују различити типови индикатора како би се надокнадили недостаци које коришћење само једног типа индикатора носи са собом. Упркос великом напретку у области развоја индикатора и метода мерења, тренутно расположивом инструментаријуму које истраживачи ове области користе могу се упутити и одређене замерке. Неминовно је да коришћење појединачних индикатора (субјективан или објективан) само по себи има недостатке недовољног обухвата проблема, односно

претеране концентрације на појединачни сегмент. Са друге стране, агрегатни индикатори који овај проблем решавају повезивањем више димензија посматрања болују од недостатка неповезаности практичних промена и вредности индикатора.<sup>42</sup> Проблеми који су инхеренти за све индикаторе овог типа без обзира на област истраживања најчешће се деле на (I) проблем перцепције, (II) проблем грешке и (III) проблем употребљивости.

### ***Проблем перцепције***

Када је споменута подела индикатора на субјективне и објективне, констатовано је да се у оквиру субјективних индикатора прикупља мишљење релевантних учесника на тржишту о датој теми. Постављена питања могу бити формулисана тако да се прикупљају информације о мишљењу (перцепцији) или искуству. И поред тога што „искуствена” питања дају објективније податке о кретању неке појаве, питања перцепције су чешћа услед чињенице да је мала вероватноћа да ће испитаник признати како је укључен у корупцију, те да неадекватно обавља свој посао у јавној управи или да се формална правила у пракси често занемарују и не спроводе. Услед тога, често се перцепција о некој појави тумачи као њена стварна вредност. У савременим моделима који користе агрегатне индикаторе за праћење ефеката одређених димензија институција, сама софистицираност модела ствара утисак да се добијене вредности могу тумачити као реални показатељи ефикасности институција.

Уколико се у обзир узму истраживања која пореде *de facto* и *de jure* карактеристике одређених формалних правила или неформалних норми, долазимо до закључка да ове две вредности могу значајно одступати једна од друге (*Donchev & Ujhelyi*, 2014). И поред комплексности модела који се користи за „хватање” карактеристика одређених институционалних решења за које не постоји директан начин мерења, ослањање на субјективне оцене у недостатку

---

<sup>42</sup> Уколико се агрегатни индикатор добија као комбинација више димензија, напредак у појединој димензији (подиндикатору) ће се врло мало одразити на вредност агрегатног индикатора. То умањује њихов значај као сигнала за праћење напретка у спровођењу стратегија против корупције, за унапређење квалитета државне управе и сл.

објективних показатеља не може неутралисати мане субјективних оцена. И најбоље креирани упитници који се заснивају на перцепцији имају потенцијално велики простор за грешку када се пореде са стварним показатељима неке од споменутих појава у економији (*Bertrand & Mullainathan, 2001*). Треба додати да ослањање на објективне индикаторе такође има своје мане. Поред тога што су ретки, често не постоји јасна веза између вредности одређене димензије на папиру и у пракси, па ови „објективни” индикатори не показују право стање ствари на терену. Као пример се често наводи заштита власничких права или неки други сегмент квалитета законодавне власти, где постојање одређених закона не значи нужно и висок ниво њихове примене или ефикасности у раду.<sup>43</sup>

### *Проблем грешке*

Поред чињенице да се највећи број индикатора институција заснива на подацима перцепције, додатни проблем у анализи овог проблема је и чињеница да не постоји адекватан начин оцене грешке модела. У друштвеним наукама ова процена грешке присутна је када год нешто меримо у зависности од фактора који утичу на дату вредност. Пошто нам је у просеку познато каква је очекивана реакција, истраживач ће се увек приликом доношења закључка оградити да се у појединачним случајевима могу јавити одступања, што је карактеристично за друштвене науке. Код праћења ефикасности институција проблем је додатно наглашен, пошто се не користе прецизни подаци (код индикатора перцепције), већ се ослањамо најчешће на нечија мишљења. Тиме је могућност грешке знатно већа уколико бисмо покушали да изведемо општи закључак.

Како би се овај проблем донекле смањило, Светска банка код рачунања индикатора владавине у свету (*Worldwide Governance Indicators*) обезбеђује и интервал поверења који је једнак вредности израчунатог индекса плус/минус 1,64 пута стандардна грешка оцене (*Kaufmann et al., 2011*). Стандардна грешка се

---

<sup>43</sup> Као случај може се навести део Закона о доприносима за обавезно социјално осигурање у Србији који обавезује послодавце на редовну уплату доприноса за пензијско и здравствено осигурање. У пракси, до недавно радници нису били у могућности да проверавају да ли су доприноси заиста уплаћивани, а државне институције нису имале довољно развијен систем који би на време упозорио уколико је дошло до намерног избегавања плаћања доприноса.



рачуна на основу броја и процењене прецизности извора, из којих се добијају подаци за рачунање индекса. Уколико се за неки индикатор користи само један извор, он ће последично имати већи интервал поверења него ако се користе четири или пет извора података. Овај метод приказивања могуће грешке мерења се сада већ стандардно примењује и приликом рачунања агрегатних индикатора.

Да би се додатно искористила предност предложеног поступка, код агрегатних индикатора се коначна вредност не добија као прост просек појединачних вредности, већ се сваки од подиндикатора пондерише на основу висине коефицијента парцијалне корелације (*Kaufmann et al.*, 1999). Уколико се утврди висок степен корелације између подиндикатора, претпоставља се да је то последица прецизног мерења жељене димензије, пошто различити индикатори (добијени на основу различитих методологија и узорака) дају сличне резултате. У овом случају се тим подиндикаторима додаје већи пондер приликом рачунања агрегатног индекса, док се у случају значајних варијација између вредности подиндикатора износ пондера смањује. Треба ипак истаћи да је ово коректан приступ само у случају када су случајне грешка мерења између подиндикатора некорелисане, што најчешће није случај. Наиме, потенцијална субјективност прикупљених статова о квалитету одређених димензија институционалног окружења јавља се без обзира да ли податке прикупља Светска банка, Међународни монетарни фонд, нека невладина институција и слично. На основу тога, претпоставка о независности случајних грешака мерења између различитих подиндикатора је прилично нереална, што би требало имати у виду приликом употребе агрегатних индикатора у анализама које превазилазе просто праћење промене квалитета институција кроз време (*Oman*, 2006).

### ***Проблем употребљивости***

Велики број емпиријских студија показује да неки елементи институционалне инфраструктуре могу помоћи да се боље објасне разлике у развоју између привреда. Ови налази корисни су носиоцима одлука јер пружају основна упутства за креирање нових политика у циљу бржег напретка земље.

Проблем који се ипак јавља везан је за конкретну интерпретацију резултата која је често нејасна, уопштена или тешка за разумевање. Под овим се подразумева чињеница да су рани облици индикатора из ових области давали прилично уопштену оцену о присуству одређеног проблема, коју је било тешко искористити за дефинисање инструмента или мере за његово решавање. Овај проблем последица је природе области истраживања. Анализом упоредних података могу се добити битна сазнања о томе како степен заштите власничких права утиче на привредни развој. Ови подаци са друге стране дају врло мало информација када је у питању дефинисање специфичних реформи, које је потребно спровести у конкретној привреди да би се постигло оптимално институционално решење.

Ако би се бавили анализом развијености путне инфраструктуре у одређеном граду, истраживање ће нам показати да ли је неопходно уложити додатне инвестиције у развој путне мреже друмског, железничког или речног саобраћаја. Са друге стране, у случају када би се спровела анализа квалитета функционисања судства или централне банке, сазнање да им је независност или ефикасност на средњем или ниском нивоу не даје аутоматски и решење шта треба урадити да би се уочени проблеми отклонили. Отежавајућа околност је и то што ефикасност институционалних решења зависи доста од фактора окружења (контекста), као што су историјско наслеђе, географија, култура и слично. Много има још да се научи о томе шта унапређење квалитета институција значи на терену (*Rodrik et al.*, 2004: 158).

Неки од првих напредака у вези са добијањем „информација за акцију”, односно употребљивих индикатора остварени су у оквиру појединих институција јавне управе попут система јавних набавки или финансијске одговорности. Осим оцене ефикасности законских решења, из посматраних области на основу индикатора за процену система јавних набавки<sup>44</sup> (*OECD-DAC*) или индикатора

---

<sup>44</sup> OECD Development Assistance Committee (DAC) је у сарадњи са Светском Банком (WB) развио методологију за праћење система јавних набавки, на основу којег је у децембру 2004. године усвојена Јоханесбушка декларација. На основу ње је утврђена методологија основних индикатора као међународни стандард за процену националног система јавних набавки – <http://www.oecd.org/governance/ethics/benchmarking-assessment-methodology-public-procurement-systems.htm>

јавних расхода и финансијске одговорности<sup>45</sup> (*PEFA*), носиоци одлука добијају и информације на основу којих могу извршити унапређења постојећег система. И поред повећане употребљивости информација које се добијају на основу ових индикатора примећени су одређени недостаци који се могу јавити са њиховом употребом. Како се помоћу ових индикатора може установити код којег елемента институционалне инфраструктуре су неопходна унапређења, јавља се опасност од појаве формалних реформи које суштински не мењају ефикасност институција у пракси. Поред тога, јавља се и опасност да носиоци одлука који су упознати са методологијом рачунања индекса намерно уводе промене које модел препознаје, као на пример напредовање у борби против корупције иако у пракси то не мора да подразумева реални напредак.<sup>46</sup>

### **2.5.2. Предности и недостаци индикатора квалитета институција**

Један од проблема са којима се истраживачи суочавају јесте недостатак транспарентности у вези са садржајем индикатора које рачунају неке од међународно признатих институција. Неки од најчешће коришћених индикатора квалитета институционалног окружења који су јавно доступни представљају вредност добијену агрегирањем ужих појединачних димензија институција. Иако се агрегатни индикатори могу бесплатно користити, истраживачи ипак не могу приступити информацијама на основу којих су уже димензије израчунате. Разлози за то су што се информације често прикупљају од стране приватних агенција које своје податке дистрибуирају на комерцијалној бази, услед чега њихово јавно објављивање није дозвољено. Можда још битније објашњење је недостатак јасне методологије или аналитичког оквира који би дефинисао и одредио систем оцењивања и рангирања. Индикатори који се добијају, као и позиције земаља, на основу постигнутих резултата су у основи нормативне природе. У том случају

---

<sup>45</sup> PEFA је мултилатерални програм покренут 2001. године у циљу процене ефикасности система јавних расхода, набавки, финансијске одговорности и развоја практичних мера за реформу и подизање капацитета у анализираним привредама – <https://pefa.org/what-pefa>

<sup>46</sup> Ово је карактеристика већине индикатора који прате развијеност институција, где се често постојање неког регулаторног тела или органа тумачи као напредак, иако се не анализира да ли тај орган обавља своју функцију и на који начин.

потребно је да постоји јасно дефинисан концепт шта представљају добре, а шта лоше или лошије институције. Као што је наведено, у делу о методама анализе институција може се дискутовати о ефикасним и неефикасним институционалним исходима. Међутим, која је тачна скала за мерење и како га вршити много је компликованије питање. Услед тога, вредности индекса који се најчешће користе у истраживањима не рефлектују теоријски концепт или методологију од добрим/лошим институцијама, већ само процедуру која се користи у агрегирању појединачних субјективних ставова у један свеобухватан показатељ.

Други проблем који је директна последица недостатка транспарентности је пристрасност индикатора настала на тај начин. Овде се не мисли на стандардну пристрасност која је присутна код свих нормативних инструмената, већ на додатни део пристрасности; јавља се као последица немогућности да се у потпуности испрати процес добијања вредности индикатора од примарних података до коначне оцене. Један од примера скривене пристрасности везан је за индикатор „владавине закона” којим се у истраживањима апроксимирају одређене правне институције. Овај индикатор је један од неколико које публикује Светска банка у оквиру свог програм индикатора владавине у свету<sup>47</sup> (*worldwide governance indicators*). За његово добијање се користе подаци из преко 20 различитих база, унутар којих се налази преко 80 појединачних варијабли које улазе са различитим пондером у коначну оцену. Оно што истраживач који користи ове податке не може да зна јесу вредности пондера, који се користе за генерисање коначне оцене, а тиме ни утицај појединих сегмената друштва на добијање крајње вредности.

Једна од карактеристика овог индикатора је да се знатно мања вредност даје варијаблама које су добијене на основу анкетања домаћинстава, док ставови стручних група, експерата и руководиоца у фирмама носе највећи пондер. Ставови како домаћинстава, тако и експерата субјективне су оцене и самим тим носе у себи одређени степен пристрасности. Међутим, пристрасност је повећана тиме што се у процесу добијања агрегатног индикатора варијабле које значајно одступају од модуса вредности осталих варијабли нормализују и тиме се додатно умањују информације које оне уносе у индикатор. Овај пример не представља

---

<sup>47</sup> <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>

критику методологије добијања агрегатног индикатора, већ чињеницу да истраживачи који користе ове податке немају могућност да користе оригиналне податке и испрате целокупан процес. На тај начин корисници нису упознати са чињеницом да је, на пример, став домаћинства у индикатору „владавине закона” готово занемарљив, што је врло битно уколико је фокус истраживања које се спроводи усмерен на домаћинства.

Поред недостатака везаних за проблем транспарентности, корисници индикатора квалитета институционалне инфраструктуре често прецењују прецизност оцена, а самим тим и поузданост рангирања земаља, као и могућности праћења промена током времена. Неки од циљева који се постављају у истраживању институција су компаративна анализа земаља и испитивање утицаја промена у институцијама на друге варијабле. Упркос великом развоју који је институционална економија остварила у протеклим деценијама, ово је и даље још увек млад приступ и степен разумевања свих елемената институција. Канал њиховог деловања тек треба да се детаљно испита. Коришћење информација које су на располагању треба да повећа тренутни ниво сазнања о систему веза и ефеката који постоје. Међутим, уколико се намерно занемарују познати недостаци, закључци који се изводе биће погрешни или чак могу успорити даљи развој овог правца.

### **2.5.3. Разлика између *de jure* и *de facto* индикатора институција**

Све веће интересовање економиста за истраживање улоге које институције имају у краткорочном и дугорочном привредном расту довело је до чешће употребе различитих индикатора институција у моделима раста. Популаризација улоге институција је ипак довела и до појаве одређених теоријских и практичних проблема везаних за могућност „мерења” квалитета институција. Констатација да су институције битне за привредни раст захтева од истраживача могућност да адекватно прикаже различите институционалне облике и различите степене њиховог развоја у одређеној нумеричкој форми. Да би се то постигло, потребно је развити јасан аналитички оквир, у којем су институције прецизно дефинисане

како би било могуће разлучити их од неинституционалних фактора. У супротном, за сваку појаву се може констатовати да представља институције и тиме фалсификовати присуство/одсуство утицаја на привредни раст. Неки од водећих критичара тренутног приступа мерења утицаја институција на привредни раст истичу да тренутни методи не прате утицај институција, већ различитих државних политика (*Glaeser et al.*, 2004). Основне замерке везане су за приступ мерењу институција. Према овим ауторима, присутне су концепцијске мане, односно мере које се користе не представљају оно што је на почетку дефинисано под институцијама.

Основне карактеристике институције, које се могу добити из готово свих коришћених дефиниција, јесу да институције (*i*) ограничавају понашање и (*ii*) да су релативно конзистентне или стабилне. Индикатори који се најчешће користе<sup>48</sup> при томе не мере ограничења нити су стабилни, чак и у врло кратком временском периоду. На основу тога, ови аутори истичу да су они показатељи пре политика које држава води у различитим сферама свог управљања него институција. Додатна опажања аутора односе се и на често велике разлике у *de jure* законодавним решењима и *de facto* функционисањем тих решења у пракси. У том смислу, критикује се мерење *de jure* институционалних решења, пошто се на основу њих не сазнаје ништа о фактичким ограничењима у пракси која усмеравају друштвену интеракцију. Ове замерке, као и друге које се могу пронаћи у вези са теоријским приступом или методологијом мерења одређених индикатора институционалне инфраструктуре, привукле су пажњу истраживачке заједнице и дале повод креаторима поменутих индикатора да се осврну на изнесене критике (*Thomas*, 2010). Неки од предлога аутора (*Glaser et al.*, 2004: 12) јесу да се као индикатори ограничавања државне моћи од стране суда користе индекси судске независности и контроле уставности закона. Иако сматрају да ови индикатори представљају објективну меру институција, још увек нису наишли на значајније прихватање од стране стручне јавности.

Коришћење објективних показатеља умањује ризике од деловања субјективних ставова на вредност оцене, али у случају испитивања

---

<sup>48</sup> Аутори у свом раду наводе индикаторе које публикује Светска банка (*Worldwide Governance Indicators*), као и индекс ауторитативности власти Центра за системски мир, који је један од најчешће коришћених као апроксимација политичких институција (*Polity IV & V*).

функционалности различитих елемената институционалног окружења ово може бити и недостатак. Предложени индикатори заснивају се искључиво на одликама законских решења у различитим земљама и као такви су објективни показатељи. Уједно, представљају информације о *de jure* институцијама које не осликавају њихово функционисање у свакодневном животу. Ови индикатори не разликују довољно процедуралне и материјалне аспекте функционисања различитих формалних правила. Овим се у потпуности занемарује велики део институционалне интеракције везане за утицај неформалних институција и чињеницу да се иста формална правила у пракси различито испољавају, у зависности од историјског наслеђа, културе и вредности које су специфичне за сваку земљу.

Индикатори квалитета/типа институција треба да обухвате и спровођење у пракси датог формалног правила уз што мање жртвовање објективности датог показатеља. Поједини истраживачи који су одговарали на критике тренутних мерења институција пружили су и конкретне предлоге како унапредити постојећи теоријско-методолошки оквир. Овде се истиче опширна анализа *Voigt-a* (2013: 4) који проблем мерења враћа на сам почетак дефинисања институција како би се јасно истакле карактеристике које треба да се прате. Предложена дефиниција у овом случају обухватала би са једне стране јасно разликовање формалних и неформалних правила, док би са друге стране наглашавала одвојеност доношења нових правила од њиховог спровођења у пракси.

#### **2.5.4. Пожељне карактеристике методологије мерења квалитета институција**

Основна функција институција представља усмеравање/ограничавање понашања друштвених актера. Присуство ограничења сугерише да постоје ситуације у којима би учесник друштвене интеракције коју регулише одређена институција, без присуства исте можда одабрао да се понаша у супротности са упутством. Поступање у складу са формалним или неформалним правилом ограничава спектар могућих избора. У одређеним ситуацијама појединац би желео да се понаша супротно правилима када му то обезбеђује већи степен

корисности него најисплативија алтернатива која је у складу са дефинисаним нормама. У одсуству санкције, појединац неће имати интереса да се понаша у складу са дефинисаним правилима. Уколико се уведу санкције, које се примењују само на оне који се понашају супротно дефинисаним правилима, тако да је очекивана корисност од понашања супротно правилима мања од производа вероватноће хватања, у случају кршења правила и губитка корисности услед санкције већина друштвених актера ће се понашати сходно датим институцијама.<sup>49</sup>

Ефекти институција зависе од заједничког ефекта њиховог суштинског садржаја и фактичког спровођења тог садржаја у пракси. Институције смањују степен неизвесности у хаотичном окружењу тако што омогућавају формирање разумних очекивања о будућности. Тиме се отвара могућност размишљања у дугом року попут инвестирања, подела рада и слично. Постизање предвидљивости понашања актера друштвене интеракције може се постићи различитим комбинацијама садржаја институција и спровођењем задатих мера у пракси. У случају заштите власничких права, један ниво предвидљивости постиже се у случају да суштина правила обезбеђује само мали степен заштите приватне својина. У пракси се то правило спроводи без изузетка. И поред малог обухвата у смислу суштинског садржаја којим се ограничава понашање појединаца, одређен ниво предвидљивости је постигнут конзистентним спровођењем. Сличан ниво предвидљивости би могао да се постигне у случају детаљног и свеобухватног решења заштите власничких права, које се услед високих трошкова или неких других разлога само спорадично или недоследно спроводи у пракси.

Ефекат ограничења који је карактеристика институција зависи у највећем делу од фактичке примене и имплементације. Дати примери показују да интеракција ове две димензије *de jure* и *de facto* институција представља оно што битно утиче на њихову функционалност. Због тога, неопходно је мерењем обухватити обе димензије. Крајњи ефекат на понашање друштвених актера

---

<sup>49</sup> Овај функционални однос се често користе приликом одређивања минималног нивоа казне за генералну превенцију, где је потребно задовољити услов  $U_i < M \times P_i$ . Рационалан појединац пореди користи које има – у нашем случају  $U_i$  представља корист од понашања супротно дефинисаним правилима – са трошковима представљеним као функција вероватноће откривања  $P_i$  и висине казне које је друштво одредило за то дело  $M$  (Begović, 2015).



зависиће од интеракције посматране институције и осталих формалних и поготово неформалних правила. У зависности од усклађености, неформалне норме могу да потпомогну, али и да ослабе ограничавајућу карактеристику формалног правила.

Институције су опште позната правила која служе да усмеравају рекурентне интеракције користећи механизам санкционисања. За разумевање ефеката неке формалне институције на понашање појединца када се он нађе у ситуацији интеракције, која спада у њен домен утицаја, неопходно је узети у обзир и све остале институције које у истом тренутку одређују понашања појединца. Да би се предвидело могуће понашање појединца, морају се пратити ефекти не само формалног правила, него и његовог међуодноса са неформалним нормама. Однос између формалних и неформалних правила може се кретати од комплементарног, у којем ови облици институција међусобно подржавају један другог, па све до конфликтног, у којем обично поштовање формалних правила значи кршење неформалних норми и обрнуто.

Приликом мерења ефеката институција важно је обратити пажњу да у пракси крајњи учинак институција често зависи од заједничког деловања формалних и неформалних правила. Као систем одвраћања, у неким случајевима потенцијалне неформалне санкције<sup>50</sup> много су ефикасније, него казне које предвиђају формалне институције. У случају неиспуњења уговора, трговац може имати много већи губитак уколико то буде сигнал за остале потенцијалне партнере да у будућности не улазе у пословне односе са њим, него што би била санкција коју предвиђа Закон о облигационим односима.

Улога друштвених/неформалних санкција посебно је битна у случају политичких институција. Уколико не постоји висок степен координације интересних група у друштву (медија, опозиције, невладиних организација и сл.), често може доћи до кршења формалних правила јер су прекршиоци уједно и они који треба да примене санкцију у том случају. Уколико не постоји осуда јавности у случају понашања представника власти супротно формалном правилу, велика је вероватноћа да ће се повећати учесталост таквог понашања представника

---

<sup>50</sup> Једна од адекватнијих класификација институција у овом случају када се извор санкција узима као кључни је подела на: екстерне институције које се заснивају на систему принуде од стране државе и интерне институције чије се спровођење заснива на приватном извршењу или унутрашњој реализацији од стране чланова друштвене заједнице (Voigt & Kiwit, 1998: 85).

власти.<sup>51</sup> Један од разлога је виши степен корисности коју представници власти могу постићи када се придржавају формалних правила. Други разлог је вероватноћа активирања механизма санкције, пошто сами носиоци власти контролишу њену примену. Зато, посебно у случају политичких институција, ефекат ограничавања на основу формалних санкција у великој мери зависи од присуства комплементарних неформалних институција. Ово је још један разлог зашто је приликом мерења квалитета институција неопходно посматрати целокупно институционално окружење, а не само једну изоловану институцију.

На основу наведених специфичности које се могу јавити приликом покушаја да се функционисање институција представи кроз кодификован систем вредности, потребно је дефинисати пожељне карактеристике метода на који се мерење спроводи и начина на који се измерене вредности користе.

- Да би се оценила разлика између очекиваног понашања друштвених актера на основу суштинског садржаја институције и ученог фактичког понашања, мора се издвојити институција чији ефекти нас интересују. Када је за разумевање посматраног односа битно деловање једне конкретне институције, не може се сматрати оправданим коришћење индикатора који представљају агрегирану вредност утицаја неколико институција.<sup>52</sup> Агрегирање појединачних институција у један композитни индикатор оправдано је када сматрамо да су ефекти које испитујемо последица деловања ширег склопа институција. У супротном, мерење појединачне институције треба да буде примарни приступ.
- Приликом мерења ефеката појединачне институције неопходно је јасно дефинисати очекивано понашање појединаца који се придржавају задатог оквира ограничења. Ово практично представља *de jure* димензију. Она је незаменљиви део мерења јер представља репер за оцену функционалности

---

<sup>51</sup> Као примери понашања супротног важећим формалним правилима може се навести трансферисање средстава из буџета за финансирање политичке кампање актуелне власти у периоду политичких избора, гомилање радника у јавним предузећима по основу партијске припадности, коришћење позиције власти у циљу обезбеђивања послова члановима породице или пословним партнерима и сл.

<sup>52</sup> У истраживањима се често за апроксимацију одређеног институционалног аранжмана користе индикатори „степен демократичности земље” или „владавине закона” који не представљају деловање једне издвојене институције, већ су показатељи укупне интеракције система формалних и неформалних институција у једном друштву.

дате институције. Добијена оцена би требало да представља одступање фактичког понашања учесника интеракције од оног које би се очекивало на основу дефинисаног правила. Ово је изузетно битно када се врши компарација између земаља јер поједине неразвијене земље често не поседују одређене институције које су типиче за развијене привреде (антимонополски закони, заштита потрошача и сл.). У том случају, ове привреде имају крајње предвидиве исходе приликом анализе датог сегмента друштвене интеракције, што би требало да утиче и на њихову оцену.

- Спровођење формалних правила у пракси представља технички и најзахтевнији део мерења. Док је за разумевање *de jure* функционисања битно забележити само жељено понашање појединаца у сегменту које институција регулише,<sup>53</sup> праћење *de facto* функционисања посматране мере је често много временски и технички захтевније. У случају већине економских институција, оцена њиховог функционисања у пракси захтева посматрање понашања већег броја људи. Објективан закључак не може се извести само на основу понашања једног појединца. Такође, да би се приметили ефекти неких институција, некада је потребно да прође неколико година да би чланови друштва разумели постављена ограничења и узели у обзир промене у корисности које се јављају у случају када поштују/крше уведено правило.
- Када се индикатори институција користе као независна варијабла у анализи привредног развоја једна од првих ствари на које треба обратити пажњу јесте да ли методологија мерења обезбеђује да привредни раст не утиче на добијене вредности ефикасности институција. Највећи број индикатора институцијалног развоја који се тренутно користи базиран је на субјективним оценама прикупљених од домаћинстава, стручњака или руководиоца. Једна од карактеристика оваквих индикатора заснованих на перцепцији јесте да ће добијени одговори врло вероватно зависити од

---

<sup>53</sup> Често подразумева само кодификацију закона и регулатива, као у случају независности централне банке када се посматра дужина мандата гувернера, предвиђени случајеви који омогућавају смену гувернера или борда гувернера, могућност позајмљивања новца држави за покриће дефицита и сл.

привредног раста у претходним годинама или нивоа дохотка анкетираниог појединца. Субјективни индикатори поред информације која нас интересује често у себи носе и специфичности анкетираних особа у смислу културе, идеологије, предрасуде, религије и сл., што може значајно утицати на репрезентативност добијене оцене. Овај проблем се може превазићи коришћењем различитих економетријских техника у случају када је присутна ендегеност независне варијабле или коришћењем објективнијих индикатора институција. Објективни индикатори и поред тога што представљају „чисту” меру функционалности посматране институције, поседују одређене недостатке када је у питању њихова употреба у анализи привредног раста. Један од недостатака је мали број земаља за које се могу пронаћи неопходни подаци за израчунавање објективних индикатора развијености институција. Такође, ограничена могућност поређења институција између земаља услед њихових различитих појавних облика посматра се као недостатак.<sup>54</sup> Други битан недостатак је кратак временски период који покривају базе са објективним индикаторима. Стога, њихова употреба је прилично ограничена, имајући у виду да је код неких институција потребно да прође више година како би се њихови ефекти у потпуности испољили.

- Приликом мерења одступања фактичког понашања појединаца у односу на очекивано понашање које регулише посматрана институција, треба обратити пажњу на мерни систем који се користи. Некада је довољно користити биномни систем када једно одступање од формалног правила има исту тежину као вишеструко кршење исте (нпр. неодржавање председничких избора у законски прописаном року), док за друге типове

---

<sup>54</sup> Један од примера је покушај Савета Европе у оквиру пројекта о ефикасности судства (*CEPEJ Commission européenne pour l'efficacité de la justice*) да направи базу података која ће служити за различите процене ефикасности судске власти. У оквиру пројекта посматрају се 22 димензије правне државе, при чему се свака од њих састоји од још једног или два додатна нижа нивоа вредности које су у бази (једна од димензија је број случајева пред врховним судом земље; може се пратити само број случајева тешких кривичних дела, од којих се опет могу добити подаци о броју суђења која су још увек у току, броју пресуда, броју најављених случајева и сл.). Иако овај пројекат обухвата велики број земаља и димензија посматране институције, разлике у правним системима и хијерархијској организацији судова, као и велики број недостајућих података чине ову базу само делимично употребљивом.

<http://www.coe.int/t/dghl/cooperation/cepej/evaluation/2016/STAT/default.asp>

институције треба дефинисати одређену скалу. У другом случају, који је типичнији у анализи институција, јавља се проблем избора адекватне скале. Зависно од варијанте одступања фактичког понашања од очекиваног у случају компарације земаља често се могу добити превише једностране оцене. У том случају, постоји могућност коришћења логаритамске скале уместо линеарне. Међутим, ова одлука зависи од карактеристика типа институције која се посматра.

- Када су за истраживање битни ефекти који обухватају неку ширу димензију друштвене интеракције (као нпр. квалитет правне државе или степен фискалне децентрализације) директна опсервација није могућа. У овом случају може се користити више сродних индикатора институција. На основу њих обухватили би се укупни ефекти који нас интересују за истраживање. Потенцијални проблем који се у овом случају јавља јесте колико појединачних индикатора употребити за добијање коначног композитног индекса. Уколико се укључи више индикатора него што је потребно ризикујемо да добијена оцена представља ефекте, не само жељене димензије, него и димензија неких других институција. У супротном, уколико се не употреби довољан број индикатора јавља се опасност од грешке у оцењивању услед изостављања варијабле (*omitted variable bias*). Један од начина за превазилажење овог проблема који се све више користи је примена факторске анализе. На овај начин информације унутар једног фактора представљају комбинацију варијабли које заједно утичу на оцењену вредност фактора.<sup>55</sup>

---

<sup>55</sup> У свом испитивању утицаја институција на привредни раст *Siddiqui & Qazi* су користили факторску анализу да би од тридесет варијабли детектовали три фактора (*institutional and policy rents, political rents, risk reducing technologies*) којима су представили агрегатни ефекат кључних институција на раст у посматраним привредама (Siddiqui & Qazi, 2013: 20).

### 3. ОДНОС РЕЖИМА РАСТА И СТЕПЕНА РАЗВИЈЕНОСТИ ИНСТИТУЦИЈА

#### 3.1. Основни приступи у истраживању детерминанти привредног раста

Истраживање привредног раста у протеклих четрдесет година највећим делом је било фокусирано на проналажења разлога зашто неке земље успевају да произведу већу количину добара и услуга од других. Одговор које стандардни модели раста пружају заснива се на разликама између количине инпута које привреде користе, што доводи и до разлика у нивоу аутпута. Водећи представници класичне економске теорије из XVIII и XIX века, као што су *Adam Smith* (1776), *David Ricardo* (1817) и *Thomas Malthus* (1798), били су неки од првих теоретичарима који су се бавили овим проблемом. У *Smith*-овом капиталном делу „Богатство народа”, из 1779. године, могу се пронаћи нека од првих разматрања о факторима привредног раста. Још тада је поред акумулације капитала истицан значај који технолошки напредак, институционални и друштвени фактори имају на привредни раст земље.

Са даљим развојем економске науке, класична теорија економског раста, која се заснивала на реинвестирању вишкова које остварује продуктивни сектор у односу на непродуктивни, постаје застарела. Ипак, концепти везани за привредни раст, попут ефеката опадајућих приноса на акумулацију физичког и људског капитала, ефеката технолошког прогреса, у виду повећане специјализације рада и проналажења нових производа и начина производње, као и значаја монополског положаја (патентна заштита) за подстицање технолошког напретка, представљали су неизоставне елементе у даљој надоградњи теорије привредног раста (*Barro & Sala-i-Martin*, 2004). Надоградња теорије привредног раста настављена је кроз радове *Frank-a Ramsey-a*, *Allyn-a Young-a*, *Frank-a Knight-a* и *Joseph-a Schumpeter-a*, који су само неки од представника неокласичне теорије раста. У свом раду из 1928. године, *Ramsey* конструираше комплексан модел штедње у друштву, у који по први пут уводи интертемпоралну функцију корисности у оптимизацији потрошње

домаћинства за моделирање привредног раста. Како је модел био математички захтеван, није привукао велику пажњу економиста у периоду самог објављивања. Након три деценије *Samuelson & Solow* (1956) су искористили овај модел за оно што ће постати камен темељац неокласичне теорије раста у наредним годинама и један од најчешћих приступа моделирању привредног раста у макроекономији. У периоду након Велике депресије и пре успона неокласичне теорије раста (*Solow–Swan*), схватање привредног раста се базирало на кејнзијанским моделима, од којих се највише истиче група *Harrod–Domar* модела. *Roy Harrod* (1939) и *Evsey Domar* (1946) су у својим радовима потенцирали значај акумулације капитала за привредни раст, као и чињеницу да држава представља основни извор стимулуса раста. Модел је истицао инхерентну нестабилност привредног раста и неопходност државне интервенције код тржишних привреда, због чега је и био доста интересантан у периоду после Велике депресије. Ипак, овај кејнзијански модел је имао неколико недостатака што је и довело до успона неокласичних модела раста од половине 60-их година прошлога века.<sup>56</sup>

Неокласични модел раста, познатији као *Solow–Swan* модел, који се заснива на оригиналном раду *Ramsey*-а, као и надоградња истог модела од стране *David*-а *Cass*-а и *Tjalling*-а *Koopmans*-а наредне три деценије су представљали доминантан начин размишљања економиста о привредном расту у дугом року и променама тренда у кретању дохотка по глави становника. Почетна верзија модела заснива се на линеарно хомогеној производној функцији са два фактора производње (капитал и рад), услед чега је принос по појединачном фактору опадајући уз позитивну еластичност супституције између фактора. Основна порука неокласичне теорије привредног раста начелно се слаже са тврдњама које су заступали *Malthus* и *Ricardo* да ће се раст дохотка по глави становника у једном тренутку зауставити када више не буде унапређења технологије услед опадајуће стопе приноса на капитал. У стању равнотеже ниво бруто домаћег производа по глави становника зависиће од нивоа технолошке развијености и егзогено одређене стопе штедње, раста популације и техничког прогреса. Према неокласичном моделу, привреда ће увек конвергирати ка стационарном стању (*steady state*) раста

---

<sup>56</sup> Битно је истаћи да ова класа модела представља основу за развој егзогених модела раста који тренутно представљају доминантни приступ у изучавању привредног раста.

услед технолошког прогреса. Проблем оваквог објашњења је везан за карактеристику самих технолошких шокова за које се претпоставља да су егзогени,<sup>57</sup> што сугерише да је дугорочни привредни раст егзогено (изван модела) одређен (*Mankiw et al.*, 1995) Неокласични модел раста погодан је када се жели објаснити зашто је животни стандарди данас већи него пре једног века. Ипак, оно што је често од већег значаја за економисте јесте разумевање варијација у привредном расту између различитих земљама и у различито време. Претпоставке неокласичног модела о константним, егзогеним технолошким променама не пружају објашњење за нека од значајних питања теорије раста, попут величине међународних разлика у дохотку између земаља, одступања стопе конвергенције од уоченог понашања у пракси и недовољних разлика у стопи повраћаја на уложени капитал између развијених и неразвијених земаља (*Mankiw et al.*, 1995: 281).

Наговештај решавања неких проблема које је неокласична теорија раста оставила отвореним, јављају се још 1962. године у тренутку њеног успона кроз рад *Arrow*-а (1971), увођењем концепта учења кроз рад којим се знање уводи као потенцијални нови фактор у производној функцији. Према овом приступу, учење кроз рад ће се повећавати када се ниво инвестиција повећава. Повећање основног капитала предузећа повећава и ниво знања за целокупну економију путем учења кроз рад. То омогућава целокупној привреди да функционише са растућим приносима на обим. Увођење претпоставке да је знање јавно добро, омогућава се стварање ендогеног (генерисаног унутар) извора раста у моделу по основу позитивних екстерналија. Упркос овој иновацији, теорија раста је изгубила на популарности као активно поље истраживања до почетка 70-их година прошлог века, уочи револуције рационалних очекивања и нафтних шокова као нових актуелних тема за истраживање. Наредних 15 година се интересовање академске заједнице за даљи развој теорије привредног раста константно смањивало. Интересовање се померало ка моделима пословних циклуса уз примену метода опште равнотеже базираних на теорији реалних пословних циклуса.

---

<sup>57</sup> Неокласична теорија привредног раста се услед претпоставке о егзогености шокова који су објашњење за раст често назива и теорија егзогеног раста.



Средином 80-их година, са радовима *Paul-a Romer-a* (1986) и *Robert-a Lucas-a* (1988) отвара се нова етапа у истраживању привредног раста, чиме ова тема поново добија на значају. Ови аутори проширили су неокласичну теорију раста увођењем нове идеје да промене основних фактора који су се до тада посматрали као егзогене варијабле могу објаснити унутар самог модела раста. Оба аутора су као почетну основу искористили рад *Arrow-a* из 1962. године, развијајући тако идеју о детерминантама привредног раста које су одређене унутар самог модела. Ендогени модели раста, развијени у оквиру интертемпоралног оптимизационог понашања рационалних агената, представљају потпуно нови приступ моделирању привредног раста. Код ових ендогених модела раста успоставља се позитивна и константна стопа раста стационарног стања, под претпоставком неоппадајућих приноса на обим и ендогених побољшања технологије (*Barro, 1991*). Ендогени модели објашњавали су самогенеришући процес привредног раста на основу ефеката преливања технологија, који се јавља као последица инвестиција у истраживање и развој, људски капитал или технолошку инфраструктуру привреде.

Као један од истакнутијих представника егзогене теорије привредног раста, *Romer* је истицао да знање омогућава растуће приносе на обим услед чега се његовим укључивањем у моделе уклањају границе за константни раст дохотка по глави становника. На основу тога, представљен је модел (*Romer, 1988*) у којем дугорочни раст није последица егзогеног технолошког напретка, већ екстерналија које се јављају као резултат акумулације капитала.<sup>58</sup> Поред увођења ендогено генерисаног технолошког напретка по основу улагања у истраживање и развој, *Lucas* и *Romer* су развили моделе у којима људски капитал представља основни фактор континуираног привредног раста. На основу тога, инвестиције у људски капитал не бележе опадајуће приносе са растом привреде, услед чега људски капитал представља фактор са растућим приносима. Земље са већим нивоом људског капитала бележиће више стопе привредног раста. Ово ће касније водити ка истицању неопходности присуства државне интервенције у виду

---

<sup>58</sup> Треба истаћи да се акумулација капитала не односи само на физички капитал, што је у духу класичне и неокласичне теорије привредног раста, већ и на акумулацију знања и људског капитала. Овакав концепт развијен је у оквиру егзогене теорије привредног раста и доминантни је приступ у истраживању ове теме у протекле три деценије.

субвенционисања истраживања нових технологија, пошто је овај сегмент недовољно компензован услед присуства позитивних екстерналија (*Grossman & Helpman, 1990*).

Даља проширења модела привредног раста заснивала су се на укључивању претпоставке несавршене конкуренције на тржишту (*Romer, 1990*), ефектима оптималне државне политике улагања у људски и физички капитал (*Grossman & Helpman, 1990*), затим могућностима апсорпције технологије и ефектима преливања из високоразвијених ка привредама у развоју (*King & Rebelo, 1990*), те преиспитивању значаја финансијске и трговинске отворености за привредни раст (*Agénor, 2003*), као и анализи везе између фертилитета и привредног раста (*Becker et al., 1990*) и слично.

Крајем осамдесетих година, *Romer* и *Lucas* су проширили неокласичну теорију раста. Стопу технолошких промена и/или пораста популације објаснили су као ендегену промену, за разлику од дотадашњег приступа који их је посматрао као егзогено задате факторе. На тај начин су унутар оквира ендегене теорије раста промене у технологији, али и институционалним факторима третиране ендегено као последица тржишних активности у зависности од постојећег система економских подстицаја. Као главни допринос најновије етапе развоја теорије раста обично се истиче откривање значаја које политике које промовишу отвореност, конкуренцију и иновације имају за привредни раст земље. Насупрот томе, политике које имају ефекат ограничавања или успоравања промена, заштите или фаворизовања одређених индустрија или компанија временом доводе до успоравања раста и погоршања услова за даљи привредни развој.

Са еволуцијом теорије привредног раста, нова истраживања која су вршена у циљу утврђивања фактора који објашњавају разлике у нивоу дохотка по глави становника у свету, проширивала су разумевање самог процеса и броја фактора који су главни носиоци раста у дугом року. У односу на почетне радове који су се заснивали на значају акумулације капитала и раста броја становника, новији модели раста су почели да укључују и потврђују допринос који развој технологије, људски капитал, отвореност тржишта, степен развијености финансијског система и сл. имају на објашњавање разлика између развијености

привреда у свету. Налази да земље свој успех дугују вишем степену инвестирања, савременијој технологији, већем броју образованог становништва, трговинским интеграцијама или развијеном финансијском систему, брзо су прихваћени услед јасне економске логике која стоји иза ових објашњења. Ипак, питање фундаменталних разлога који су довели до тога да неке привреде више инвестирају од других, да више улажу и истраживање и развој, у трговинске интеграције, у образовање и усавршавање радне снаге и слично, се и даље наметало у економским анализама. Оно што теорија привредног раста дуго није узимала у обзир су подстицаји, ефекти и стимуланси који су водили привреде ка овим исходима. Успон и популаризација институционалног правца у економији (у виду покрета новог институционализма<sup>59</sup>) средином 80-их година XX века дугује се појави теоријских и емпиријских доказа о фундаменталном утицају институција на све основне факторе привредног раста који су до тада већ увелико били истражени.

У основи својих истраживања, представници новог институционализма су као базичне детерминанте степена развоја и стопе раста привреда истицали различите економске и политичке институције. На основу тога су разлике између земаља по питању привредног развоја биле фундаментално објашњене разликама у типу и квалитету институција. Међу ауторима који су својим радовима највише утицали на развој новог институционализма истичу се *North* (1990), *Greif* (1994), *Mauro* (1995), *Hall & Jones* (1999), *Acemoglu, Johnson, & Robinson* (2005b), *Easterly & Levine* (2003), *Rodrik et al.* (2004), *Glaeser et al.* (2004), и *Acemoglu & Robinson* (2012). У радовима наведених аутора, али и осталих представника овог правца, на различите начине је тестирана хипотеза да земље са бољим институцијама, сигурнијим власничким правима и мањим степеном дисторзивних политика<sup>60</sup>, више инвестирају у физички и људски капитал и ефикасније користите ове факторе како би увећале свој доходак. Треба истаћи да се зачеци идеје о значају институција за привредни раст неке земље могу пронаћи и у изворним радовима *Adam-a Smith-a*, који истиче да је за развој трговине и

---

<sup>59</sup> Термин нови институционализам се у домаћој литератури често среће и у облику неоинституционализам, услед чега ће наизменично оба термина бити коришћена у наставку рада.

<sup>60</sup> Под дисторзивним политикама се овде мисли на државне политике које смањују ефикасност постојећег система подстицаја за обављање економских трансакција у формалним токовима.

производње неопходно обезбедити заштиту власничких права и владавину закона. Као други потребан елемент неопходан за напредак земље по питању повећања дохотка *Smith* наводи оно што ће касније постати синоним његове филозофије, а то је „невидљива рука тржишта”. У савременој интерпретацији, невидљива рука тржишта се јавља у виду минимизирања државне интервенције путем пореза и регулације како би се максимизирао повраћај које приватни субјекти могу да остваре уколико се упусте у одређену економску активност (*Hall & Jones, 1999: 84*).

### **3.2. Изазови емпиријске идентификације утицаја институција на привредни раст**

Без обзира који се конкретан облик утицаја институција на привредни раст испитује, приступ који се најчешће може пронаћи у савременој литератури заснива се на регресионој анализи упоредних података већег броја привреда. Као зависна променљива у регресији се најчешће узима стопа раста или ниво БДП-а по глави становника, док се као независне варијабле у моделу јављају различити индикатори институција, државних политика и друге потенцијалне детерминанте јазу у дохотку/стопама раста. Контролне варијабле (попут стопе инвестиција у физички и људски капитал) могу и не морају се јавити на страни независних варијабли. Зависиће од тога да ли хипотеза претпоставља да институционалне варијабле утичу на ефикасност употребе основних фактора раста или се њихов утицај испољава индиректно преко степена којим се врши акумулација самих фактора привредног раста. У литератури се овакав тип регресија често назива и *Barro*-овим регресијама, услед изузетно великог утицаја који је *Barro* са својим радом<sup>61</sup> из 1991. године имао на остале истраживаче који су се бавили факторима привредног раста.

Упркос великој популарности употребе упоредних података за тестирање хипотезе о утицају институција или неких других фактора као детерминанти дугорочног раста, овакав приступ поседује одређене мане које аутори често занемарују у својим радовима. Иако су једначине које се обично користе у

---

<sup>61</sup> Погледати фусноту 11.

регресији аналитички засноване на допуњеном неокласичном моделу раста, претпоставке које се користе у фазама тестирања су прилично теоријски неутемељене. Као првенствени проблем истиче се линеарни однос до којег се долази логаритмовањем производне функције, који претпоставља да изразито различите варијабле попут институција, економских политика или других фактора привредне структуре имају линеаран и независан однос на привредни раст. Ово је у супротности са највећим делом теоријских разматрања утицаја институција на привредни раст. Истиче се да исте промене у државним политикама или институционалном окружењу могу имати другачије ефекте у интензитету, па чак и у знаку у зависности од нивоа на којем је извршена промена, као и од вредности осталих варијабли у моделу. Поред овог недостатка у даљем делу биће размотрени проблеми неодвојивости (*non-separability*), као и хетерогености узорака који се често запостављају у истраживањима детерминанти привредног раста.

### ***Нелинеарне везе***

У досадашњим истраживањима утицаја институција на привредни раст, као један од кључних одлика овог односа може се констатовати комплексан однос интеракције. Он се, према свим досадашњим истраживањима, тешко може представити линеарним односом. Као један од примера може се узети величина државног апарата која се једначинама раста апроксимира учешћем јавних издатака у БДП-у. У већем броју емпиријских радова који су истраживали ову тему потврђено је да постоји негативна веза између висине јавне потрошње/величине јавног сектора и привредног раста (*Easterly & Rebelo, 1993; Hansson & Henrekson, 1994; Fölster & Henrekson, 2001*). Иако се може прихватити став да смањење јавне потрошње за 10 процентних поена (п.п.) са 70% на 60% може имати позитиван ефекат на привредни раст, није логично очекивати да ће се исти ефекти остварити у сваком наредном смањењу за додатних 10 п.п. У случају када се јавна потрошња смањују са 10% на 0%, губи се могућност био какве формалне институционалне подршке и грађани једне земље би били ускраћени за

базична јавна добра. Упркос томе, линеарни однос у регресионим једначинама раста имплицира постојање конзистентног утицаја независних фактора на зависну варијаблу. Сличан пример нелинеарних веза присутан је код утицаја инфлације на привредни раст. Иако постоји општи консензус у економској науци о негативном утицају високих стопа инфлације на привредни раст, и даље се води дискусија о ефектима ниских стопа инфлације. Разматра се и о нивоу испод којег инфлација престаје негативно да делује и постаје неутрална или чак када доприноси привредном расту.

У последње две деценије у истраживању овог односа типичан је приступ моделирања утицаја инфлације на привредни раст. Он не претпоставља линеарни однос, већ указује на присуство тзв. прагова у зависности од степена развијености земље после којег ће раст инфлације почети да испољава негативне ефекте на привредну активност (*Fischer, 1993; Barro, 1995; Khan et al., 2001; Kremer et al., 2005*). У зависности од конкретног модела и земаља у узорку, резултати показују присуство прага на нивоу од 2 до 3,5% за развијене земље. Код земаља у развоју ниво након којег инфлација почиње негативно да делује виши је и налази се у интервалу од 12 до 18%. Слично је и са правима интелектуалне својине која су неопходна како би се подстицала активност у гранама које карактеришу велика улагања у истраживање и развој (фармацеутска индустрија, информационо-комуникационе технологије и сл.). Чак и у овом случају повећање степена заштите интелектуалне својине неће увек имати исти ефекат, пошто преко одређеног нивоа заштита интелектуалне својине може имати негативне последице на привредну активност (*Chang, 2011: 481*).

### ***Неодвојивост (нераздвајивост)***

У испитивању улоге које институције имају на привредни раст, као додатни проблем јавља се могућност да се утицај институција изолује и адекватно обухвати. Не треба пренебрегнути ефекте које институције имају на остале детерминанте раста, али и механизам повратних спрега који је присутан од раста ка истим факторима који га објашњавају. Претпоставка одвојивости утицаја

институција је упитна из позиције теорије и емпирије пошто се занемарује ефекат интеракције између институција, државних политика и постојеће привредне структуре. На проблем неодвојивости ефеката у анализи привредног раста указивао је и *Gunnar Myrdal*, добитник Нобелове награде за економију 1974. године за посебан допринос у анализи међузависности економских, друштвених и институционалних феномена. Он је истицао да економисти који се баве привредним растом морају прихватити чињеницу да раст може бити последица великог броја фактора, али и да се њихова повезаност не може приказати линеарним односом.

Како би се боље разумели механизми који стоје иза привредног раста, *Myrdal* је предложио да се примени концепт „циркуларне узрочности”. Промена једног фактора утицаће и на остале факторе у моделу, а те промене би повратно мењале стање почетног фактора (*Myrdal*, 1957: 16). Претпоставка одвојивости је такође у супротности са оним што се може опазити и на основу економске историје друге половине XX века у вези са успехом/неуспехом привредних реформи у свету. Комплексност начина на који се привредни раст може генерисати истакнута је и у извештају Светске банке, који се бави евалуацијом политика које су примењивале у последњих 40 година.<sup>62</sup> Улога интеракције између политика, институција и привредне структуре није само потврђена, већ је наведена као један од основних елемената на којима се привредни раст заснива. Суштина проблема остваривања привредног раста крије се у чињеници да он зависи од комплексног система међуповезаних, циркуларних и кумулативних промена. (*Kenny & Williams*, 2001: 14).

### ***Хетерогеност узорка***

Додатни проблем који је присутан у емпиријским студијама привредног раста везан је за хетерогеност узорка. Приликом економетријског тестирања неког од предложених модела раста често се претпоставља да је однос између

---

<sup>62</sup> World Bank (2005). *Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform*. World Bank Publications.

институција и раста исти за све земље у узорку. Уколико се однос институција и привредног раста битно разликује између земаља, то би статистички гледано значило да је услов хомогености нарушен, што утиче на стабилност оцењених параметара и осетљивост резултата на промену узорка (*Chang, 2011: 486*). Чак и када се истим функционалним обликом може приказати веза између детерминанти и привредног раста, уколико постоје битне разлике у величини утицаја између земаља, привредне реформе које функционишу у једној земљи можда неће имати ефеката у другој. Из анализе литературе о привредном расту врло је јасно да осетно другачије политике и комбинације политика могу бити одговарајуће за различите привреде у различитим тренуцима. Неуспех да се добије универзални, робустан однос варијабли и привредног раста на основу модела можда пре говори о комплексности односа, него о ограничењима статистичке методологије (*Kenny & Williams, 2001: 12*) Досадашњи подаци указују на то да су искуства земаља у вези са остваривањем привредног раста изузетно хетерогена и то на такав начин да их је тешко објаснити користећи само један модел економског раста.

### ***Упоредни подаци***

Досадашња испитивања везе институција и привредног раста су се у свом емпиријском делу поред линеарних модела, који описују тип односа и релативно хетерогеног узорка, доминантно заснивала на економетријској анализи упоредних података (*cross-section*). Веома мали број студија се бавио односом институционалних промена и привредног раста кроз време. Један од разлога везан је за проблем кратких временских серија које су међусобно упоредиве за довољно велики број земаља. Други разлог везан је за нешто каснији развој економетријских модела који се заснивају на подацима панела. Ово омогућава паралелну анализу упоредних, али и података временских серија. Регресија која се врши на упоредним подацима базира се искључиво на варијацијама података између земаља. Као последица тога, јавља се ризик да добијени резултати буду пристрасни због необјашњених карактеристика земље. Ово питање је од посебне



важности у испитивању утицаја институција на привредни раст, јер су специфичне карактеристике земаља попут културе, религије, економске отвореност или географије главне алтернативе које се поред институција истичу као основне детерминанте раста. Стандардни приступ за решавање овог проблема, када се користе упоредни подаци, подразумева да се у модел укључе контролне варијабле.<sup>63</sup> Међутим, поставља се питање како на конзистентан и упоредив начин измерити културу као једну од потенцијалних контролних варијабли. Са развојем економетријских модела панела добијена је прилика да се овај проблем донекле избегне. То се постиже применом модела са фиксним ефектима којима се контролише/неутралише ефекат карактеристика земаља које се не мењају кроз време (географски положај, језик, религија и сл.).

Додатни аргумент у корист економетријске анализе на основу панела уместо упоредних података односи се на употребљивост добијених резултата. Уколико се препоруке за спровођење реформи базирају на анализама које узимају у обзир само разлике између земаља без временског контекста, може доћи до имплементирања погрешних решења, јер институције не морају бити преносиве (трансферабилне) између земаља (*Angeles*, 2010).

### ***Стопе раста или ниво БДП-а***

Још један потенцијални проблем у емпиријским истраживањима детерминанти привредног раста односи се на честу употребу нивоа уместо стопе раста БДП-а. Основне идеје које је *North* формулисао о утицају добрих институција, попут сигурности власничких права на ниво инвестиција у физички капитал, људски капитал и развој нових идеја, изражене су преко разлика у стопама раста. Ниво БДП-а по глави становника представља акумулирани раст из прошлости и његова употреба као зависне варијабле у моделу подразумевала би да се ефекти промене институција испољавају на привредни раст у оквиру исте

---

<sup>63</sup> Контролне варијабле представљају варијабле чије ефекат нам није директно битан за истраживање, али их укључујемо у модел да бисмо узели у обзир (контролисали) варијације између јединица посматрања које су резултат разлика између контролних варијабли. Приликом економетријске анализе модела привредног раста, то су најчешће теоријски и емпиријски потврђене детерминанте привредног раста попут: инвестиција, популације, образовања и сл.

године. Ово је, према теорији о институционалној интеракцији, ретко случај. Потенцијални приговор који се може упутити коришћењу стопе раста БДП-а односи се на њену осетљивост на краткорочне поремећаје, као у случају пословних циклуса. Овај проблем се може решити, узимајући у обзир просечне стопе раста у довољно дугим временским периодима од 3, 5, 10 и 20 година уколико постоји довољно дуга серија упоредивих података.

### **3.3. Канали и механизми утицаја институција на привредни раст**

Теоријски изазови испитивања утицаја квалитета/типа институција на привредни раст једним делом су последица сложеног механизма трансмисије којим се ефекти преносе од институција на привредну активност. Уобичајена пракса у емпиријским анализама ослања се на увођење контролних варијабли у модел, како би се укључио и њихов утицај на привредни раст. Ипак, овакав приступ компликује могућност интерпретације добијених резултата јер се индиректни утицај институција на тај начин у потпуности замагљује.

Теоријска разматрања о улози коју институције играју у дефинисању користи и трошкова, а које појединци имају од укључивања у економске трансакције, јасно сугеришу да институције одређују систем подстицаја за инвестирањем у физички и људски капитал, обављање међународне трговине, улагање у истраживање и развој и слично. У том случају, сви ови фактори који се јављају као контролне варијабле су практично индиректни канали трансмисије утицаја институција на привредни раст. Они су директне детерминанте привредног раста, али су уједно и исход базичнијих детерминанти попут квалитета институционалне инфраструктуре једног друштва. Уколико је циљ истраживања испитати укупан ефекат који се дугује институцијама, укључивањем ових фактора се потцењује улога институција. Ово може довести до формулисања погрешних или једноставно изостанка неопходних политика усмерених ка повећању привредног раста (Илустрација 7).



*Илустрација 7. Различити канали утицаја институција на привредни раст*

### **3.3.1. Институције као директна детерминанта привредног раста**

У емпиријској литератури, која анализира утицај институција на привредни раст, однос између посматраних варијабли типично се представља путем везе у којој квалитет институција одређује ниво привредне активности. Такође, може се представити и као механизам посредног деловања, у којем институције креирају окружење од којег даље зависи ефикасност осталих детерминанти раста. Чак и у случају првог приступа јасно је да механизам утицаја није директан у буквалном значењу те речи јер институције не производе добра и услуге. Ипак, од квалитета институција зависи ниво и продуктивност фактора, тако да ефикасне институције смањују неизвесност, ублажавају макроекономску

нестабилност, подстичу специјализацију, смањују трансакционе трошкове и повећавају инвестиције и иновације.

У заједнички спроведеној студији о улози институција, утицајни аутори из ове области *Acemoglu et al.* (2001) указују на присуство високе корелације између колонијалних институција и позитивних перформанси привреде. Резултати који су добијени показују да је повећање БДП-а *per capita* остварено у оним земљама где су се европске колонијалне силе одлучиле да креирају и имплементирају функционалне институције по угледу на оне у својој земљи, за разлику од екстрактивних институција<sup>64</sup> које су се уводиле само у случајевима када је потребно очувати доминантан положај у ресурсима богатој колонији. Значај институција за привредни раст потврђује се и у емпиријским истраживањима која укључују остале базичне детерминанте раста, попут географског положаја или економске интеграције. У вишеструкој регресији након укључивања ових додатних детерминанти, једино институције задржавају висок сигнификантан утицај на привредни раст (*Rodrik et al.*, 2004). За географски положај се испоставља да има слабу и не потпуно јасну везу са доходком, док оцењени коефицијенти за економску интеграцију нису статистички сигнификантни.

Значај институција за привредни раст потврђује и истраживање које је спровео *Rodrik* (1997) на примеру земаља источне Азије. Показано је да индекс развијености институција базиран на перцепцији испитаника, представља добар индикатор за рангирање ових земаља према нивоу економског развоја. Модел који је коришћен поред квалитета институција обухвата само још почетни ниво дохода и образовања, али успева да објасни изузетно високо степен варијација између економских перформанси земаља у узорку. Робусност добијених резултата потврђена је и након инструментализовања институција егзогеном варијаблом<sup>65</sup> ради решавања потенцијалног проблема симултаности у моделу. У сличном истраживању, *Campos & Nugent* (1999) су на узорку земаља источне Азије и Латинске Америке показали да карактеристике квалитета државне владавине могу објаснити разлике у економском расту у периоду од 1972. до 1995. године.

---

<sup>64</sup> Типичан примери екстрактивних институција су робовласништво, правни системи са селективном применом на основу расне, етничке или класне припадности, напредовање на основу политичке припадности и слично.

<sup>65</sup> Као инструментална варијабла употребљен је индекс етнолингвистичке фрагментације, који је након овог рада постао један од најчешће коришћених инструмената за квалитет институција.

Кључну улогу за економски напредак код земаља источне Азије имало је унапређење квалитета бирократије, док је за земље Латинске Америке то био степен владавине закона. Значај власничких права као једне од типичних економских институција за привредни раст потврдили су *Knack & Keefer* (1995) и *Knack* (1996) у својим анализама. Резултати модела показали су да институционални индикатори, попут власничких права и сигурности уговора заснованих на субјективним оценама ризика, представљају значајне детерминанте инвестиција и привредног раста. Сличан везу констатовао је и *Barro* (1996), који је помоћу индикатора стабилности владавине закона утврдио присуство позитивних значајних ефеката ове варијабле на привредни раст. Разлике у квалитету институција такође представљају примарни извор варијација у акумулацији капитала и продуктивности према анализама које су спровели *Hall & Jones* (1999). Добијени резултати потврђују полазну хипотезу да институције могу објаснити разлике производа (аутпута) по раднику између земаља у узорку. Ови аутори су утицај институција пратили на основу агрегатног индекса који су израчунали као просечну вредности 5 индикатора ризика из *ICRG* базе и *Sachs–Warner* индекса који мери степен отворености спољне трговине. Коначни резултати њихове анализе показују да земље са највећим квалитетом институција имају између 25 и 38 пута већи ниво производа по раднику у поређењу са земљама са најслабијим институцијама.

### **3.3.2. Ефекат институционалне базе као индиректна веза са привредним растом**

Приликом анализирања утицаја институција на привредни раст, неопходно је размотрити и механизме посредно деловање који често могу бити доминантан начин њиховог деловања. Овај индиректни утицај институције могу вршити у садејству са осталим детерминантама или кроз креирање система који ће преносити ефекте тих детерминанти на раст. Типичне варијабле које се у том случају разматрају су трговина, демократија, људски капитал, јавне политике, и тако даље. Иако највећи број спроведених истраживања потврђују утицај институција на привредни раст, један број истраживача истиче да се не може

говорити о институцијама као једином битном фактору дугорочни раст. У анализи коју су спровели *Knack & Keefer* (1995) утврђено је да се степен објашњености регресије повећава уколико се у модел укључи индикатора политичког насиља. Као и случајевима базичних детерминанти раста, утврђено је да институције у различитим деловима света значајно одређују које ће ефекте трговина имати на привредни раст (*Dollar & Kraay* 2003; *Acemoglu et al.*, 2005a). Иако директна веза демократије и привредног раста у радовима коју су је испитивали није недвосмислено потврђена (*Acemoglu & Robinson*, 2008; *Rigobon & Rodrik* 2005), приликом посматрања заједничког деловања са институцијама утврђено је да демократија у комбинацији са владавином закона представља битан фактор економске активности.

Идеју да институције делују посредно на привредни раст представио је *Gagliardi* (2008) кроз теоријску и емпиријску студију. У том раду указао је на значај механизма којим појава и развој институција креира повољне услове за привредни развој. У таквом систему развој институције поспешује решавање проблема координације планова између учесника на тржишту, дестимулише опортунизам и промовише кооперативно понашање смањујући тиме неизвесност. Одговарајући институционални систем дефинише подстицаје за појединце и организације да инвестирају у физички и људски капитал, који су директни фактори привредног раста. Овакав став је све више заступљен у институционалној теорији где се предвидљиво институционално окружење истиче као основни предуслов економског развоја. Како сматрају *Easterly & Levine* (2001), фактори који подстичу привредни раст попут међународне помоћи, страних инвестиција, образовања, великих инфраструктурних пројеката и слично немају ефекта на дугорочни економски напредак земље уколико базични ниво институционалног развоја није обезбеђен. Под тим се подразумева осигурање владавине закона, заштита власничких права, ефикасна бирократија, некорумпирана власт и политичко ограничење извршне власти.

Једно од објашњења индиректног деловања институционалног окружења на привредни раст изведено је из хипотезе о хијерархијском односу институција. Разматрајући различите приступе институционалне анализе привредног раста *Casson et al.* (2010) указују да се актуелне политичке институције могу

представити заправо као резултат друштвени уговора између грађана и влада који се кроз историју константно развијао. Временом су се политичка ограничења конкретизовала кроз бољу заштиту власнички права, владавину закона и ефикаснију бирократију. У истој студији је сугерисан алтернативни приступ институцијама, према којем је неопходно анализирати улогу неформалних институција (попут обичаја) које обликују формалне институције (нпр. закон).

Неформалне институције као механизми којима се мењају акције и интеракције чланова заједно са друштвеним институцијама, попут пола, касте и друштвеног капитала представљају главне силе које воде еволуцију формалних институција. Сличан став о значају политичких институција заступају *Acemoglu et al.* (2005а), према којим оне дефинишу *de facto* и *de jure* ограничења политичке моћи, као и које групе поседују *de jure* политичку моћ у друштву. Такав аранжман представља хијерархијски однос институција у којем политика, структура политичке моћи и природа политичких институција може да објасни зашто различите земље имају различите економске институције и, последично, различите економске исходе. Чак је и *North* (2006) као један од најутицајнијих аутора који је у својим ранијим анализама истицао првенствено значај власничких права, постепено прихватио предлог о дубљем значају неформалних и политичких институција над економским. Према њему, институционална матрица као систем подстицаја и прилика у датом друштву само одсликава идеологију и културу оних који су у позицији да дефинишу правила игре, што се одражава и на облик и функционалност економских институција. Економске институције које утврђују правила игре резултат су доминантне идеологије и веровања група које поседују политичку моћ у друштву. Тиме истиче да су неформална правила и ограничења у виду норми и културе подједнако важан фактор као и формалних правила која су манифестација историјски преовлађујућих веровања.

Приликом испитивања посредног деловања институција на привредни раст, на основу разлика у политичким институцијама, *Kormendi & Meguire* (1985) и *Scully* (1988) установили су значајан утицај истих на ниво инвестиција путем којих су даље извели утицај на привредни раст. Користећи број пучева и политичких атентата *Barro* (1991) је установио да овако дефинисан индикатор политичке нестабилности значајно спутава привредни раст. У истом раду

утврђено је да умерена демократија представља најпогодније окружење за економски напредак привреде. Сличан резултата добили су и *Alesina et al.* (1996), који су потврдили да политичка нестабилност негативно утиче на привредни раст на узорку од 113 земаља у периоду 1950–1982. године. Наведена истраживања су нека од најчешће цитираних у литератури о значају институција. На основу њих може се констатовати општи став великог броја аутора о сигнификантном директном и/или индиректном утицају на привредни раст. Веза институција и привредног раста очигледно се не може представити путем једноставног механизма, где одређени појединачни индикатор институционалног окружења представља објашњавајућу варијаблу. Потребно је узети у обзир и остале елементе, попут неформалних и политичких институција. Оне могу значајније модификовати ефекте формалних институција и тиме индиректно деловати на основне детерминанте привредног раста.

### **3.4. Дефинисање индикатора институционалне базе**

Досадашња емпиријска истраживања која су испитивала везу између институција и привредног раста под институцијама су најчешће подразумевала квалитет државне владавине, владавину закона, ефикасност судства, пореске администрације и институција које су кључне за функционисање монетарне или фискалне политике. Посматрање појединачних димензија институционалног окружења може да пружи увид колико промене у том сегменту утичу на економску активност. Међутим, тиме се занемарује комплексан однос интеракције између различитих институција и вишедимензионалног система подстицаја које оне тиме креирају. Различите међународне организације, као што су *The PRS Group*, *BERI*, *WEF*, *Freedom House*, *Fraser Institute*, *Herigate Foundation*, *POLITY project* и друге, на комерцијалној основи или бесплатно публикују податке о индикаторима квалитета различитих димензија институција за велики број земаља. Са повећањем расположивости индикатора квалитета институција јављају се покушаји у емпиријским радовима да се обухвати што већи број димензија институција како би се боље испитао њихов заједнички



утицај на привредни раст (*Knack & Keefer, 1995*). Ипак, укључивањем великог броја индикатора, који су често међусобно корелисани, повећава се ризик од појаве мултиколинеарности.

Један од приступа којим су поједини аутори покушали да превазиђу овај проблем заснива се на претварању више појединачних индикатора у један агрегирани индикатор методом простог збира непондерисаних учешћа (*Mauro, 1995*). Агрегирањем појединачних индикатора неутралише се потенцијална грешка мерења везана за извор података, пошто се комбинују оцене добијене из различитих узорака. Предност агрегатних индикатора која се огледа у њиховој поузданости, услед извођења из велике базе примарних података на основу конзистентне методологије уједно представља и њихову ману. Агрегирањем се губи специфичност коју појединачни индикатори имају у односу на конкретне димензије институционалног окружења, а самим тим и осетљивост на промене у појединачним сегментима.

У циљу да се добију индикатори развијености институционалног окружења који су са једне стране довољно конкретни, док су са друге и методолошки поуздани у смислу да су добијени агрегирањем различитих појединачних индикатора, Светска банка је покренула пројекат креирања индикатора квалитета владавине у свету (*WGI*). Пројекат се заснива на студијама које су спровели *Daniel Kaufmann* и *Aart Kraay*. На основу њиховог рада дефинисана је методолошка основа за калкулацију шест индикатора квалитета државне владавине за преко 200 земаља у свету, почевши од 1996. године.<sup>66</sup> Велики обухват земаља у релативно дужем временском периоду уз јавну доступност података утицали су да ови индикатори буду један од најчешће коришћених у испитивањима утицаја институција на привредни раст. Ипак, један број аутора доводи у питање теоријску заснованост, као и проблем вишезначности за коју упозоравају да се јавља код ових индикатора (*Langbein & Knack, 2010; Knoll & Zloczynski, 2011; Thomas, 2007*). У споменутих анализама индикатора испитана је међусобна корелација која у неким случајевима прелази 95%. Стога, истиче се забринутост да шест дефинисаних димензија понекад мере *de facto* исту ствар. Услед тога, али

---

<sup>66</sup> <http://info.worldbank.org/governance/wgi/index.aspx#home>

и ограниченог временског хоризонта за који су подаци доступни,<sup>67</sup> ови подаци се не могу користити у испитивању утицаја институција на привредни раст и њихове улоге као дубљих детерминанти раста.

Као алтернатива за истраживања из ове области према броју земаља и временском периоду који је обухваћен, јављају се још једино подаци из међународне базе о ризицима земаља (*International Country Risk Guide – ICRG*). Ове податке прикупља и публикује *The PRS Group* и доступни су за релативно дуг временски период, у зависности од конкретног индикатора који се посматра. За највећи број индикатора постоје серије података од 1984. године, док су за детаљније подиндикаторе подаци доступни тек од 2001. године. Подаци које прати ова истраживачка институција представљају оцене политичког, економског и финансијског ризика за 140 развијених и земаља у развоју. Оцене политичког ризика састоје се од већег броја индикатора који обухватају различите димензије институционалног окружења у земљи. Због тога су од посебног интереса за емпиријска истраживања у вези са утицајем институција на различите економске показатеље. Индикатори које публикује *ICRG* су дати на скали од 0 до 10, при чему веће вредности сугеришу већи квалитет посматране институционалне димензије. Елементи институционалног окружења који се прате су: закон и уређеност, квалитет бирократије, политичка одговорност, етничке тензије, верске тензије, немилитаризованост власти, корупција, спољашњи конфликти, унутрашњи сукоби, инвестициони профил земље, друштвено-економски услови и стабилност владе. Наведени индикатори имају за циљ да обухвате највећи део институционалне матрице земље, а тиме и основну структуру подстицаја којим се економски учесници управљају приликом доношења одлука о инвестицијама, учењу, иновирању и осталим продуктивним активностима.

У Прилогу 1 дата су детаљна објашњења индикатора који су коришћени у даљем испитивању полазних хипотеза. Индикатори ипак нису употребљени у изворном облику услед проблема високе мултиколинearности када се велики број

---

<sup>67</sup> Подаци о индикаторима квалитета државне владавине у свету су на годишњем нивоу доступни од 1996. године, при чему су до 2002. године рачунати на сваке две године, док су од 2002. године доступни на годишњем нивоу. Метода за искључивање пословних циклуса, која је примењена у емпиријском делу рада, омогућила би добијање само три временске тачке посматрања. Тиме би се значајно смањио број опсервација у моделу, а самим тим и квалитет добијених оцена.

међусобно повезаних варијабли укључује симултано у модел. Да би се овај проблем превазишао и смањено број институционалних варијабли које ће истовремено представљати највећи број димензија институционалног окружења, спроведена је анализа главних компонената на 11 индикатора из *ICRG* базе. Анализа главних компонената поседује две жељене карактеристике у овом случају. Прва омогућава редуцију података тако да се са мањим бројем варијабли (фактора) објасни што већи део варијабилитета посматраних индикатора (*Prica et al.*, 2015).

Друга карактеристика везана је за проблем мултиколинearности између индикатора када постоји делимично преклапање у димензијама које они представљају, али и када су вредности индикатора под утицајем немерљивих фактора (политичких тензија у земљи, војни сукоб који утиче на оцене осталих димензија институција и сл.). Коришћењем мањег броја фактора који у себи обухватају највећи део варијабилитета иницијалних индикатора решава се проблем високе мултиколинearности за употребу у даљој економетријској анализи. Овај приступ у складу је са различитим истраживањима (*Slesman et al.* 2015; *Narayan et al.*, 2014; *Siddiqui & Ahmed*, 2013; *Knoll & Zloczynski*, 2012; и сл.) у којима је такође вршена редуција већег броја варијабли у два до три фактора, који су се затим користили у даљем тестирању претпоставки. Применом анализе главних компонената на једанаест индикатора институционалног окружења могуће је издвојити два фактора који објашњавају највећи део варијабилитета између анализираних индикатора, што ће у наставку и бити представљено.

#### **3.4.1. Утврђивање броја индикатора институционалне базе применом методе анализе главних компонената**

За анализу главних компонената употребљени су подаци о вредностима индикатора институционалног окружења за све земље<sup>68</sup> које су обухваћене у бази *ICRG* у периоду 1984–2015. Пошто су подаци за један број земаља недостајали у дужем временском периоду, узорак је редукован на 127 земаља за које постоји серија података без прекида дужих од три године. Приликом спровођења анализе

---

<sup>68</sup> У тренутку куповине података *ICRG* база је обухватала 146 земаља (22.11.2016).

подаци за земље су могли да се посматрају независно између година, чиме би укупан број опсервација износио 4.064 за сваки од 11 индикатора. Такође је било могуће посматрати трогодишње или петогодишње непреклапајуће просеке индикатора, чиме би се број опсервација смањило на 1.270 или 762 у другом случају по сваком индикатору. За дефинисање фактора институционалне базе примењен је ипак најрестриктивнији приступ, према којем су вредности индикатора агрегиране за посматрани период. Тиме је број опсервација смањен на 127 по сваком индикатору. Овај приступ је изабран јер тај начин добијене вредности фактора представљају дубљу везу између индикатора институционалног окружења. Тако добијени фактори мењаће се са променама индикатора на годишњем нивоу и тиме одражавати краткорочне промене у институционалној инфраструктури. Међутим, интензитет промена биће мали уколико не дође до симултаног мењања свих фундаменталних индикатора на исти начин.

Као први корак у анализи главних компонената проверава се претпоставка о постојању заједничких фактора који представљају оригиналне варијабле (у нашем случају индикаторе *ICRG*). У сврху провере ове претпоставке користе се *Kaiser–Meyer–Olkin (KMO)* оцена заједничког варијабилитета и *Bartlett* тест сферичности. Вредност *KMO* оцене показује који део варијабилитета оригиналних индикатора може бити објашњен потенцијалним заједничким факторима. У случају 11 индикатора *ICRG* за 127 земаља, *KMO* оцена износи 0,89 или 89% варијација. То је знатно изнад 50%, колико се обично узима као минимална вредност за коју је оправдано спроводити анализу главних компонената. Додатну потврду даје и *Bartlett* тест којим се проверава нулта хипотеза. Она тврди да је корелациона матрица оригиналних индикатора јединична, тј. да су индикатори међусобно апсолутно некорелисани. Као што је приказано у Табели 3, вредност статистике теста је довољна да се на нивоу значајности од 1% нулта хипотеза може одбацити и закључити да постоје значајно преклапање у информацијама које пружају индикатори. Стога, редукција на мањи број фактора је оправдана.

Табела 3. Вредности КМО и Bartlett теста

Kaiser–Meyer–Olkin мера адекватности узорка		0,887
Bartlett тест сферичности	Approx. Chi-Square	1311,506
	Df	55
	Sig.	0,000

Калкулација аутора, спроведена у програму SPSS

Обрадом података у програму SPSS помоћу анализе главних компонената, добијени су резултати који су приказани у Табели 4.

Табела 4. Главне компоненте и њихове карактеристичне вредности

Компоненте	Оригиналне карактеристичне вредности			Карактеристичне вредности задржаних фактора		
	Укупно	% Варијабилитета	Кумулативно %	Укупно	% Варијабилитета	Кумулативно %
1	6,852	62,288	62,288	6,852	62,288	62,288
2	1,160	10,547	72,835	1,160	10,547	72,835
3	1,004	9,126	81,961	1,004	9,126	81,961
4	0,548	4,980	86,941			
5	0,444	4,033	90,974			
6	0,276	2,511	93,485			
7	0,228	2,076	95,561			
8	0,191	1,741	97,301			
9	0,136	1,233	98,534			
10	0,087	0,790	99,324			
11	0,074	0,676	100,000			

Калкулација аутора, спроведена у програму SPSS

На основу добијених података, може се закључити да прва карактеристична компонента објашњава 62,3% варијабилитета оригиналних индикатора, друга компонента објашњава додатних 10,6% од укупног варијабилитета, и тако даље. За одређивање броја главних компоненти биће примењени критеријуми карактеристичне вредности и процентуалног учешћа варијабилитета. Према критеријуму карактеристичних вредности (*initial eigenvalues*) који налаже да буду задржане компоненте које имају карактеристичне

вредности веће од 1, требало би задржати прве три главне компоненте према вредностима из друге колоне.

У случају треће компоненте, када је вредност изузетно близу 1 може се применити паралелна анализа. Она утврђује број компоненти које треба задржати чак и када су њихове карактеристичне вредности преко 1. Паралелна анализа се обавља на основу *Monte Carlo* симулације која генерише случајним путем серије података са нормалном расподелом за изабрани број варијабли и опсервација (Watkins, 2005). Уколико је карактеристична вредност добијена случајним путем на основу симулације за одређену компоненту већа од карактеристичне вредности добијене на основу стварних података, закључује се да није оправдано задржати ту компоненту. На основу симулације са хиљаду понављања добијене су карактеристичне вредности (*eigenvalues*) на случајно генерисаним подацима које су приказане у Табели 5 (колоне 2).

Табела 5. *Monte Carlo* анализа главних компонената

Фактори	Случајне карактеристичне вредности	Оригиналне карактеристичне вредности	Стандардна девијација
1	1,1435	6,852	0,0206
2	1,1036	1,160	0,0149
3	1,0734	1,004	0,0127
4	1,0467	0,548	0,0117
5	1,0213	0,444	0,0112
6	0,9980	0,276	0,0107
7	0,9746	0,228	0,0110
8	0,9508	0,191	0,0119
9	0,9253	0,136	0,0120
10	0,8982	0,087	0,0141
11	0,8646	0,074	0,0174

Калкулација обављен на основу програма *Monte Carlo PCA for parallel analysis* (<http://edpsychassociates.com/Watkins3>)

У поређењу са карактеристичним вредностима из анализе главних компонената на реалним подацима (колоне 4), види се да трећа главна компонента у *Monte Carlo* симулацији има већу вредност, него што је то случај са стварним подацима. На основу обављене паралелне анализе може се закључити да би требало задржати само прве две главне компоненте. Критеријум процентуалног учешћа варијабилитета који се такође може применити сугерише да треба задржати онолико првих главних компоненти колико обезбеђује објашњеност укупног варијабилитета од минимум 70% (Prica et al., 2015: 174) На основу овог

критеријума и добијених карактеристичних вредности, задржавање две прве главне компоненте задовољава овај услов. Услед тога, даљи рад је настављен уз ограничавање да једанаест индикатора у узорку буде редуковано у две главне компоненте.

### **3.4.2. Идентификација добијених фактора и генерисање оцена за нове индикаторе**

Следећи корак у анализи главних компонената обухвата одређивање факторских оптерећења и ротација решења. Факторска оптерећења представљају прост коефицијент корелације између иницијалних индикатора који су нормализовани и задржаних главних компоненти. За тип ротације изабрана је неортогонална ротација, услед мањег степена рестриктивности претпоставке о некорелисаности добијених фактора. Фактори институционалне базе који ће се добити на основу анализе главних компонената примењеном над 11 индикатора институција, треба да представљају различите димензије институционалног окружења. Међутим, не може се поуздано тврдити да те димензије међусобно нису повезане или да не утичу једна на другу. Тип ротације је *Direct Oblimin* у оквиру програма *SPSS*, а излазни резултати приказани су у Табели 6. На основу вредности које представљају ротирана факторска оптерећења, може се закључити да је првих шест *ICRG* индикатора високо корелисано са првом компонентом (фактором), док преосталих пет показује већи степен корелације са другом компонентом. На основу анализе главних компоненти, 11 индикатора институционалног ризика редуковано је на два фактора *INS\_1* и *INS\_2* који се добијају као линеарна комбинација свих 11 почетних индикатора. Оцене коефицијената на основу којих се генерише вредност ова два фактора добијене су помоћу поступка вишеструке регресије у програму *SPSS*.<sup>69</sup> Овом методом се добијају вредности коефицијената за факторе на основу стандардизованих вредности почетних индикатора пондерисаних вредностима карактеристичних

---

<sup>69</sup> Табела са карактеристичним коефицијентима за израчунавања ова два фактора дата је у Прилогу 2.5.

коэффициента.<sup>70</sup> Карактеристични коефицијенти за израчунавање фактора институција из анализе главних компонената, који су генерисани на основу просечних вредности по земљама из *ICRG* базе у периоду 1984–2015. године за 11 индикатора, прерачунати су у вредности фактора *INS\_1* и *INS\_2* за сваку годину посматраног периода и све земље у оригиналном узорку.

Табела 6. Матрица ротираних факторских оптерећења

		Компоненте	
		1	2
1.	Стабилност владе	<b>0,977</b>	-0,344
2.	Друштвено-економски услови	<b>0,848</b>	0,159
3.	Закон и уређеност	<b>0,805</b>	0,199
4.	Квалитет бирократије	<b>0,668</b>	0,354
5.	Корупција	<b>0,583</b>	0,462
6.	Унутрашњи сукоби	<b>0,569</b>	0,481
7.	Етничке тензије	0,372	<b>0,382</b>
8.	Верске тензије	-0,184	<b>0,858</b>
9.	Политичка одговорност	0,088	<b>0,782</b>
10.	Спољашњи конфликти	0,226	<b>0,652</b>
11.	Немилитаризованост власти	0,498	<b>0,545</b>

Калкулација аутора, спроведена у програму *SPSS*

Према вредностима факторских оптерећења из Табеле 6 може се констатовати да је први фактор *INS\_1* високо корелиран са индикаторима институционалног окружења који представљају типичне формалне институције. Овим институцијама се генеришу подстицаји везани за креирање и расподелу вредности у друштву, услед чега овај фактор можемо сматрати индикатором формалног сегмента институционалне базе. Други фактор *INS\_2* је много више корелисан са почетним индикаторима који обухватају (Прилог 1.) систем норми и понашања који није формално дефинисан законом.<sup>71</sup> Овај део институционалне базе уређује односе унутар основних интересних група у држави по питању

<sup>70</sup> Пошто поступак добијања оцена фактора захтева нормализацију почетних вредности индикатора *ICRG*, добијене вредности фактора се крећу у интервалу од око -3 до +3. Ради једноставније интерпретације у каснијем раду, ове вредности су трансформисане на скали од 0 до 10 помоћу формуле  $(F_i - F_{\min}) / (F_{\max} - F_{\min}) \times 10$ .

<sup>71</sup> Елементи неформалних институција могу се пронаћи и у делу фактора *INS\_1* унутар индикатора корупција и квалитет бирократије, те се њихово деловање на привредни раст може делимично пратити и кроз ефекте овог фактора.



система доношења одлука, као и расподеле власти између различитих група (етничких, верских, политичких и сл.) који су катализатор неформалних односа и политичких институција у друштву. Неформалне норме и обичаји представљају еднотелну варијаблу друштвене интеракције и нису директно под контролом државне политике. У том смислу, држава није директно укључена у њихово креирање и примену пошто настају, развијају се и мењају у процесу прилагођавања новом друштвеном окружењу. Индикатори који су високо позитивно корелирани са овим фактором, првенствено су производ неформалне друштвене интеракције него званичних правила и регулатива. На основу овакве везе у даљем раду ће фактор *INS\_2* представљати индикатор неформалног сегмента институционалне базе.

### 3.5. Методологија истраживања

У емпиријској анализи утицаја ефеката институционалне инфраструктуре на привредни раст, доминантан приступ се заснива на оцењивању маргиналних ефеката различитих индикатора квалитета институција на привредни раст. Регресионе једначине које се користе за описивање односа између привредног раста и детерминанти од интереса за истраживање су најчешће проширене верзије основног модела привредног раста развијеног од стране представника школе неокласичне економске мисли у другој половини XX века. Заједничко за ову групу модела је да се теоријски заснивају на најчешће коришћеној *Cobb–Douglas* производној функцији, која је проширена у мањој или већој мери увођењем додатних претпоставки или фактора који детерминишу привредни раст.

Како би се тестирала истраживачка хипотеза о специфичном утицају различитих елемената институционалне инфраструктуре на привредни раст, у наставку ће прво бити представљена теоријска основа за највећих број емпиријских истраживања из ове области. Затим ће бити детаљно изложен и оцењен алтернативни модел, који за разлику од стандардног приступа омогућава праћење различитих канала којима формалне и неформалне институције детерминишу утичу на привредни раст.

### 3.5.1. Стандардни приступи у истраживању утицаја институција на привредни раст

Типичан поступак испитивања утицаја квалитета и типа институција на привредни раст полази од модела производне функције коју је развио *Solow*, где је производња  $Y$  у земљи  $i$  објашњена *Cobb–Douglas* производном функцијом:

$$Y_i = K_i^\alpha (A_i H_i)^{1-\alpha} \quad (1)$$

У овој функцији  $K$  означава ниво физичког капитала,  $H$  је количина рада унапређена капиталом која се користи у производњи (ниво ефикасности јединица рада), док је  $A$  мера продуктивности повећања рада. Претпоставља се да је рад  $L_i$  хомоген фактор у оквиру сваке земље и да сваку јединицу рада карактерише  $E_i$  број година школовања (образовања). Рад унапређен капиталом дефинисан је на следећи начин:

$$H_i = e^{\phi(E_i)} L_i \quad (2)$$

У овој спецификацији поред рада  $\phi(E)$  означава ефикасност јединице рада са  $E$  година школовања у поређењу са јединицом рада без школовања ( $\phi(0) = 0$ ). У овом случају извод  $\phi'(E)$  би представљао допринос додатне године школовања радничковој ефикасности.<sup>72</sup> Ради једноставности у интерпретацији, функција продуктивности се чешће представља у виду производа по раднику  $y \equiv Y/L$  односно:

$$y_i = A_i \left( \frac{K_i}{Y_i} \right)^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} h_i \quad (3)$$

у којој  $h \equiv H/L$  представља вредност људског капитала по раднику. Помоћу оваквог записа функције продуктивности могуће је разложити разлике у производу (аутпуту) по раднику између земаља на разлике у односу између

---

<sup>72</sup> Допринос додатне године школовања радничковој ефикасности добијен је из регресије функције зарада коју је предложио *Mincer* у свом раду о вези између година образовања, искуства и зарада (*Mincer*, 1974).

капитала и производње, разлика у дужини школовања и разлике у продуктивности. На основу овакве функције продуктивности *Hall & Jones* (1999) су у свом раду тестирали хипотезу да разлике у факторима (инпутима) објашњавају само мали део разлика које се јављају по питању продуктивности између земаља. Ови аутори су предложили идеју да би институције могле да представљају основну детерминанту дугорочног привредног раста, чиме би се могла објаснити преостала разлика у продуктивности између земаља. Да би укључили утицај институција на производњу и доходак, предложена је спецификација у облику:

$$\log y_i = \alpha + \beta I_i + \varepsilon \quad (4)$$

где  $I$  представља меру квалитета институција у земљи. Резултати који су добијени након контроле потенцијалних проблема услед ендогености институција у оваквој спецификацији, показали су да институцијама могу објаснити велики део разлика<sup>73</sup> у продуктивности између неразвијених и развијених земаља.

За разлику од овог приступа, аутори *Mankie, Romer & Weil* су 1992. године представили модел који је од тада постао основа за тестирање различитих претпоставки о факторима који утичу на продуктивност и привредни раст. Регресиони модел који су представили разликовао се суштински од приступа који су користили *Hall & Jones* по томе што нова спецификација није користила *a priori* фиксне вредности учешћа капитала у производњи, већ је она у виду еластичности производне функције оцењена економетријски. Основни облик функције производње за земљу  $i$  представљен је као:

$$Y_i = AK_i^\alpha H_i^\beta L_i^{1-\alpha-\beta} \quad (5)$$

---

<sup>73</sup> У рестриктивној форми тестирања спецификације модела разлике између институција објашњавају разлику од 25 пута мање продуктивности у неразвијеним земљама у односу на развијене, при чему се права разлика кретала око фактора 38 (*Hall & Jones*, 1999: 107).

где  $L$  представља број радника, док је са  $H$  обухваћен ниво људског капитала. Као у случају формуле (1), увођењем смене и логаритмовања може се добити израз функције производње по раднику у облику:

$$\log y_i = \log A + \alpha \log k_i + \beta \log h_i \quad (6)$$

Назван по својим креаторима, овакав  $MRW$  модел омогућава општији приступ оцењивању фактора привредног раста. Он не фиксира вредност еластичности производње, већ омогућава да се она економетријски оцени за сваки од фактора у моделу. Упркос општости која му омогућава широку примену, битно ограничење модела, и уједно значајан недостатак, односи се на чињеницу да се заснива на претпоставци о идентичној продуктивности између земаља, која је у супротности са већином емпиријских истраживања.

Искључивање претпоставке о константној продуктивности између земаља могуће је остварити проширивањем основног  $MRW$  модела тако да се поред стандардних фактора раста производње укључе и додатне варијабле за које се претпоставља да могу објаснити разлике у продуктивности између земаља. Пошто се еластичност производне функције може оценити у односу на промене додатних варијабли које објашњавају продуктивност, претпоставка о истој продуктивности између земаља је сада релаксирана. У случају  $MRW$  модела, основна формула би изгледала:

$$Y_i = A_i K_i^\alpha H_i^\beta L_i^{1-\alpha-\beta} \quad (7)$$

где се проширење заснива на укључивању институција као фактора који објашњава део разлика у продуктивности између земаља, која се формално врши преко  $A_i$ :

$$A_i = A e^{\delta I_i} \quad (8)$$

На овај начин се производ по раднику може представити као функција ангажованих фактора (по раднику  $k_i, h_i$ ), институција и резидуала за дати ниво технологије:

$$\log y_i = \log A + \alpha \log k_i + \beta \log h_i + \delta I_i + \varepsilon \quad (9)$$

Поред приказане спецификације најчешће се користи и модалитет када еластичност производне функције у односу на физички, људски капитал и технологију може да се разликује између земаља, што је преферирана спецификација у емпиријским истраживањима:

$$Y_i = A_i K_i^{\alpha_i} H_i^{\beta_i} L_i^{1-\alpha_i-\beta_i} \quad (10)$$

На основу односа институција и продуктивности приказаних у формули (8), овај модел (10) се може трансформисати тако да приказује производњу по раднику у зависности од ангажованих фактора и институција. При томе се дозвољава да се оне разликују између земаља, односно модел се може оценити за сваку појединачну земљу у узорку а не као просек скупа:

$$\log y_i = \log A + \delta I_i + \alpha_i \log k_i + \beta_i \log h_i \quad (11)$$

### 3.5.2. Модели вишеструких режима раста

У досадашњим истраживањима утицаја институција на привредни раст примењиване су различите стратегије у циљу испитивања механизма преко којег институције директно и/или индиректно утичу на привредни раст. Једна од њих заснива се на хипотези о институционалној хијерархији коју су и *Achemoglu et al.* заступали у својим радовима. Према овој хипотези један број институција не представља типичну детерминанту привредног раста попут стандардних фактора раста, односно промене ових институција не преливају се директно на промене привредног раста или продуктивности земље. Деловање ових институција је индиректно, па у зависности од њихових карактеристика стандардне детерминанте имаће различите ефекте на привредни раст. У том смислу, ове институције одређују режим раста у којем се земља налази тако да исте промене детерминанти у различитим режимима могу имати различите ефекте на

привредни раст услед разлика у институцијама које модерирају пренос тих ефеката.

Тестирањем ове хипотезе у претходне две деценије јавља се већи број радова који испитују могућност постојања вишеструких режима раста. На основу анализе регресионог стабла (*regression-tree analysis*) аутори *Durlauf and Johnson* (1995) као и *Papageorgiou* (2002) и *Kourtellos et al.* (2010) испитивали су улогу различитих фактора<sup>74</sup> у одређивању режима раста. Поред ове методе, присуство вишеструких режима раста испитивано је помоћу модела са варијабилним коефицијентима (*Brock & Durlauf*, 2001), као и на основу приступа предиктивних густина података (*Canova*, 2004). У свим наведеним приступима подаци најбоље објашњавају раст преко различитих режима у које се земље групишу на основу неке критичне вредности једне или више варијабли. Сличан приступ који такође тестира претпоставку о различитим режимима раста између посматраних земаља представља модел коначних регресионих мешавина (*finite mixture of regression model*).

Коначна мешавина регресионих модела је полупараметарски метод за обликовање неопажене хетерогености у популацији. Модел практично омогућава постојање различитих група унутар популације, при чему детерминанте раста могу имати другачије маргиналне ефекте између посматраних група. У моделу регресије (12), у случају упоредних података или података панела, претпоставља се да су вредности коефицијената  $b_0$ ,  $b_1$ ,  $b_2$ ,  $b_3$ ,  $b_4$ ,  $b_5$ ,  $b_6$ ,  $b_7$ ,  $b_8$  и  $b_9$  исти за све земље. Модел коначних мешавина релаксира ову претпоставку тако што омогућава креирање класа/режима раста између којих вредности коефицијената поред истих детерминанти могу да се разликују.

$$\text{growthGDPpc} = b_0 + b_1 \log(\text{GDPpc}_0) + b_2 \log(\text{INV}) + b_3 \log(\text{EDU}) + b_4 \text{POP} + \log b_5(\text{FIN}) + b_6 \log(\text{CRED}) + b_7 \log(\text{OPEN}) + b_8 \text{INS}_1 + b_9 \text{INS}_2 \quad (12)$$

---

<sup>74</sup> У свом раду *Durlauf and Johnson* су тестирали утицај образовања на одређивање режима раста, *Papageorgiou* је испитивао значај трговине као кључне детерминанте за класификацију режима, док су *Kourtellos et al.* као кључну варијаблу за дефинисање режима користили различите институционалне варијабле.

Приступ функционисања модела коначних мешавина може се илустровати на најједноставнијем примеру две групе, тј. два режима раста. Модел коначних регресионих мешавина претпоставља да јединица посматрања која припада првом режиму и она која припада другом режиму не могу бити резултат истог процеса. Мешавина модела представљена је функцијама:

$$\begin{aligned}\text{Режим 1: } y &= x\beta_1 + \varepsilon_1, & \varepsilon_1 &\sim N(0, \sigma_1^2), \\ \text{Режим 2: } y &= x\beta_2 + \varepsilon_2, & \varepsilon_2 &\sim N(0, \sigma_2^2),\end{aligned}\tag{13}$$

тако да је  $y$  зависна варијабла, док  $x$  представља вектор независних варијабли из формуле (13), при чему су  $\varepsilon_1$  и  $\varepsilon_2$  независне случајне грешке са нормалном расподелом унутар сваког од режима са средњом вредношћу нула и варијансама  $\sigma_1^2$  и  $\sigma_2^2$  респективно. Пошто групе коефицијената  $\beta_1$  и  $\beta_2$  не морају бити једнаке, независне варијабле које су обухваћене са  $x$  не објашњавају на исти начин утицај који имају на  $y$  када се упореде ова два режима. У поређењу са стандардном линеарном регресијом, модели мешавина омогућавају да се земље у овом примеру класификују у један од два режима раста. Између њих постоји барем једна варијабла која на другачији начин објашњава утицај независне варијабле на зависну. Ово се може постићи и у обичном регресионом моделу укључивањем додатних варијабли којима је обухваћена интеракција барем једне постојеће независне варијабле и вештачке варијабле којом се дефинише припадност земље некој групи.

Битна разлика и уједно мана оваквог приступа у обичном регресионом моделу је што се класификовање земље у неку од група врши унапред на основу претпоставки истраживача.<sup>75</sup> Предност модела коначних мешавина заснива се на одсуству претпоставке о унапред дефинисаној припадности групи, па се припадност оцењује на основу података како би се добиле што хомогеније групе за различите односе између  $x$  и  $y$ . Број група које представљају различите режиме

---

<sup>75</sup> Типична груписања земаља у оваквим моделима су на основу чланства у Организацији за економску сарадњу и развој или према класификацији Међународног монетарног фонда на основу висине бруто националног дохотка.

раста није ограничен, већ се такође одређује на основу података према добијеним вредностима различитих економетријских тестова и критеријума.

Модел коначних мешавина такође омогућава укључивање специјалних додатних варијабли које се могу назвати „пратеће” (*covariate/concomitant*) како би се објаснили извори разлика између режима. Пратеће варијабле имају за циљ да објасне принцип груписања, тј. неопажене (латентне) карактеристике која узрокују груписање земаља у неки од режима. На тај начин оне се разликују од стандардних варијабли у моделу које објашњавају варијације унутар датог режима, док пратеће варијабле објашњавају узрок варијације између режима. У зависности од вредности пратећих варијабли<sup>76</sup> биће одређена и вероватноћа да земља припада неком од постојећих режима раста. Варијабла која је изабрана да буде пратећа истовремено може бити укључена и у основни модел, па истовремено може имати улогу стандардне и пратеће варијабле.<sup>77</sup> Модел коначне мешавине регресионих модела представља специјални облик класе модела неопажене варијабле (*latent class models*) који се може записати у облику:

$$f(y_i|x_{it}, z_i) = \sum_{\Theta=1}^K P(\Theta|z_i) f(y_{it}|\Theta, x_{it}) = \sum_{\Theta=1}^K P(\Theta|z_i) \prod_{t=1}^{T_i} f(y_{it}|\Theta, x_{it}) \quad (14)$$

где  $K$  означава број група/режима у моделу  $f(y_i|x_{it}, z_i)$  који представља функцију густине у зависности од конкретних вредности зависне варијабле  $y_i$  и одговарајућих независних и пратећих варијабли  $x_{it}$  и  $z_i$ . Средњи део једначине (14) показује интеракцију између са једне стране латентне варијабле  $\Theta$  и са друге стране вектора стандардних варијабли модела  $x_{it}$  и пратеће варијабле  $z_i$ . У алтернативном запису модел  $P(\Theta|z_i)$  представља вероватноћу припадања одређеној неопаженој групи (режиму) у зависности од појединачно реализоване вредности пратеће варијабле, док је  $f(y_{it}|\Theta, x_{it})$  функција густине за  $y_{it}$  која одговара конкретним вредностима  $\Theta$  и  $x_{it}$ . На основу тога, неопажена варијабла  $\Theta$  зависи од  $z$  и  $x$ , док на зависну варијаблу у утичу  $\Theta$ ,  $z$  и  $x$ . У једноставном случају

---

<sup>76</sup> Под условом да постоји значајна веза између пратеће варијабле и прикривених фактора који детерминишу груписање.

<sup>77</sup> За детаљније објашњење погледати (McLachlan & Peel, 2000)



када је  $K=1$  модел се своди на обичну регресију са једним режимом (X), док када је  $K=2$  модел је једнак (13).

У случају када зависна варијабли узима континуелне вредности, као што је случај у овом раду, претпоставља се да она има нормалну расподелу, односно:

$$f(y_{it}|\Theta, x_{it}) = \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma_{t,\Theta}^2}} \exp\left\{-\frac{1}{2} \frac{(y_{it}-\mu_{t,\Theta,x_{it},z_i})^2}{\sigma_{t,\Theta}^2}\right\} \quad (15)$$

где је  $\mu_{t,\Theta,x_{it},z_i}$  аритметичка средина, док је  $\sigma_{t,\Theta}^2$  варијанса.

Вредност неопажене латентне варијабле  $\Theta$  коју објашњава пратећа варијабли  $z$  израчунава се као:

$$P(\Theta|x_{it}, z_i) = \pi_{\Theta|x_{it}, z_i} = \frac{\exp(\eta_{\Theta|x_{it}, z_i})}{\sum_{x'}^K \exp(\eta_{\Theta'|x_{it}, z_i})} \quad (16)$$

Практична примена модела коначних мешавина за анализу привредног раста омогућава два начина за класификовање привреда у неки од режима. У првом случају, може се користити спецификација која не укључује пратеће варијабле, услед чега се груписање привреда врши искључиво на основу кретања привредног раста  $u$  и основних детерминанти раста представљених путем  $x$ . Овај приступ групише земље у режиме који најбоље одговарају њиховим подацима. Други случај поред варијабли у стандардној функцији за груписање користи и пратеће варијабле којима се објашњава припадност режиму. Земље су распоређене у неки од режима на основу комбинације вредности пратеће варијабле  $z$ , кретања стопе раста  $u$  и вредности стандардних варијабли  $x$  у моделу. Ова процедура се разликује од типичне регресије привредног раста на скуп детерминанти. Тада, узорак мора или да се подели на основу вредности одређеног индикатора или да се у модел укључи интеракција тог индикатора и осталих детерминанти раста како би се постигао сличан ефекат.

Код алтернативних метода, као што је анализа регресионог стабла, груписање се врши тако што, на пример, све земље са високом вредношћу изабраног индикатора чине један режим. При томе, потребно је одредити

критични износ који раздваја високе и ниске вредности индикатора. За разлику од тога, модел коначних мешавина регресија користи све доступне податке како о вредности изабраног индикатора (пратеће варијабле), тако и о самом процесу раста који је објашњен кроз вредности зависне и независних варијабли. У том смислу, не постоји критични (преломни) износ помоћне варијабле која одређује припадност режиму. Могуће је да поред високе вероватноће припадања режиму  $k'$  због високе вредности пратеће варијабле  $z$  земља буде сврстана у други режим ако он боље описује кретање осталих података за ту земљу.

Употребом модела коначних мешавина повећава се објашњавајућа моћ типичног модела регресије на два начина. Коефицијенти уз независне варијабле могу да се разликују између група, при чему није потребно *a priori* дефинисати критеријум на основу којег се врши груписање. Друга предност представља могућност да се укључивањем пратећих варијабли објасни позадина груписања, тј. латентни механизам разврставања земаља у режиме. Једино ограничење приказаног модела представља немогућност да иста земља у различитим временским тренуцима буде груписана у различите режиме, пошто пратећа варијабла мора бити временски константна.<sup>78</sup>

Модели коначне мешавине се за предефинисан број група  $K$  најчешће оцењују помоћу метода максималне веродостојности на основу процеса максимизације очекивања. У пракси број група  $K$  обично није познат истраживачу. Стога, модел коначних мешавина оцењује се кроз више sukcesивних итерација, где се у свакој наредној повећава број група за још једну. Различити информациони критерију се користе како би се изабрао броја група, тј. мешавина модела која најбоље описује податке из узорка. Најчешће коришћени информациони критеријуми су *Bayesian (BIC)*, *Akaike (AIC)*, *Akaike 3 (AIC3)*, конзистентни *Akaike (CAIC)*, и коригован величином узорка *Bayesian (SABIC)* на основу којих се процењује прилагођеност модела подацима кажњавајући притом непотребно увођење додатних параметара.<sup>79</sup> Ниже вредности наведених

---

<sup>78</sup> Промена режима кроз време могућа је применом латентних Марковљевих модела промена (*latent/hidden Markov switching models*), при чему се компликованост модела привредног раста вишеструко повећава као и интуитивност добијених резултата.

<sup>79</sup> Пошто *AIC* мање пенализује, увођење додатних параметара приликом одабира броја група у моделима коначних мешавина се уместо њега чешће користи *AIC3*.

критеријума сугеришу бољу прилагођеност модела подацима. Израчунавање информационих критеријума заснива се на статистици логаритма вероватноће (*log-likelihood*) која се израчунава као:

$$\log \mathcal{L} = \sum_{i=1}^I w_i \log \hat{f}(y_i | z_i) \quad (17)$$

где је  $w_i$  пондер (*case weight*) који одговара јединици посматрања  $i$ . Када се пондер користи за груписање случајева са идентичним одговором, тада има функцију мере фреквенције. У случају комплексних анкета када врши улогу пондера узорка израчунавање се спроводи оценом псеудо максималне веродостојности (*pseudo ML estimate*). Вредности споменутих информационих критеријума се након тога добијају као:

$$\begin{aligned} BIC_{\log \mathcal{L}} &= -2 \log \mathcal{L} + \log(N) n_{par}, \\ AIC_{\log \mathcal{L}} &= -2 \log \mathcal{L} + 2 n_{par}, \\ AIC3_{\log \mathcal{L}} &= -2 \log \mathcal{L} + 3 n_{par}, \\ CAIC_{\log \mathcal{L}} &= -2 \log \mathcal{L} + (\log(N) + 1) n_{par}, \\ SABIC_{\log \mathcal{L}} &= -2 \log \mathcal{L} + \log(N + 2)/24 n_{par} \end{aligned}$$

где  $n_{par}$  представља број параметара који је неопходно оценити за изабрани број група у моделу коначних мешавина.

### 3.6. Модел вишеструких режима раста на основу разлика у институционалној бази

Приликом избора података који ће се користити у тестирању модела, основни фактори који су утицали на њихов избор били су сама лонгитудинална структура модела (подаци панела) у комбинацији са налазима референтних радова из области теорије привредног раста. База података обухвата 111 развијених и земаља у развоју у периоду 1985–2014. године. Како би се неутралисали ефекати привредних циклуса у посматраном периоду, извршена је трансформација података у петогодишње непреклапајуће просеке: 1985–1989, 1990–1994, 1995–

1999, 2000–2004, 2005–2009 и 2010–2014, што је смањило број временских тачака посматрања на максимално шест. Пошто код неких земаља подаци о одређеним варијаблама нису били доступни за целокупан временски период (обично за године пре 1990.), добијени панел сврстава се у групу небалансираних и поседује у зависности од варијабле између 635 и 666 опсервације. У циљу провере робусности модела и конзистентности закључака, оцењен је исти модел у којем су коришћени трогодишњи непреклапајући просеци: 1986–1988, 1989–1991, 1992–1994, 1995–1997, 1998–2000, 2001–2003, 2004–2006, 2007–2009, 2010–2012 и 2013–2015. Одлука да у овом случају период посматрања почне и заврши се годину дана касније у односу на основни модел, донета је из практичних разлога, узимајући у обзир доступност података. Како највећи број опсервација недостаје за период пре 1990. године, померањем периода посматрања знатно је смањен број недостајућих података, па се и величина панела повећала у просеку на 1.010 опсервација по варијабли. За зависну варијаблу која треба да представи привредни раст, изабрана је стопа раста бруто домаћег производа по глави становника. У појединим емпиријским радовима као зависна варијабла у моделу привредног раста често се користи ниво бруто домаћег производа по глави становника. Ово ипак није у складу са основном идејом механизма утицаја институција на раст коју је изнео још *North*, према коме институције креирају окружење у којем затим остале детерминанте раста испољавају своје ефекте. Подаци о годишњој стопи раста по глави становника за земље у узорку су преузети из базе Светске банке о индикаторима развијености света (*World Development Indicators – WDI*). Стопа је обрачуната као процентуална годишња промена бруто домаћег производа<sup>80</sup> (БДП) који је претходно подељен са бројем становника на половини посматране године.

Као објашњавајуће варијабле у моделу су уведене стандардне детерминанте привредног раста. Изабаране су на основу проширеног *MRW* модела (формула 11), уз додавање контролних варијабли за које досадашња истраживања привредног раста показују да у зависности од периода и фазе могу бити значајни фактори раста. Варијабле које треба да обухвате промене

---

<sup>80</sup> Иницијална вредност БДП-а је исказана у домаћој валути која је потом претворена у доларе по фиксном односу из 2010. године.

стандардних детерминанти привредног раста су бруто инвестиције у основне фондове мерене у проценту од БДП-а, просечан број година образовања за популацију преко 25 година старости и стопа раста популације. Инвестиције у основне фондове мерене у проценту од БДП-а представљају индикатор који треба да обухвати ефекат деловања фактора расположивог капитала на привредни раст. Подаци о вредностима овог индикатора су преузети из *Penn World Tables* базе која је једина располагала серијом података за довољан број земаља у посматраном периоду. У модел је ова варијабла уведена у логаритмованој форми. Тиме је обезбеђена лакша интерпретација оцењених коефицијента, али и боља дистрибуција података у односу на полазни облик.

Иако људски капитал обухвата шири спектар способности појединца у недостатку бољих индикатора, који су доступни за велики број земаља у дужем временском периоду, број година образовања представља најчешћи избор у емпиријским истраживањима (*Stroombergen et al., 2002*). За тестирање ефекта људског капитала на раст, преузети су подаци о просечном броју година образовања за популацију преко 25 година старости из базе *Barro–Lee Educational Attainment Dataset*. Пошто су подаци доступни само у петогодишњим размацима, почевши од 1950. године, вредности ове варијабле у моделу су уведене на почетку петогодишњег непреклапајућег периода. Како број година образовања за популацију преко 25 година старости није варијабла која показује велике промене, израчунате су и вредности за недостајуће године унутар петогодишњег периода. Калкулација је извршена уз претпоставку да ће се број година образовања унутар петогодишњег периода повећавати или смањивати по константној стопи, у зависности од тога да ли је у наредном периоду дошло до повећања или смањења просечног броја година образовања. Приликом оцењивања коначног модела коришћени су и подаци о просечним вредностима унутар петогодишњег периода, који су израчунати на овај начин. Међутим, није забележена промена оцењеног коефицијента уз ову и преостале варијабле у моделу. Ова калкулација је такође употребљена и у моделу са трогодишњим непреклапајућим просецима података, пошто оригинални подаци нису обезбеђивали довољан број тачака посматрања кроз време (Прилог 3). Варијабла је као и у случају инвестиција укључена у модел у логаритмованом облику.

Табела 7. Преглед варијабли и извори података

Ознака	Детерминанта	Објашњење	Извор података
rGDPpc	привредни раст	просечна годишња стопа раста по глави становника у периоду од 5 година	World Bank – WDI <sup>81</sup>
logGDPpc_0	иницијални ниво дохотка	природни логаритам бруто домаћег производа по глави становника (према константним доларима из 2010. године) у почетној години петогодишњег периода	World Bank – WDI
logINV	физички капитал	петогодишњи просек природног логаритма учешћа бруто инвестиција у основе фондове у бруто домаћем производу по текућем паритету куповне моћи	Penn World Tables 9.0 <sup>82</sup>
logEDU_0	хумани капитал	просечан број година образовања у почетној години петогодишњег периода за популацију преко 25 година старости	Barro-Lee Educational Attainment Dataset <sup>83</sup>
rPOP	раст популације	просечна петогодишња стопа раста популације	World Bank – WDI
logFIN	финансијска развијеност	петогодишњи просек природног логаритма индекса развијености институција финансијског система	IMF <sup>84</sup>
logCRED	кредитна активност	петогодишњи просек природног логаритма учешћа кредита приватном сектору у проценту од бруто домаћег производа	World Bank – WDI
logOPEN	отвореност привреде	петогодишњи просек природног логаритма учешћа збира извоза и увоза у бруто домаћем производу	World Bank – WDI
INS_1	формалне институције	петогодишњи просек индекса институционалне базе (калкулација аутора на основу анализе главних компоненти)	The PRS Group – ICRG <sup>85</sup>
INS_2	неформалне институције	петогодишњи просек индекса институционалне базе (калкулација аутора на основу анализе главних компоненти)	The PRS Group – ICRG

<sup>81</sup> World Bank – World Development Indicators (2016) <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>

<sup>82</sup> Penn World Table version 9.0 <https://www.rug.nl/ggdc/productivity/pwt/>

<sup>83</sup> Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *Journal of development economics*, 104, 184–198.

и Barro, R. J., & Lee, J. W. (2015). *Education matters: Global schooling gains from the 19th to the 21st century*. Oxford University Press. <https://www.barrolee.com>

<sup>84</sup> International Monetary Fund – Financial Development Index Database <http://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>

<sup>85</sup> The Political Risk Services Group – International Country Risk Guide Database <http://www.prsgroup.com/about-us/our-two-methodologies/icrg>

Раст радне снаге је додатни типичан фактор који се стандардно укључује у моделе како би се објасниле промене продуктивности или привредног раста по раднику. Ипак, методологија праћења овог индикатора тржишта рада се у посматраном периоду значајно мењала код великог броја земаља у узорку, услед чега подаци нису упоредиви. Осим тога, за неке земље подаци нису ни доступни за половину посматраног периода. Стога је у модел укључен индикатор раста популације. Стопа раста популације често се користи у емпиријским моделима привредног раста (*Levine & Renelt, 1992: 945*). При томе се овом случају очекује негативан допринос овог фактора привредном расту који се мери на основу промена БДП-а по глави становника. Подаци о стопи раста популације преузети су из базе Светске банке (*WB – WDI*) и затим су прерачунати на просечну стопу раста популације за петогодишње интервале посматрања. Како у посматраном периоду стопе раста популације између посматраних земаља нису бележиле велике варијације и пошто је варијабла већ исказана у облику процентуалне међугодишње промене, није примењена логаритамска трансформација приликом укључивања у модел.

Поред стандардних детерминанти раста у моделу су оцењени и коефицијенти поред додатних варијабли: нивоа БДП-а по глави становника на почетку петогодишњег периода, индекса развијености финансијског система, кредита приватном сектору изражених у проценту од БДП-а и збира извоза и увоза изражених у проценту од БДП-а.

Ниво БДП-а по глави становника у модел је уведен преко вредности коју узима у почетној години петогодишњег периода, како би се поред стандардног тестирања детерминанти раста проверила и хипотеза о конвергенцији између земаља унутар истог режима раста. Ово је индиректни начин за тестирање присуства бета ( $\beta$ ) конвергенције унутар петогодишњег периода посматрања, где би негативне вредности оцењеног коефицијента уз ову варијаблу сугерисале присуство бета конвергенције и обрнуто.<sup>86</sup> Подаци о БДП-у по глави становника су преузети из базе Светске банке (*WB – WDI*). У модел су уведени у

---

<sup>86</sup> Концепт бета конвергенције подразумева да сиромашније земље расту брже од богатијих и тако смањују свој заостатак. Очекивало би се да нижи ниво БДП-а по глави становника у почетној години посматрања доприноси бржем расту за разлику од високог нивоа који је карактеристичан за богатије земље.

логаритмованом облику за који се показало да има бољу дистрибуцију и омогућава једноставнију интерпретацију оцењеног коефицијента.

Индекс развијености финансијског система представља контролну варијаблу модела којом се обухвата утицај развоја финансијског система на привредни раст у различитим режимима. Степен развијености финансијског система у виду дубине и ширине финансијских тржишта, као и присуства различитих финансијских посредника се често наводе као један од битних фактора привредног раста, посебно у периоду након 1970-их година (*King & Levine, 1993*). Са развојем економетријских метода оцењивања поготово везаних за податке панела, јавља се нови број радова који анализирају утицај развијености финансијског система на привредни раст (*Hassan et al., 2011*). Добијени резултати најчешће потврђују претходно изнете ставове да развијен финансијски систем позитивно утиче на привредни раст, али да се ефекти разликују у зависности од осталих карактеристика привредног окружења. За укључивање развијености финансијског система у модел употребљени су подаци о индексу финансијске развијености привреде који прати и публикује Међународни монетарни фонд (*IMF*). Индекс финансијске развијености представља композитни индикатор који се добија агрегирањем индекса развијености финансијских институција и индекса развијености финансијских тржишта. Ова два подиндекса такође су добијена агрегирањем појединачних индекса који прате дубину, приступачност и ефикасност сваке од ових димензија. Сви подаци који се користе за добијање индекса развијености појединачних димензија су засновани на међународно упоредивим тврдим подацима о карактеристикама финансијског система. Као и у случају претходне варијабле, у модел је уведена логаритмована форма оригиналних података ради лакше интерпретације.

Поред развијености финансијског система, у модел је као контролна варијабла уведен и индикатор кредитне активности. Ова варијабла има за циљ да контролише утицај које је кредитна експанзија или значајна контракција имала на привредни раст у посматраном периоду. Ниво кредитне активности за привредни раст често се истиче као један од фактора који може битно утицати на привредни раст. То се дешава када привредни субјекти имају ограничења везана за прибављање капитала или супротно, када се врло лако може доћи до средстава за



нова улагања (*Angeles, 2015*). Подаци о кредитној активности преузети су из базе Светске банке (*WB – WDI*) и обухватају задуженост приватног сектора по основу узетих кредита од целокупног финансијског сектора, изражену у процентима од БДП-а. Подаци су у модел уведени у логаритмованом облику услед бољих карактеристика дистрибуције овако трансформисане серије.

У модел је укључена и допунска варијабла којом се контролише утицај укључености привреде у међународне токове роба и услуга. Један од аргумената који се најчешће истиче у вези са утицајем економске отворености земље на привредни раст, односи се на већу могућност отворених економија да усвоје и имплементирају водеће технологије (*Gries & Redlin, 2012*). Отвореност привреде такође промовише бољу алокацију ресурса путем механизма компаративних предности, ширењем знања и технологија, као и повећањем конкуренције на домаћем и иностраном тржишту. За праћење ових ефеката употребљен је индикатор отворености привреде мерен преко учешћа збира извоза и увоза у односу на ниво БДП-а. Подаци о учешћу међународне трговине преузети су из базе Светске банке (*World Bank – WDI*) и у модел су укључени у логаритмованом облику.

Кључне варијабле модела на основу којих ће се тестирати хипотезе о ефектима институција на привредни раст, као и њихов утицај на груписање привреда у различите режиме раста, представљене су кроз индикаторе институционалне базе *INS\_1* и *INS\_2*. Као што је у делу 3.4.1 ове дисертације приказано, индикатори су добијени помоћу методе главних компонената на основу 11 институционалних показатеља које прикупља и публикује *The PRS Group*. Ова два индикатора представљају практично факторе за које се применом анализом главних компонената утврдило да покривају највећи део варијабилитета институционалних димензија.

Матрица корелационих коефицијента приказана у Табели 8 приказује интензитет повезаности између парова варијабли у моделу. Може се уочити да на основу података панела све независне варијабле показују релативно мали степен корелације са зависном варијаблом – привредним растом мереним преко стопе раста БДП-а по глави становника. Потребно је истаћи и да је у случају *logCRED* и *logOPEN* корелациони коефицијент у односу на зависну варијаблу негативан,

иако се у теоријским и емпиријским истраживањима претежно истичу позитивни односи између ових варијабли и привредног раста. Ипак, овакав резултат није неубичајен и може бити последица деловања различитих ефеката. На везу кредитне активности и привредног раста утиче временски период посматрања, нивоа економске развијености земаља али често и регион који се анализира. Тако је на примеру 12 привреда Латинске Америке у периоду 1970–1980. године установљено да постоји негативан однос између кредитне активности и привредног раста као последица неадекватно спроведена либерализација финансијских тржишта (*Gregorio & Guidotti: 1995*). Слично је утврђено и у случају земаља ЦИЕ где раст кредитне активности у условима слабо развијеног финансијског окружења није утицало очекивано на привредни раст (*Mehl et al., 2005*). Студија која је спроведена на узорку од 25 земаља у транзицији током периода 1993–2000. године, показује да кредити одобрени приватном сектору нису доприносили привредном расту (*Koivu, 2002*). Добијени резултати упућивали су да вредност кредита из претходног периода негативно утиче на текући ниво економског раста, што је аутор објаснио специфичним финансијским окружењем које је типично за земље у развоју. Ово је потврђено и недавној студији на ову тему која обхвата 8 земаља ЦИЕ у периоду 1996-2011. године. Аутори закључују да раст кредитне активности у приватном сектору негативно утиче на привредни раст када су кредити били одобравани по убрзаном поступку (*Dudian & Popa, 2013*).

У случају односа отворености привреде и привредног раста, негативна веза се може релативно једноставно објаснити уколико узорак чине доминантно привреде у развоју. Један број теоријских објашњења истиче разлику у специјализацији производње између развијених и земаља у развоју. Развијене земље које више улажу у технолошки интензивну производњу бележе већи раст продуктивности. Са друге стране, привреде у развоју са нижим степеном технолошког развоја се специјализују у производњи традиционалних добара која су радно интензивна. Овај вид специјализације не повећава технолошку базу земље па тиме не утиче битније ни на продуктивност. Услед тога трговинска либерализација може довести до смањења стопе раста када се земља изложи међународној конкуренцији (*Grossman & Helpman, 1991*). Већи степен економске

отвореност привреде повећава и волатилност стопе раста БДП-а услед лакшег преливања шокова из међународног окружења на домаћу привреду. Такође, виши степен отворености привреде подстиче специјализацију. Тиме се уједно повећава и ризик у случају екстерних шокова услед смањене диференцијације производње (*Giovanni & Levchenko, 2009*). Када су политичке институције недовољно развијене у отвореној привреди негативни ефекти спољашњих шокова биће појачани. У привредама са неразвијеним институцијама већа је вероватноћа вођења неадекватне економске политике што ће се одразити негативно на привредни раст (*Acemoglu et al., 2003*). У студији спроведеној на узорку 169 земаља у периоду 1988-2014. године утврђено је да постоји минималан ниво квалитета извоза испод којег трговина може бити штетна по привредни раст. На нивоу целокупног узорка али за различите сегмент, потврђен је негативан ефекат трговине на привредни раст када већину извоза чине радно интензивни или производи нижег степена обраде (*Huchet-Bourdon et al., 2018*).

Када су у питању везе између независних варијабли, веће вредности корелационих коефицијената се уочавају између варијабле  $\log GDPpc_0$  и индикатора за хумани капитал, развијеност финансијског система и оба индикатора институционалне базе. Такође, међу стандардним факторима раста приметан је нешто већи степен корелације између инвестиција и образовања, што је у складу са досадашњим истраживањима који упућују на повезаност ових индикатора. Приказани коефицијенти корелације сведоче само о постојању везе (позитивне или негативне) између парова варијабли, али не и о смеру утицаја једне варијабле на другу. Ово у истраживању привредног раста представља један од највећих изазова. Могућност да поред испитиваног утицаја независне на зависну варијаблу постоји утицај који иде у обрнутом смеру представља проблем симултаности и као такав је један од честих узрока појаве ендогености у моделу.

Табела 8. Корелациона матрица

	<b>rGDPpc</b>	<b>logGDPpc_0</b>	<b>logINV_1</b>	<b>logEDU_0</b>	<b>rPOP</b>	<b>logFIN</b>	<b>logCRED</b>	<b>logOPEN</b>	<b>INS_1</b>	<b>INS_2</b>
<b>rGDPpc</b>	1									
<b>logGDPpc_0</b>	-0,0014	1								
<b>logINV</b>	0,2687	0,4959	1							
<b>logEDU_0</b>	0,1273	0,6888	0,5281	1						
<b>rPOP</b>	-0,2305	-0,3208	-0,1532	-0,4717	1					
<b>logFIN</b>	0,1597	0,7539	0,5472	0,7080	-0,3776	1				
<b>logCRED</b>	-0,0304	0,2276	0,1412	0,2099	-0,1468	0,3336	1			
<b>logOPEN</b>	-0,0537	0,1406	0,1970	0,2076	0,0659	0,1721	0,0327	1		
<b>INS_1</b>	0,1830	0,6920	0,5483	0,5487	-0,2037	0,7212	0,2091	0,2342	1	
<b>INS_2</b>	0,0411	0,6025	0,3591	0,5886	-0,4893	0,5637	0,1797	0,1019	0,4978	1

Како би се отклонио овај проблем, али и остали потенцијални који произилазе из нарушености неке од претпоставки класичног линеарног регресионог модела, биће употребљени различити методи оцењивања коначног модела. Приказ варијација објашњавајућих и зависне варијабле унутар и између земаља у узорку, као и основна дескриптивна статистика приказана је у Табели 9.

Табела 9. Дескриптивна статистика

Варијабле	Просек	Варијабилитет*	Стандардна девијација	Минимална вредност	Максимална вредност	Број опсервација
		Укупно	3,0465	-16,8323	14,4707	N = 663
rGDPpc	1,9197	Између	1,7495	-2,4207	8,8683	n = 111
		Унутар	2,5055	-14,4428	14,8836	Tbar = 5,97
		укупно	1,6184	4,7518	11,5614	N = 635
logGDPpc_0	8,5263	између	1,6073	5,4352	11,2714	n = 109
		унутар	0,2369	7,4103	9,7009	Tbar = 5,83
		укупно	0,4907	-4,5038	-0,5808	N = 656
logINV	-1,6249	између	0,3879	-2,9323	-0,8387	n = 110
		унутар	0,3012	-3,2948	-0,2362	Tbar = 5,96
		укупно	0,5808	-0,6162	2,5968	N = 666
logEDU_0	1,7965	између	0,5490	-0,0848	2,5466	n = 111
		унутар	0,1954	1,1697	2,2868	T = 6
		укупно	1,4508	-1,6216	14,8034	N = 665
rPOP	1,6420	између	1,2323	-0,7182	6,4643	n = 111
		унутар	0,7751	-3,3890	9,9811	Tbar = 5,99
		укупно	0,9052	-8,8085	-0,0134	N = 641
logFIN	-1,4139	између	0,7943	-3,9078	-0,1634	n = 108
		унутар	0,4358	-7,8154	0,4705	Tbar = 5,94
		укупно	0,9341	-16,3781	6,4319	N = 639
logCRED	4,7121	између	0,5675	0,0921	5,8322	n = 110
		унутар	0,7391	-11,7580	8,8408	Tbar = 5,81
		укупно	0,6413	-1,5232	6,0525	N = 644
logOPEN	4,1993	између	0,6349	0,3629	5,8700	n = 111
		унутар	0,2679	1,7774	6,8675	Tbar = 5,80
		укупно	1,5931	0,9422	9,6251	N = 666
INS_1	5,8892	између	1,4295	2,4751	9,1206	n = 111
		унутар	0,7140	3,3461	8,1801	T = 6
		укупно	1,6448	0,8600	9,7387	N = 666
INS_2	6,2656	између	1,5010	2,1176	8,9739	n = 111
		унутар	0,6852	3,4774	8,5174	T = 6

\*Напомена: укупно – укупан варијабилитет; између – варијабилите између јединица посматрања; унутар – варијабилитет унутар јединица посматрања

Варијабилитет између земаља је већи у поређењу са варијабилитетом унутар земље (кроз време) код готово свих варијабли осим у случају варијабле *logCRED*. Једна од предности података панела огледа се у томе што обухвата истовремено варијације унутар и између јединица посматрања. Ова карактеристика један је од основних разлога због којих се у испитивању детерминанти привредног раста истраживачи све више одлучују за употребу модела који се заснивају на овом типу података. То је истовремено био и аргумент за избор модела којим ће се тестирати истраживачке хипотезе у даљем делу дисертације.

### 3.6.1. Спецификација модела

Да би се тестирале истраживачке хипотезе и испитале предности модела коначних регресионих мешавина у односу на стандардне моделе, за почетну спецификацију изабран је модел панела са константним регресионим параметрима (*pooled model*), који гласи:

$$y_{it} = \alpha + \sum_{k=1}^k \beta_k x_{kit} + u_{it} \quad (18)$$

где  $i=1,2,\dots; N$ ; представља упоредне јединице посматрања (земље);  $t=1,2,\dots; T$ ; означава временске периоде посматрања,  $k=1,\dots; K$ ; представља конкретну објашњавајућу варијаблу (Табела 7). У спецификацији  $y_{it}$  је зависна варијабла у моделу (стопа раста БДП-а по глави становника), док су  $x_{it}$  објашњавајуће варијабле за јединицу посматрања  $i$  у периоду  $t$ . Са  $u_{it}$  представљена је случајна грешка модела, а  $\alpha$  и  $\beta_k$  су слободан члан и регресиони параметри уз објашњавајуће варијабле респективно.

Код оваквог начина оцењивања података панела, оцењени параметри су исти за све јединице посматрања односно земље у узорку. Све варијације између јединица посматрања и кроз време које модел не може објаснити биће обухваћене од стране случајне грешке. То имплицира да не постоје битне разлике између јединица посматрања, што је често неодржива претпоставка уколико узорак  $a$

*priori* није хомоген. У пракси се ова претпоставка испуњава када се анализирају врло сличне јединице посматрања (нпр. узорак земаља са високим нивоом дохотка, старе ЕУ чланице и сл.), али се чак и тада испоставља да је ограничење превише рестриктивно. Релаксирање ове претпоставке се постиже увођењем фиксних и стохастичких ефеката у метод оцењивања. Модел фиксних индивидуалних ефеката за разлику од почетног модела са константним регресионим параметрима претпоставља да слободан члан регресије варира у зависности од јединице посматрања, Међутим, остали регресиони коефицијенти су код објашњавајућих варијабли исти за све јединице посматрања (земље). Овај метод оцењивања у пракси је познат и као метод најмањих квадрата са вештачким варијаблама (*least-squares dummy variables LSDV*), пошто је потребно увести вештачку варијаблу за сваку јединицу посматрања како би се омогућило да слободни члан може да варира између њих. У том случају почетна спецификација (18) имаће облик:

$$y_{it} = \alpha_i + \sum_{k=2}^k \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (19)$$

$$u_{it} = \alpha_i + \varepsilon_{it}$$

где је основна разлика везана за слободан члан  $\alpha_i$ , који у ствари представља део случајне грешке који се не разликује по времену, али се разликује између јединица посматрања. Увођењем могућности варирања слободног члана за оцењене регресионе једначине између земаља добија се флексибилнији приступ у оцењивању. Међутим, и даље постоји ограничење које захтева да те разлике буду обухваћене искључиво кроз разлике у вредности одсечка, док су коефицијенти нагиба исти за све земље које су укључене у узорак. У основи овај приступ контролише деловање фактора који испољавају различите ефекте између земаља, али се не мењају временом (нпр. географска позиција, величина, излаз на море). Ово је уједно и недостатак оваквог метода оцењивања, пошто се не може утврдити утицај фактора који се не мењају временом, јер би се јавила савршена колинеарност такве варијабле са фиксним ефектом.

Алтернативни приступ оцењивања био би модел са стохастичким индивидуалним ефектима, код којег за разлику од фиксних ефеката слободан члан се посматра као случајан параметар тако да:

$$\alpha_i = a + v_i$$

где је  $v_i$  случајна варијабла са нултом аритметичком средином чиме модел са стохастичким индивидуалним ефектима постаје:

$$y_{it} = (\alpha + v_i) + \sum_{k=2}^k \beta_k x_{kit} + \varepsilon_{it} \quad (20)$$

или

$$y_{it} = \alpha + \sum_{k=2}^k \beta_k x_{kit} + (v_i + \varepsilon_{it})$$

Предност модела са стохастичким индивидуалним ефектима је што пружа оцене свих коефицијента уз објашњавајуће варијабле, чак и за оне које се не мењају кроз време. Такође, потребно је оценити мање параметара у односу на метод фиксних ефеката јер не захтева генерисање вештачких варијабли за сваку јединицу посматрања. Недостатак овог модела везан је за рестриктивност претпоставке о карактеристикама расподеле стохастичког дела случајне грешке  $v_i$  које, ако нису испуњене, узрокују да оцене добијене овим методом буду неконзистентне.

Основна разлика између два метода тестирања модела базираних на подацима панела је што модели са фиксним индивидуалним ефектима претпостављају да се разлике између земаља могу објаснити кроз варирање слободног члана, док модел са стохастичким индивидуалним ефектима претпоставља да ће свака земља има другачију случајну грешку. Да би се утврдио модел за поређење са моделом који је оцењен методом коначних мешавина, направљен је упоредни приказ оцена модела привредног раста у Табели 10, са сва три претходно приказана метода оцењивања.



Табела 10. Оцене спецификације модела са константним регресионим параметрима, фиксним и стохастичким индивидуалним ефектима

Варијабле	Pooled	FE	RE
logGDPpc_0	-0,6748*** (0,1101)	-4,6307*** (0,4524)	-1,1549*** (0,1606)
logINV	1,6619*** (0,2679)	2,4031*** (0,3064)	1,9537*** (0,2828)
logEDU_0	-0,0082 (0,2841)	0,9460* (0,5771)	0,2911 (0,3857)
rPOP	-0,5499*** (0,0872)	-0,6224*** (0,1318)	-0,5083*** (0,0999)
logFIN	0,4463** (0,2300)	2,0750*** (0,4480)	0,7133** (0,2988)
logCRED	-0,2658** (0,1113)	-0,1415 (0,1052)	-0,2031** (0,1060)
logOPEN	-0,4391** (0,1665)	0,6978* (0,4061)	-0,4342** (0,2249)
INS_1	0,4583*** (0,1059)	0,7204*** (0,1300)	0,6681*** (0,1153)
INS_2	-0,2364*** (0,0861)	-0,1088 (0,1229)	-0,1924** (0,1003)
Const.	13,7880*** (1,6187)	41,7427*** (4,3033)	16,3048*** (2,1244)
NT	595	595	595
F-stat/Wald Chi-sq	17,84	27,27	173,62
Prob > F/Chi-sq	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,2153		
Adj R <sup>2</sup>	0,2033		
R <sup>2</sup> w		0,3383	0,2628
R <sup>2</sup> b		0,0312	0,2177
R <sup>2</sup> o		0,0440	0,2035

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

R<sup>2</sup> – коефицијент детерминације, R<sup>2</sup>w – унутар групе; R<sup>2</sup>b – између група; R<sup>2</sup>o – укупан.

У зависности од испуњености претпоставки присуства индивидуалних и временских ефеката, као и њиховог типа, биће извршен избор спецификације модела који ће бити референтан за даље поређење. У Табели 11 су приказане реализоване вредности тест статистика за присуство индивидуалних и временских ефеката. На основу приказаних вредности потврђено је присуство индивидуалних ефеката на нивоу значајности теста од 1% како за фиксну (*F*-тест), тако и за

случајну<sup>87</sup> спецификацију модела (*Breusch Pagan LM* и *Honda* тест). На основу реализоване тест статистике за присуство временских ефеката одбацује се нулта хипотеза о томе да су временски ефекти несигнификантни на нивоу значајности од 1% за фиксну спецификацију модела. Код модела са случајним ефектима, нулту хипотезу можемо одбацити тек при нивоу значајности преко 5%, пошто је *p*-вредност одговарајуће тест статистике практично на самој граници прихватања.

Табела 11. Тестови присуства индивидуалних и временских ефеката у моделу

Тест	Реализована вредност статистике теста	<i>p</i> -вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,30	0,0000
<i>Breusch Pagan LM</i> тест ( <i>Chibar-sq</i> )	68,05	0,0000
<i>Honda</i> тест	3,22	0,0006
Временски ефекти ( <i>F</i> -тест) FE	5,60	0,0001
Временски ефекти ( <i>F</i> -тест) RE	11,01	0.0512

На основу претходних тестова може се закључити да је за даљи рад оправдано користити модел са индивидуалним и временским ефектима, при чему је потребно додатним тестовима потврдити природу индивидуалних ефеката (фиксни или случајни). Избор спецификације модела може се вршити на основу претпоставке истраживача о природи ефеката или на основу економетријске процедуре којом се тестира корелисаност између регресора и индивидуалних ефеката. Пошто фиксна спецификација модела даје конзистентне оцене чак и у случају када је оправдано користити случајну спецификацију,<sup>88</sup> избор се врши на основу *Hausman* теста који проверава да ли би случајна спецификација била добра барем колико и фиксна. У случају да се нулта хипотеза не може одбацити, препоручује се употреба спецификације са стохастичким индивидуалним ефектима и обрнуто. Сам облик теста за избор спецификације, али и избор конкретног метода оцењивања зависи од испуњености претпоставки модела панела о одсуству аутокорељације, хетероскестичности и корелације грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду. Тестови нарушености ових

<sup>87</sup> У даљем тексту ће се термин стохастичка спецификација користити паралелно са термином случајна спецификација када се мисли на модел који је у општем облику приказан формулом 20.

<sup>88</sup> Када су регресори корелисани са индивидуалним ефектима.

претпоставки представљени су у Табели 12, на основу чијих реализованих тест статистика и  $p$ -вредности се може констатовати присуство хетероскедастичности и аутокорељације (нулте хипотезе за Модификовани *Wald* тест и *Wooldridge* тест су одбачене на нивоу значајности од 1%). За тестирање некорелисаности грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду изабран је *Pesaran* тест, који једини може да се спроведе у случају небалансираног панела какав је присутан у овом случају. На основу реализоване вредност статистике теста и одговарајуће  $p$ -вредности не може се одбацити нулта хипотеза о некорелисаности грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду на нивоу значајности од 1%.

Табела 12. Тестови нарушености претпоставки модела

Тест	Реализована вредност статистике теста	$p$ -вредност
Модификовани <i>Wald</i> тест	10440,19	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорељација првог реда)	29,815	0,0000
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	0,789	0,4606

Приликом доношења избора за спецификацију модела између фиксних и случајних ефеката поред основног стандардног *Hausman* теста спроведена су и додатна два која су робусна у случају присуства уочене хетероскедастичности и аутокорељације у подацима панела. Резултати сва три теста приказани су у Табели 13. На основу одговарајућих  $p$ -вредности на нивоу значајности од 1% може се закључити да треба одбацити нулту хипотезу о некорелисаности индивидуалних ефеката са регресорима у моделу, тј. да је модел боље оценити методом фиксних индивидуалних ефеката.

Табела 13. Вредности тестова спецификације модела

Тест спецификације модела	Реализована вредност статистике теста	$p$ -вредност
<i>Hausman Chi-sq</i>	112,43	0,0000
<i>Hausman Chi-sq (sigmamore)</i>	89,32	0,0000
<i>Sargan-Hansen Chi-sq</i>	86,338	0,0000

Услед присуства хетероскедастичности и аутокорелације, поред стандардне спецификације модела са фиксним индивидуалним и временским ефектима спроведено је оцењивање модела алтернативним методама које узимају у обзир нарушеност ових претпоставки. У другој колони у Табели 14 представљен је модел са фиксним индивидуалним и временским ефектима, након којег је у наредној колони приказана иста спецификација модела, али са робусним стандардним грешкама. Код модела са робусним стандардним грешкама оцењене вредности коефицијената се не разликују, али су одговарајуће стандардне грешке веће како би се искључила могућност да због присуства хетероскедастичности и/или аутокорелације неки од коефицијената буде неоправдано приказан као статистички сигнификантан. Као додатна провера робусности модела привредног раста извршено је оцењивање помоћу *PCSE* (*panel corrected standard errors*) метода. Користи се у случају присуства различитих облика аутокорелације у комбинацији са хетероскедастичношћу података и/или корелације грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду. Овај метод генерише *Prais–Winsten* оцене параметара и представља модификацију *Cochrane–Orcutt* метода оцењивања у односу на које *PCSE* даје ефикасније оцене параметара у присуству аутокорелације (*Baltagi*, 2008: 114).

У табели су у четвртој колони приказане оцењене вредности параметара модела на основу почетних поставки у програму којим је вршено оцењивање, док су у Прилогу 4 приказане и остале комбинације типа аутокорелације, хетероскедастичности и/или корелисаности грешака по јединицама посматрања између панела. Додатна провера стабилности модела фиксних индивидуалних и временских ефеката са робусним стандардним грешкама извршена је употребом *Driscoll–Kraay* оцена које су приказане у петој колони. У случају овог метода се претпоставља да је структура стандардних грешака хетероскедастична и аутокорелирана до одређеног нивоа доцње и потенцијално корелирана по јединицама посматрања у истом временском периоду. Овако добијене оцене су робусне на различите облике зависности између јединица посматрања и кроз време када број временски јединица посматрања постане довољно велики.

Табела 14. Оцене спецификације модела на основу различитих метода оцењивања

Варијабле	FE	FE-robust	FE-PCSE <sup>¥</sup>	FE-Driscoll-Kraay	SYS-GMM
L.rGDPpc					0,2087*** (0,0556)
logGDPpc_0	-5,4825*** (0,4768)	-5,4825*** (0,6131)	-5,4668*** (0,8145)	-5,4825*** (0,6645)	-1,0321*** (0,3790)
logINV	2,2774*** (0,3042)	2,2774*** (0,4842)	2,2802*** (0,1720)	2,2774*** (0,2052)	2,2300*** (0,6766)
logEDU_0	-1,3284 (0,8461)	-1,3284 (1,0594)	-1,3054*** (0,4361)	-1,3284* (0,7820)	0,1559 (1,0321)
rPOP	-0,6247*** (0,1301)	-0,6247*** (0,1400)	-0,6243*** (0,1534)	-0,6247*** (0,0725)	-0,5117*** (0,1753)
logFIN	1,4060*** (0,4598)	1,4060*** (0,4709)	1,4184*** (0,2439)	1,4060** (0,6381)	0,5164 (0,4256)
logCRED	-0,1909* (0,1037)	-0,1909* (0,1156)	-0,1906 (0,1224)	-0,1909*** (0,0624)	-0,2435** (0,1233)
logOPEN	0,3342 (0,3989)	0,3342 (0,5994)	0,3314 (0,3357)	0,3342 (0,5787)	-0,7288* (0,4430)
INS_1	0,8927*** (0,1583)	0,8927*** (0,1781)	0,8891*** (0,2146)	0,8927*** (0,1485)	0,4618*** (0,1753)
INS_2	0,0232 (0,1298)	0,0232 (0,1706)	0,0230 (0,0,875)	0,0232 (0,0434)	-0,2220* (0,1161)
Const.	51,2178*** (4,8236)	51,2178*** (6,8207)	50,0041*** (5,3410)	51,2178*** (5,0715)	18,1313*** (3,1286)
t2	-0,3724 (0,3267)	-0,3724 (0,3520)	-0,3824 (0,3507)	-0,3724* (0,2263)	
t3	0,0668 (0,3955)	0,0668 (0,4414)	0,0538 (0,4354)	0,0668 (0,4280)	
t4	0,9013** (0,4488)	0,9013* (0,5477)	0,8833** (0,4504)	0,9013* (0,5544)	
t5	1,2736** (0,5166)	1,2736** (0,6446)	1,2495** (0,5015)	1,2736* (0,6992)	
t6	2,0020*** (0,5887)	2,0020*** (0,7476)	1,9728*** (0,5166)	2,0020*** (0,7924)	
NT	595	595	595	595	511
F-stat/ Wald Chi-sq	20,37	15,34	1576,20	241,94	172,37
Prob > F/Chi-sq	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>			0,6132		
R <sup>2w</sup>	0,3752	0,3752		0,3752	
R <sup>2b</sup>	0,0124	0,0124			
R <sup>2o</sup>	0,0193	0,0193			

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

R<sup>2</sup> – коефицијент детерминације, R<sup>2w</sup> – унутар групе; R<sup>2b</sup> – између група; R<sup>2o</sup> – укупан.

¥ – у табели су приказани резултати модела за чију спецификацију је претпостављено да је присутан тип аутокорељације AR(1), хетероскедастичност случајних грешака на нивоу панела као и корелисаност случајних грешака између панела.

Табела 15. Додатна статистика испуњености претпоставки за SYS-GMM

	Реализована вредност статистике теста	p-вредност
<i>Arrelano-Bond AR(1) test in first differences (z test)</i>	-4,19	0,000
<i>Arrelano-Bond AR(2) test in first differences (z test)</i>	-0,89	0,373
<i>Sergan test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	118,40	0,000
<i>Hansen test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	65,64	0,288
<b>GMM instruments for levels</b>		
<i>Hansen test excluding group (Chi-sq)</i>	47,13	0,236
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	18,51	0,488
<b>Instrumental variables</b>		
<i>Hansen test excluding group: (Chi-sq)</i>	57,62	0,379
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	8,02	0,155

Ова непараметарска техника оцењивања стандардних грешака не уводи ограничења на однос између броја јединица посматрања и временских тачака, услед чега се може користити када је број панела већи од броја временских тачака као што је случај у овом раду (*Vogelsang, 2012*). Стандардне грешке поред оцењених коефицијената објашњавајућих варијабли модела које су добијене овим методом разликују се у односу на вредност стандардних грешака, које су генерисале методе робусних фиксних индивидуалних и временских ефеката и *PCSE*. Ипак, статистичка значајност оцењених коефицијената у моделу готово да је непромењена без обзира који од ова три метода оцењивања је коришћен, што упућује на висок степен робусности спецификације модела и изабраних детерминанти привредног раста.

Поред типичних проблема присутних у моделима панела<sup>89</sup> чији се негативни ефекти различитим методама оцењивања могу контролисати, моделирање привредног раста само по себи је проблематично без обзира на тип података. Ово је последица чињенице да се увек може дискутовати о симултаности између привредног раста и детерминанти које би требало да је објасне. Смер утицаја између основних детерминанти и привредног раста није једностран, већ постоји и повратна спрега која иде од привредног раста ка истим тим детерминантама. Симултаност је један од извора ендогености у моделу која, уколико је присутна, утиче да добијене оцене коефицијената буду пристрасне и

<sup>89</sup> Под типичним проблемима мисли се на присуство аутокорељације, хетероскедастичности и корелисаности грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду.

неконзистентне у случају оцењивања методом обичних најмањих квадрата (Wooldridge, 2016: 503). Поред тога, логичан наставак анализе након оцењивања статичког модела фиксних индивидуалних и временских ефеката подразумевао би укључивање зависне варијабле са доцњом као додатне објашњавајуће варијабле. Динамички модел са првом доцњом зависне варијабле у групи објашњавајућих узима у обзир присуство ефекта ношеног раста. Чињеница је да је садашњи раст детерминисан не само деловањем уобичајених фактора, већ и растом који је остварен у претходном периоду.

Како би се узели у обзир акумулирани ефекти раста из претходног периода, али и контролисали потенцијални негативни ефекти ендегености, оцењена је динамичка спецификација модела привредног раст применом система уопштених метода момената (*system GMM*). Оцене добијене овим методом називају се и *Arellano–Bover/Blundell–Bond* оценама. Представљају надоградњу *Arellano–Bond* методе која је прва развијена и користи диференцу уопштених метода момената (*difference GMM*) приликом процеса оцењивања. Предност *sys-GMM* у односу на *dif-GMM* је што омогућава спровођење трансформације ортогоналних одступања унапред за разлику од диференцирања, чиме се губи мањи број опсервација у случају небалансираних панела.<sup>90</sup>

Додатна предност везана је за претпоставку да овако трансформисане варијабле које се користе као инструменти нису корелисане са фиксним ефектима. Тиме се омогућава увођење већег броја инструмената који могу значајно да побољшају ефикасност оцењивања. Овај метод оцењивања намењен је за употребу у панелима који имају: мали број временских периода и велики број упоредних података; независне варијабле које нису стриктно егзогене у смислу да су корелисане са прошлим или садашњим вредностима грешке модела; фиксне ефекте; и хетероскедастичност и аутокорелацију унутар упоредних података, али не и између њих (Roodman, 2006). У Табели 15 приказана је додатна статистика

---

<sup>90</sup> Код *dif-GMM* метода претходна опсервација се одузима од тренутне (прва диференца) како би се уклонили неопажени временски константни индивидуални ефекти. Тиме се губе све опсервације у почетном временском тренутку посматрања, као и две опсервације за сваку једну недостајућу опсервацију у небалансираном панелу. У односу на овај приступ код *sys-GMM* метода се од тренутне опсервације одузима просек свих будућих постојећих опсервација. На тај начин се губи само последња опсервација за сваку јединицу посматрања, али се не дуплира број недостајућих опсервација код небалансираног панела, као што је то случај код претходне методе.

којом се утврђује адекватност модела у зависности од броја варијабли које су *a priori* одређене као ендogene, као и броја инструмената којима се оне оцењују. Пратећи досадашња емпиријска истраживања, за ендogene и предетерминисане варијабле изабране су стопа привредног раста по глави становника са доцњом, иницијални ниво дохотка, физички капитал, хумани капитал и отвореност привреде (Bond et all. 2001; Frankel & Romer, 1996; Durlauf et all. 2000). Оцене добијене на основу *sis-GMM* метода су конзистентне када не постоји значајна аутокорелација на другој доцњи, што је и потврђено са вредношћу тест статистике *Arrelano-Bond AR(2)* првих диференци за који је *p*-вредност од 0,328. Стога, не може се одбацити нулта хипотеза о одсуству аутокорелације на другој доцњи. Валидност употребљених инструмената за варијабле у моделу испитана је на основу *Hansen* теста, чије вредности потврђују адекватност диференци одређеног броја доцњи варијабли којима се инструментализују ендogene варијабле у моделу. У Прилогу 4.1 представљени су резултати оцењивања *system-GMM* метода у два корака (*two-step*), који је у поређењу са обичним *system-GMM* асимптотски ефикаснији (Windmeijer, 2005). Вредности тест статистика добијене оцењивањем у два корака потврђују претходну адекватност изабраног броја инструмената и доцњи.

На основу различитих метода оцењивања чији су резултати приказани у Табели 14, може се закључити да је предложена спецификација привредног раста робусна на промене метода оцењивања. За индикатор формалних институција *INS\_1* константно се добијају статистички сигнификантне оцене коефицијента. У статичкој и динамичкој спецификацији, узимајући у обзир и деловање осталих (контролних) економских варијабли, овај фактор позитивно утиче на привредни раст. Друга институционална варијабла која репрезентује карактеристике неформалних институција није статистички сигнификантна. У динамичкој спецификацији оцењена вредност коефицијента има супротан знак у односу на оцене статичког модела. Ово је у складу са теоријским разматрањима, али и емпиријским истраживањима која показују да овај део институционалног окружења не врши директан утицај на привредни раст, већ да се његови ефекти испољавају првенствено индиректно и у дугом року. На тај начин, у зависности од комбинације неформалних институција, креира се привредни оквир у зависности



од којег формалне институције, као и основи фактори раста, испољавају своје ефекте. У том случају, може се очекивати да ће разлике у неформалним институцијама утицати на појаву различитих режима раста којима се могу објаснити модели привредног раста за посматране привреде.

Представљене оцене модела раста са различитим методама оцењивања не пружају могућност да се утврди да ли анализирани фактори институционалне базе испољавају различите ефекте у зависности од групе земаља, без увођења *a priori* поделе употребом вештачких варијабли. Услед тога, за даље испитивање истраживачких хипотеза у овом докторату је употребљен модел коначних регресионих мешавина раста. Овај модел узима у обзир карактеристике раста у посматраном периоду и предлаже класификовање земаља у режиме на основу података, а не према субјективној одлуци истраживача. Поред тога, овај метод омогућава укључивања коваријата у модел, чиме се објашњава природа поделе на режиме. На тај начин је могуће утврдити да ли одређена варијабла може да представља латентни фактор који у самом моделу не мора бити статистички сигнификантан, али од којег зависи припадност режиму, а тиме и модел раста у дугом року.

Као почетни корак оцењен је модел раста са истим варијаблама које су до сада коришћене за спецификацију без коваријата како би се извршио почетни избор броја режима. Модел коначних регресионих мешавина не врши израчунавање адекватног броја режима. Процес се заснива на оцењивању базног модела који за модел са једним режимом претпоставља да су анализирани подаци извучени из хомогеног скупа, а затим се у наредним корацима оцењују модели где се број режима повећава за један. На основу информационих критеријума за сваку спецификацију (број режима) врши се избор оне која пружа најбољи однос између веће детаљности модела као позитивне и потребе за оцењивањем све већег броја параметара као негативне карактеристике растућег броја режима. Реализоване вредности различитих информационих критеријума представљене су у Табели 16 за спецификације од једног до пет режима раста.<sup>91</sup> На основу њих се доноси

---

<sup>91</sup> Даљим повећањем броја режима долази до све већег раста вредности информационих критеријума услед чега су приказане вредности само за број режима од 1 до 5.

одлука о избору спецификације која оптимално разврстава земље у режиме на основу података о расту и објашњавајућим варијаблама.

Табела 16. Статистичка подобност модела без коваријата

Број режима	<i>LL</i>	<i>BIC</i>	<i>AIC3</i>	<i>CAIC</i>	<i>N</i>	<i>Classification Error</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
1 режим	-1373.229	2797.757	2779.459	2808.757	11	0.000	0.215
2 режима	-1278.604	2664.467	2626.208	2687.467	23	0.060	0.416
<b>3 режима</b>	<b>-1238.621</b>	<b>2640.462</b>	<b>2582.242</b>	<b>2675.462</b>	<b>35</b>	<b>0.124</b>	<b>0.515</b>
4 режима	-1210.784	2640.749	2562.567	2687.749	47	0.121	0.571
5 режима	-1195.038	2665.219	2567.076	2724.219	59	0.136	0.639

Вредности *BIC* и *CAIC* сугеришу да се подаци о кретању привредног раста и осталим варијаблама за земље у моделу могу најбоље представити са мешавином три регресиона модела раста док *AIC3* преферира додатну поделу у већи број модела. Упркос нешто нижим вредностима *AIC3* критеријума за већи број режима изабрана је спецификација са три режима раста. То је учињено зарад већих уштеда које се праве по питању броја параметара, а који би морали да се оцене за сваки додатни режим. Да би се тестирало да ли карактеристике институционалног окружења могу да предвиде како се земље разврставају према режимима раста, додати су у претходни модел индикатори институционалне базе *INS\_1* и *INS\_2* као коваријате. Затим су поново оцењене спецификације са растућим бројем режима од 1 до 5, чије су вредности информационих критеријума као индикатора подобности приказани у Табели 17.

Табела 17. Статистичка подобност модела са коваријатама

Број режима	<i>LL</i>	<i>BIC</i>	<i>AIC3</i>	<i>CAIC</i>	<i>N</i>	<i>Classification Error</i>	<i>R</i> <sup>2</sup>
1 режим	-1373.229	2797.757	2779.459	2808.757	11	0.000	0.215
2 режима	-1271.832	2660.249	2618.663	2685.249	25	0.082	0.430
<b>3 режима</b>	<b>-1226.808</b>	<b>2635.489</b>	<b>2570.615</b>	<b>2674.489</b>	<b>39</b>	<b>0.062</b>	<b>0.489</b>
4 режима	-1196.584	2640.331	2552.169	2693.331	53	0.098	0.582
5 режима	-1169.017	2650.485	2539.034	2717.485	67	0.103	0.632

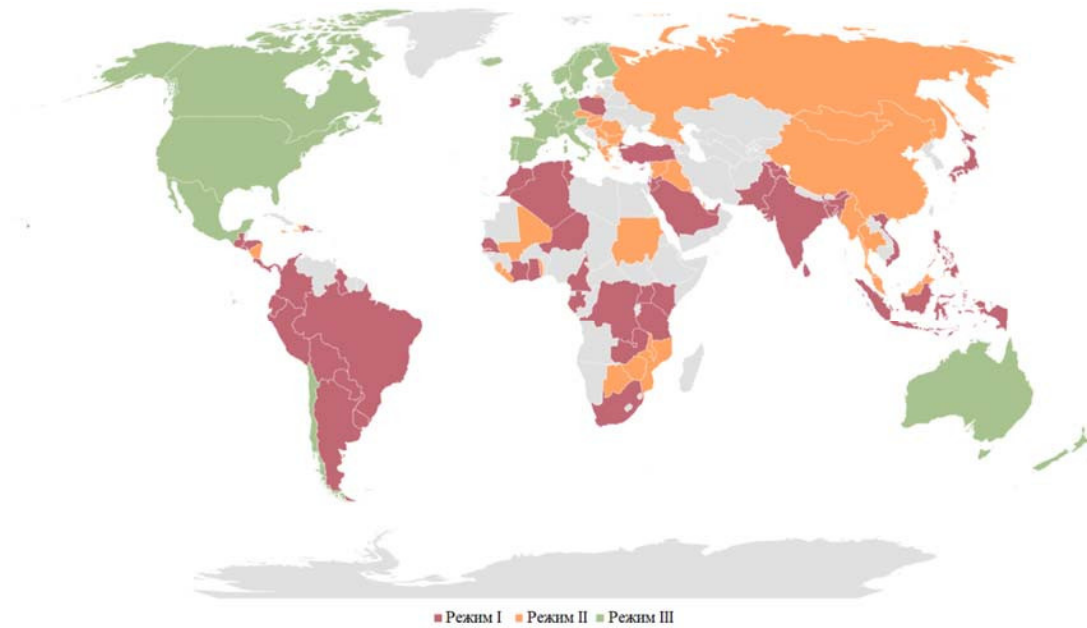
Информациони критеријуми за оцењене спецификације различитог броја режима са укљученим индикаторима институција као коваријата поново упућују на исти закључак о оптималном броју режима. Два од три критеријума јасно преферирају спецификацију са три режима раста. При томе упркос повећању броја оцењених параметара ( $n=39$  у моделу са коваријатама у односу на  $n=35$  у почетном моделу) сва три критеријума указују да је укључивањем институција као коваријата повећан степен прилагођености података. Такође је укључивањем коваријата више него преполовљена грешка класификовања, чиме је оправданост њиховог увођења у модел додатно потврђена. У Табели 20 представљена је подела земаља из узорка у један од три режима раста на основу постериорних вероватноћа које је модел оценио. Вероватноћа припадања неком од режима зависи како од кретања стопе раста, тако и од коваријата које су укључене у модел. Иако је за највећи број земаља у узорку вероватноћа припадања неком од три режима врло близу или једнака јединици, сама расподела је пробабилистичка (*Skrondal & Rabe-Hesketh, 2004*).

Додатна потврда статистичке значајности предложеног класификовања земаља спроведена је оцењивањем почетног модела података панела којем су придодате две вештачке варијабле за класификовање земаља у неки од три режима раста. Оцењени коефицијенти поред вештачких варијабли су статистички значајни на нивоу од 1% (Прилог 5) у обичном *pooled* моделу, као и у моделу са стохастичким индивидуалним ефектима. Ово упућује да постоји значајна разлика у расту између земаља у овако дефинисаним групама/режимима.<sup>92</sup> Груписање земаља у неки од режима приказује и Илустрација 8, где се јасно види да режим III представљају најразвијеније земље у свету. Овај режим одликује друга по реду просечна стопа раста од 2,08% за посматрани период, али и најмања стандардна девијација стопе раста од 1,55 која указује на изузетно стабилан тренд раста земаља у овој групи. Услед тога, земље у овом режим остварују и највећи просечан бруто домаћи производ по глави становника од 27.755 долара.<sup>93</sup>

---

<sup>92</sup> Модел фиксних индивидуалних ефеката не омогућава оцењивање ефеката уз варијабле чија вредност се не мења кроз време, те стога није могуће на овај начин испитати значајност коефицијената уз вештачку варијаблу.

<sup>93</sup> Бруто домаћи производ по глави становника је израчунат у међународним доларима по паритету куповне моћи (*World Bank – WDI*).



Илустрација 8. Груписање земаља према режимима раста

Режим II чине земље за које је просечна стопа раста од 2,31% у посматраном периоду била највећа, али чија стандардна девијација од 4,36 сведочи о значајној волатилности стопе раста. Као последица нестабилног раста и просечан ниво бруто домаћег производа по глави становника од 13.115 долара је око 2,1 пута мањи у поређењу са вредношћу које остварују земље груписане у III режим раста. Земље које се налазе у режиму раста II комбинација су транзиционих привреда из Европе (Албанија, Бугарска, Чешка, Мађарска, Румунија, Русија, Србија) и земаља Блиског истока, које су можда и најсвежији пример трансформације система где је много већи нагласак на политичким и друштвеним променама (Бахреин, Ирак, Иран, Катар, Саудијска Арабија, Сирија, Уједињени Арапски Емирати).

Земље у првом режиму су комбинација великих победника (Шри Ланка, Хонг Конг, Индија, Индонезија, Израел, Ј. Кореја, Мароко, Парагвај, Пољска, Сингапур, Турска, Уругвај, Вијетнам итд.) и губитника (Камерун, Колумбија, Конго, Габон, Гамбија, Сенегал, Обала Слоноваче, Кенија, итд.) када је стопа раста бруто домаћег производа *per capita* у питању (Durlauf et al., 2005). Услед тога, она јесте најнижа у поређењу са друга два режима (1,91% просечно за посматрани период), али је тај раст знатно стабилнији у односу на земље из

режима II (стандардна девијација износи 2,46). Мање варијације у расту упркос његовим нижим вредностима за последицу су имале да БДП по глави становника у посматраном периоду за земље из режима I износи 11.918 долара, што је представљало тек 10% мањи ниво у односу на режим II.

Табела 18. Припадност земаља режимима раста на основу модела са институцијама као коваријатама

Режим I				Режим II		Режим III	
Земља	П*	Земља	П*	Земља	П*	Земља	П*
Алжир	0.9975	Израел	0.9633	Албанија	0.9844	Аустралија	0.9936
Аргентина	0.6385	Јапан	0.9982	Боцвана	1.0000	Аустрија	0.9977
Бахреин	0.9904	Јордан	0.9489	Бугарска	1.0000	Белгија	0.9989
Бангладеш	0.9937	Кенија	0.9804	Кина	1.0000	Канада	0.9989
Боливија	0.9889	Ј. Кореја	0.8736	ДР. Конго	0.9983	Чиле	0.9982
Бразил	0.9823	Мароко	0.9965	Чешка	0.8731	Данска	0.9994
Брунеји	1.0000	Нигер	0.9995	Грчка	0.9066	Финска	0.9458
Камерун	0.8084	Пакистан	0.9967	Хаити	0.9744	Француска	0.9672
Колумбија	0.9798	Панама	0.8863	Мађарска	0.9996	Немачке	0.9890
Конго	0.9840	Парагвај	0.9297	Ирак	1.0000	Исланд	0.9911
Костарика	0.9913	Перу	0.9846	Јамајка	0.9888	Италија	0.9958
Обала Слоноваче	0.9768	Филипини	0.7670	Кувајт	0.9999	Јапан	0.9628
Кипар	0.9363	Пољска	0.9440	Либериа	1.0000	Мексико	0.9952
Доминиканска Република	0.9049	Саудијска Арабија	0.9986	Луксембург	0.9933	Холандија	0.9971
Еквадор	0.9878	Сенегал	0.9960	Малави	0.8049	Н. Зеланд	0.9520
Египат	0.9630	Сингапур	0.9868	Малезија	1.0000	Норвешка	0.9941
Салвадор	0.9392	Јужноафричка Република	0.9879	Мали	1.0000	Португал	0.9875
Габон	0.9543	Шри Ланка	0.9914	Малта	1.0000	Шпанија	0.9940
Гамбија	0.9987	Танзанија	0.9442	Монголија	1.0000	Шведска	0.9987
Гана	0.9892	Тунис	0.9895	Мозамбик	0.9989	Швајцарска	0.9846
Гватемала	0.9813	Турска	0.8955	Мјанмар	1.0000	Тајван	0.9423
Гвајана	0.9473	УАЕ	0.9978	Никарагва	0.7798	УК	0.9531
Хондурас	0.9718	Уганда	0.9585	Катар	1.0000	САД	0.9936
Хонг Конг	0.9437	Уругвај	0.8133	Румунија	0.9991		
Индија	0.9963	Венецуела	0.9225	Русија	1.0000		
Индонезија	0.9644	Вијетнам	0.9850	Србија	1.0000		
Иран	0.9990	Замбија	0.9595	Сијера Леоне	0.9829		
Ирска	0.7401			Словачка	0.6278		
				Судан	1.0000		
				Сирија	1.0000		
				Тајланд	0.7247		
				Того	0.6291		
				Тринидад и Тобаго	0.9289		
				Зимбабве	1.0000		

\* Вероватноћа припадања датом режиму раста

Оцењене вредности коефицијената за основну спецификацију модела са три режима и додатним коваријатама су приказане у Табели 19, упоредо са оценама које се добијају ако би се земље *a priori* груписале према методологији Светске банке према висини дохотка по глави становника.<sup>94</sup> Најчешћи поступак за повећање хомогености земаља у узорку приликом емпиријских испитивања детерминанти привредног раста или значајности појединачног фактора, представља груписање земаља по неком од унапред дефинисаних критеријума:

- развијене и земље у развоју,
- чланице *OECD*-а и остале,
- технолошке лидере и новоиндустријализоване,
- према вредности индекса хуманог развоја (*HDI*) и
- старе чланице ЕУ и остали (за европске земље).

Иако овакав приступ груписања повећава хомогеност земаља када је изабрани критеријум у питању, он се у потпуности заснива за коначном исходу посматране категорије, а не на начину на који су земље постигле тај исход. У том смислу се релативизују и занемарују разлике у процесу достизања одређеног степена развоја, чиме се битно угрожава исправност закључака који се изводе о природи привредног раста. Поред оцењених вредности коефицијената уз објашњавајуће варијабле и коваријате, у петој колони је дата вредност *Wald* тест статистике којом се утврђује укупна статистичка значајност објашњавајућих варијабли у моделу. У наредној колони приказана је вредност *Wald* теста за једнакост оцењених коефицијената између режима. На основу оцењених вредности коефицијената уз независне варијабле и коваријате у моделу коначних регресионих мешавина раста и њихове статистичке значајности, као и вредности *Wald* теста за једнакост оцењених коефицијената могу се извући закључци који се директно односе на испуњеност истраживачких хипотеза.

---

<sup>94</sup> Подела земаља на Доходак I, Доходак II и Доходак III извршена је према нивоу бруто националног дохотка – Доходак I: низак и нижи средњи ниво (до 4.035 долара); Доходак II: виши средњи ниво (4.036–12.475 долара); Доходак III: висок ниво (преко 12.476 долара).

Табела 19. Модел коначних мешавина са институцијама као коваријатама наспрам поделе према висини дохотка

Варијабле	Режим I	Режим II	Режим III	Wald test <sup>1</sup>	Wald test <sup>2</sup>	Доходак I	Доходак II	Доходак III
logGDPpc_0	-1,2478*** (0,1585)	-0,2935 (0,3083)	-1,1601*** (0,2319)	89,6014***	7,4213**	-0,4563* (0,2602)	-0,4856 (0,3248)	-0,2970* (0,1954)
logINV	1,6790*** (0,3046)	1,6731*** (0,5993)	-1,0174** (0,4221)	46,3458***	29,1845***	1,5610*** (0,3505)	1,0006 (0,7815)	1,6496*** (0,6321)
logEDU_0	0,9046*** (0,2637)	-1,3638*** (0,4407)	-1,5723*** (0,5152)	30,0190***	30,0189***	-0,0362 (0,3589)	-0,6090 (0,1,1306)	0,2911 (0,7824)
rPOP	-0,8687*** (0,0964)	-0,4944*** (0,1744)	0,2289* (0,131)	91,1743***	45,8392***	-0,5195** (0,2037)	-0,8656*** (0,3152)	-0,4903*** (0,1028)
logFIN	1,4353*** (0,2596)	0,4524 (0,3942)	-0,2422 (0,2260)	32,2358***	23,4103***	0,7454* (0,3892)	1,2490** (0,5350)	-0,3720 (0,4135)
logCRED	-1,8967*** (0,4483)	-0,1199** (0,0607)	-1,6115*** (0,4691)	33,7124***	25,1078***	-0,9224 (0,7140)	-0,1944 (0,1380)	-1,3087*** (0,4901)
logOPEN	0,3793*** (0,1560)	-1,3537*** (0,3252)	-0,2798* (0,1441)	26,9279***	25,7999***	-1,1125*** (0,2799)	-0,3846 (0,4925)	0,3872* (0,2298)
INS_1	0,2675** (0,1309)	1,2203*** (0,2740)	0,9511*** (0,1342)	75,795***	17,1419***	0,6671*** (0,1663)	0,5423* (0,3020)	0,2039 (0,1749)
INS_2	0,1014 (0,1074)	-0,5526** (0,2521)	-0,4545** (0,1841)	11,5084***	9,9648***	-0,1042 (0,1445)	-0,2055 (0,2154)	-0,0431 (0,1282)
Const.	22,4270*** (2,3394)	14,3887*** (3,5039)	21,6734*** (2,6552)	178,0377***	4,063	16,6479*** (4,4177)	12,7710*** (4,6729)	10,6586*** (3,7271)
<b>Covariates</b>								
Const.	6,0342*** (1,1926)	6,0533*** (1,4188)	-12,0874*** (2,1723)	32,0353***				
INS_1_0	-0,0919 (0,1433)	-0,3252* (0,1839)	0,4171* (0,2564)	3,196				
INS_2_0	-0,6900*** (0,1655)	-0,5497*** (0,1872)	1,2397*** (0,2733)	22,0229***				
R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> adj.	0,511	0,238	0,654			0,3242	0,1634	0,1596
Величина класе (у %)	0,489	0,315	0,196					
Просечна стопа раста	1,917	2,307	2,075					
INS_1 – просечан вр.	5,609	5,331	7,468					
INS_2 – просечан вр.	5,778	5,870	8,139					

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.  
1. значајност оцењеног коефицијента у моделу; 2. једнакост оцењених коефицијената између режима

### 3.6.2. Анализа емпиријских резултата

Тест укупне значајности објашњавајућих варијабли у моделу показује да су све варијабле оправдано укључене на нивоу значајности од 1%. Поред тога, оцењени коефицијенти се статистички сигнификантно разликују између три режима раста на нивоу значајности од 1% код осам од десет објашњавајућих варијабли. У случају индикатора нивоа БДП-а по глави становника у почетном периоду, нулту хипотезу о једнакости оцењених коефицијената између режима можемо одбацити на нивоу значајности од 5%. Са друге стране разлике оцењених вредности слободних чланова недовољно су велике да би се поуздано могло говорити о сигнификантним разликама између режима. Детаљан приказ *Wald* тест статистике са одговарајућим нивоом значајности дат је у Прилогу 6.1, где се може утврдити да ли постоји статистички значајна разлика између оцењених коефицијената за сваки пар режима (I и III, I и II, II и III).

Вредности оцењених коефицијената за индикатор формалних институција *INS\_1* када врши улогу стандардне детерминанте раста је појединачно статистички сигнификантан и позитиван код сва три режима. Добијене вредности указују да виши степен развијености формалних институција утиче позитивно на привредни раст. Оцењени коефицијент за индикатор неформалних институција *INS\_2* као стандардне детерминанте привредног раста је статистички значајан само у режимима II и III (на нивоу значајности од 1% и 10% респективно), при чему у оба случаја бележи негативну вредност. Овакав резултат сугерише да раст вредности индикатора у посматраним периодима негативно утиче на привредни раст.

Утицај формалних и неформалних институција на шири оквир раста, у којем остале детерминанте директно испољавају свој ефекат, представљен је кроз вредности оцењених коефицијената уз индикаторе институција као коваријата. Исправност избора коваријата на нивоу сва три режима је потврђена вредношћу *Wald* тест статистике на нивоу значајности од 1% само у случају другог индикатора институција који представља ефекте неформалних институција. На основу тога, разлике у неформалним институцијама могу да објасне разврставање земаља у неки од три режима раста, а тиме и разлике у ефектима основних



детерминанти привредног раста. Неформалне институције у зависности од посматраног режима немају свуда високо сигнификантан директан утицај на привредни раст. Међутим, оне могу објаснити да су неке привреде, које су оствариле висок степен привредног раста или им је ниво БДП-а по глави становника на нивоу развијених привреда, ипак по динамици раста ближе земљама у I и другом II режиму. Вредност оцењеног коефицијента за *INS\_2* као коваријату је за прва два режима негативна (иако код режима II није појединачно статистички сигнификантна), што значи да повећање квалитета неформалних институција смањује вероватноћу класификовања земље у овај режим раста. Код III режима, који чине најразвијеније привреде, оцењени коефицијент има очекивану позитивну вредност. Ово указује да се са даљим унапређењем неформалних институција повећава вероватноћа разврставања земље у овај режим раста.

Како програм LatentGOLD, који је коришћен за оцењивање модела коначних регресионих мешавина, не узима у обзир присуство фиксних индивидуалних ефеката, помоћу програма STATA поново су оцењене појединачне спецификације за сваки од три режима раста. Приликом новог оцењивања модела тестирано је присуство временских и индивидуалних ефеката, као и њихова природа (фиксна или стохастичка). Такође су спроведени тестови нарушености претпоставки модела панела како би се изабрао адекватни метод оцењивања (Прилог 6.3). Оцењене вредности на основу метода са фиксним индивидуалним и временским ефектима и *Driscoll–Kraay* стандардним грешкама представљене су у Табели 20.<sup>95</sup> Упоредо су дате оцене за три режима раста – са једне стране као резултата добијеног из модела коначних мешавина и са друге стране на основу *a priori* поделе земаља према висини дохотка.

---

<sup>95</sup> Пошто је код сва три режима и групе земаља класификованих у Доходак I констатовано присуство корелисаности грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду, за оцењивање њихове спецификације је коришћен метод са *Driscoll–Kraay* стандардним грешкама који узима у обзир присуство овог проблема.

Табела 20. Оцењене спецификације модела раста за групе земаља према припадности режиму у поређењу са поделом према висини дохотка

Варијабле	Режим I	Режим II	Режим III	Доходак I	Доходак II	Доходак III
logGDPpc_0	-3,4050*** (0,9022)	-5,4739*** (0,5892)	-4,4887* (2,4112)	-4,8841*** (0,5779)	-8,8486*** (1,7585)	-3,2838*** (1,0042)
logINV	1,4924*** (0,4053)	2,9011*** (0,4084)	0,6130** (0,2448)	1,3748*** (0,2145)	2,2221* (1,2577)	2,6008* (1,5725)
logEDU_0	-0,4136** (0,1568)	-10,4271** (4,4220)	-3,0054*** (0,6148)	-2,4154*** (0,8096)	-8,2930*** (2,3577)	-0,3411 (1,8359)
rPOP	-0,8929*** (0,1430)	-0,2453*** (0,0819)	0,1046 (0,0936)	-0,0585 (0,1308)	-2,0251*** (0,6787)	-0,8288*** (0,2569)
logFIN	0,2875 (0,4603)	2,6369*** (0,7908)	-0,0562 (0,3700)	0,6579 (1,0310)	2,7483** (12169)	-1,1089 (0,7033)
logCRED	-2,9159*** (0,4956)	-0,1488*** (0,0391)	-0,8939*** (0,1530)	-1,0994 (1,0195)	-0,1778*** (0,0476)	-2,6227*** (0,7962)
logOPEN	1,1547** (0,5543)	0,0575 (0,2853)	2,1976*** (0,5770)	-0,2090 (0,2123)	3,4729** (1,4938)	1,6192 (0,9337)
INS_1	0,8715*** (0,1538)	0,9765*** (0,1398)	0,7958*** (0,1482)	0,9056*** (0,1640)	1,4889*** (0,4848)	0,7264** (0,2401)
INS_2	0,0098 (0,0601)	-0,3212** (0,1182)	-0,0728 (0,2519)	0,3051*** (0,1005)	-0,7912** (0,3028)	-0,2031 (0,2075)
Const.	38,6010*** (2,2095)	65,5048*** (8,2460)	48,1665** (20,2434)	41,3772*** (6,1583)	84,3387*** (18,5156)	41,9035*** (6,4808)
t2	0,0980** (0,0450)	-0,2112 (1,1701)	-0,2809* (0,1607)	-0,7212*** (0,2009)	0,6802 (0,7912)	
t3	-0,5085*** (0,1077)	2,7723 (1,6989)	0,9014* (0,4962)	0,3213 (0,4668)	0,8744 (0,9677)	
t4	0,0802 (0,1590)	5,1279** (2,1548)	0,5500 (0,7490)	1,2408** (0,6075)	2,6595** (1,1617)	
t5	0,8320*** (0,2667)	5,9533** (2,6738)	-0,0155 (0,8907)	2,6782*** (0,7586)	3,8881*** (1,3884)	
t6	1,6682*** (0,4386)	6,9112** (3,0854)	0,9152 (0,8994)	3,7711*** (0,9431)	5,8320*** (1,6417)	
NT	311	159	125	216	146	206
F/Wald -stat	406,30	94,29	109,64	29,37	16,96	19,23
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>						
R <sup>2</sup> w	0,4653	0,5244	0,6969	0,5329	0,5379	0,3934
R <sup>2</sup> b					0,1273	0,1732
R <sup>2</sup> o					0,1048	0,1371

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно. Подела земаља на Режим I, Режим II и Режим III извршена је на основу модела коначних регресионих мешавина у програму *LatentGOLD* (погледати Табелу 18 класификација земаља). Подела земаља на Доходак I, Доходак II и Доходак III извршена је на основу методологије Светске банке према нивоу бруто националног дохотка – Доходак I: низак и нижи средњи ниво (до 4.035 долара); Доходак 2: виши средњи ниво (4.036–12.475 долара); Доходак 2: висок ниво (преко 12.476 долара).

Оцењени коефицијенти за иницијални ниво дохотка појединачно у сва три режима су статистички сигнификантни, при чему се режим II истиче са највећом вредношћу оцењеног коефицијента. У овако извршеној класификацији земаља на основу негативне вредности коефицијента може се тврдити да је присутан ефекат сустизања између чланица истог режима. Негативна вредност коефицијента уз ову

детерминанту сугерише да земље које су на почетку петогодишњег периода имале виши ниво дохотка, у просеку су бележиле ниже стопе раста и обрнуто. Како су у модел укључени и додатни фактори раста, овај резултат представља потврду испуњености претпоставке о условној  $\beta$ -конвергенцији (Mankiw et al., 1992). Ипак, треба имати на уму да се о присуству условне  $\beta$ -конвергенције може поуздано говорити само на нивоу групе земаља унутар једног режима, али не и за сваку појединачну земљу у целокупном посматраном периоду.

Оцењени коефицијенти за индикатор физичког капитала су позитивни и статистички сигнификантни за сва три режима на нивоу значајности од 1% и 5% у случају режима III, али са осетним разликама у величини. Највећи утицај повећања физичког капитала на привредни раст присутан је код земаља у режиму II, који у великом делу чине привреде које су у посматраном периоду биле или су још увек у процесу економске и/или друштвено-политичке трансформације. У случају режима I ефекат је готово упола слабији, док је код режима III који представљају најбогатије привреде вредност вишеструко мања. Разлика у интензитету утицаја може се објаснити разликама у степену развоја и ефекту базе који су присутни између прва два режима и III режима. Земље у режиму III раста, које имају највиши просечан ниво БДП-а по глави становника, налазе се у фази привредног развоја где највећи генератори развоја представљају иновације и идеје које долазе од високо обучене радне снаге. За разлику од њих, привреде које се налазе у режимима I и II још увек немају развијену основну инфраструктуру (саобраћајну, индустријску, и др.). Стога, унапређење овог сегмента обезбеђује много веће резултате по привредни раст у поређењу са земљама из режима III. Поред тога, технолошки развијене земље се налазе у фази привредног раста која се заснива на иновацијама и софистицираном пословању. За постизање успеха у овим сегментима много је битније улагање у развој људских компетенција него у физички капитал, што може објаснити разлику у вредностима оцењених коефицијената.

Индикатор хуманог капитала у сва три режима раста је негативан и статистички сигнификантан на нивоу значајности од 5% и 1% у случају режима III. Иако би се очекивало да постоји позитивна веза између додатне године школовања и привредног раста, добијене негативне вредности које су

сигнификанте могу бити последица чињенице да је образовање високо корелисано са иницијалним нивоом дохотка, као и са индикаторима институција (*Glaeser et al.*, 2004). У случају када је корелисаност између објашњавајућих варијабли довољно висока могу се јавити негативни ефекти попут промене знака утицаја или високих вредности стандардних грешака оцена услед чега оне могу изгледати статистички несигнификантно и када то нису. Негативна вредност коефицијента такође може бити последица хетерогености параметра, услед чињенице да је разврставање земаља извршено на основу неопаженог фактора који се може апроксимирати типом и нивоом развијености институција, а не на основу напретка земље у образовању (*Flachaire et al.*, 2014). Негативне вредности оцењених коефицијента могу сугерисати да степен образовања има ефекте на конвергенцију између земаља унутар истог режима. Земље које су имале виши степен образоване популације на почетку петогодишњег периода су у просеку спорије расле и обрнуто. То се у земљама које припадају I и II режиму донекле и може објаснити. Треба имати у виду да се налазе у фази где се привредни раст примарно генерише улагањем у физичку инфраструктуру и изградњом капиталне базе. У овој групи се такође налази и велики број привреда у транзицији од којих је један број, упркос протоку, више од две деценије и даље у истом процесу. Како период посматрања обухвата уједно и период великих привредних промена у овим земљама, негативне вредности могу бити последица ефеката који су специфични за посматрани временски период, а не и стварног негативног дејства образовања на привредни раст. Слични налази добијени су и емпиријским радовима који су се бавили овом тематиком (погледати *Cerović*, 2012: 427; *Campos*, 2001: 671).

Ефекат повећања броја становника (позитивна стопа раста популације) на раст БПД-а *per capita* статистички је сигнификантан за режиме I и II на нивоу значајности од 1% са очекиваним предзнаком. За земље које припадају I и II режиму, повећање популације негативно доприноси привредном расту. У случају најразвијенијих земаља овај коефицијент је позитиван, али није статистички сигнификантан. Негативна вредност оцењеног коефицијента у складу је са економском логиком да привреде које имају бржи раст популације теже повећавају ниво БДП-а по глави становника. Примери Кине, Индије и Пакистана

сведоче да упркос повећању популације земље могу бележити високе стопе раста у дужем временском периоду. Међутим, највећи број земаља Африке и Азије потврђује да константно висок природни прираштај представља притисак на ангажовање и расподелу расположивих ресурса у привреди.

Коефицијент за индикатор финансијске развијености у случају I и II режима раста је позитиван, док је код режима III добијена негативна вредност, али је само оцена за режим II статистички сигнификантна на нивоу значајности од 1%. Очекивано је да већи степен развијености целокупног финансијског система позитивно делује на привредни раст, што је случај за земље груписане у други режим, и то са интензитетом који је приближан доприносу инвестиција у физички капитал. Висок допринос овог фактора може се објаснити чињеницом да, за разлику од осталих реформи, спроведене реконструкције финансијског система обично су оцењиване као врло успешне. Оне су допринеле промени власничке структуре кроз улазак страног капитала и финансијско реструктурирање државних предузећа у транзиционим привредама које су сконцентрисане баш у режиму II. Креирање нових могућности за прикупљање капитала на тржишту, али и повећавање сигурности и предвидљивости исхода везаних за пласирање капитала позитивно је деловало на повећање опште привредне активности за земље у овом режиму раста.

Утицај кредитне активности на привредни раст је негативан за сва три оцењена режима на нивоу значајности од 1%, што не представља очекивани резултат за овај фактор раста. Овакав резултат може бити последица чињенице да посматрани период обухвата и фазу велике кредитне експанзије и међународне финансијске кризе 2008. године, када је након периода великог раста кредитне активности уследила снажна контракција на банкарском тржишту услед глобалне рецесије. Највећи негативан утицај повећања кредитне активности на раст БДП-а *per capita* забележен је код земаља у режиму I, у којем су доминантно заступљене најнеразвијеније привреде у узорку. Висока вредност оцењеног коефицијента указује да неконтролисана кредитна експанзија може имати знатно лошије ефекте по раст у случају новог шока на финансијским тржиштима или снажније депрецијације домаће валуте.

Већи степен отворености привреде делује на повећање привредног раста код сва три режима на основу позитивних вредности оцењених коефицијената уз овај индикатор, при чему он није статистички значајан за земље у II режиму. За земље у режиму I и режиму III, оцењени коефицијент је значајан на нивоу од 5% и 1% респективно, уз осетне разлике у интензитету. Иако раст трговине и интегрисаности земаља у међународно тржиште позитивно делује на привредни раст, чини се да најразвијеније земље из режима III генеришу највеће користи по основу овог фактора. Статистичка несигнификантност оцењеног коефицијента за земље у режиму II и релативно малог позитивног доприноса за земље у режиму I може бити последица специфичних изазова са којима се привреде у развоју и транзицији суочавају приликом интегрисања у међународне економске токове. Досадашња истраживања сугеришу да смањивање трговинских баријера и повећање отворености привреде може највише да утиче на раст привреда у развоју, али овај ефекат најчешће изостаје услед недостатака комплементарних фактора попут институција, капитала заснованог на знању и информацијама (*know-how*), и слично (*Noguer & Siscart, 2005*). Такође, битан фактор је и начин спровођења трговинске либерализације која ако није координисана са индустријском политиком може довести до негативних ефеката услед неспремности привреде да се такмичи са конкуренцијом из окружења (*Chang, 2010*).

Посматрани индикатори институционалне инфраструктуре чији је утицај на привредни раст у фокусу овог модела, показују различит начин деловања. То се види на основу оцењених вредности коефицијената уз ове варијабле. Први индикатор *INS\_1* који представља комбинацију формалних институција у једној привреди статистички је сигнификантан код сва три режима раста на нивоу значајности од 1%. За сва три режима раста вредности оцењених коефицијената показују да побољшање институционалног окружења везаног за економске институције позитивно делује на привредни раст, што је у складу са налазима највећег броја претходних истраживања из ове области. Највећи значај додатног развоја формалних институција за привредни раст констатован је за земље у режиму II, док је најмања вредност оцењеног коефицијента уз ову варијаблу забележена код III режима раста. Укупно посматрано, разлике вредности

оцењених коефицијената између сва три режима нису толико велике као у случају инвестиција у физички капитал. Ови резултати потврђују значајну улогу које базичне формалне институције имају за привредни раст, без обзира на фазу развоја у којој се привреда налази или начина на који привреда трансформише расположиве факторе у аутпуте. За даљу надоградњу истраживања било би интересантно утврдити да ли релативно различите комбинације иницијалних индикатора на основу којих је ова варијабла дефинисана (закон и уређеност, квалитет бирократије и остале) могу имати сличне коначне вредности фактора.

Код другог индикатора институција *INS\_2* који претежно обухвата систем неформализованих односа, утицај на привредни раст је значајно другачији. У случају груписања земаља у различите режиме раста, ова варијабла утиче на привредни раст само у случају режима II при нивоу значајности од 5%. Оцењени коефицијент је притом негативан. Стога, за овај режим раста би се могло закључити да је у посматраном периоду унапређење квалитета постојећих неформалних институција смањивало привредни раст. Добијени резултат за привреде у режиму II може се објаснити и у контексту посматраног периода који за највећи део њих обухвата раздобље економско политичке трансформације постојећег система. Пратећи препоруке утицајних међународних институција (ММФ, Светска банка, ЕБРД, итд.) процес транзиције у овим земљама је био условљен најчешће врло грубим раскидом не само са економским, већ и политичко-друштвеним системом. Тиме су занемарени потенцијални негативни ефекти убрзане промене дела институционалног окружења које се типично мења еволутивним путем кроз мање постепене промене. Вештачко пресађивање политичких институција у привреде које немају претходно искуство са истим често може проузроковати појаву њиховог формалног прихватања. Ипак, суштина подстицаја који се формира на тај начин представља прилагођавање нових институција постојећој структури утицаја, интересних група, неформалних односа и обичаја, што може имати горе ефекте него постепена промена оригиналних институција (*Andrews, 2013*). Подаци из модела коначних регресионих мешавина су у складу са овом констатацијом (Табела 19). Они потврђују значајан позитиван утицај формалних институција у основном моделу привредног раста, док је директан утицај неформалних институција несигнификантан или значајан, али са

негативним доприносом. Са друге стране, овај фактор је изузетно статистички значајан као фактор који објашњава разлике у путевима којима су привреде кретале приликом генерисања раста. Индикатор *INS\_2* је у моделу коначних мешавина као коваријата статистички сигнификантна на нивоу од 1%, док је индикатор формалних институција *INS\_1* статистички несигнификантан или значајан тек при нивоу од 10%. Ови резултати указују на постојање дела институционалне инфраструктуре – првенствено неформалних институција – који делује посредно на привредни раст одређујући модел раста у дугом року. За разлику од њих, формалне институције своје ефекте остварују директније у интеракцији са осталим детерминантама раста.



## 4. СПЕЦИФИЧНОСТИ УТИЦАЈА КОРУПЦИЈЕ НА ПРИВРЕДНИ РАСТ

### 4.1. Концептуални проблеми анализе корупције

Један од базичних изазова проучавања корупције односи се на то како дефинисати корупцију (*Johnston, 2001*). Иако се чини да је ово само проблем семантичке природе, начин на који се корупција дефинише значајно утиче и на начин истраживања и коначног мерења. Званична међународна дефиниција корупције још увек не постоји. Највећи број истраживача користи дефиницију према којој је корупција употреба јавне (државне) позиције зарад личне користи на начин којим се крше постојећа правила игре. Проблематичност ове дефиниције огледа се у томе што не обухвата активности попут прања новца, црног тржишта, финансијских превара и сличних активности која не укључују јавну позицију.

Феномен корупције се за теоријске и емпиријске студије може дефинисати на различите начине. То са једне стране има предност за истраживаче који посматрају посебне облике или анализирају корупцију у одређеним сегментима друштва, али са друге стране доводи до немогућности компарација између већине спроведених студија о корупцији. Најчешће коришћена дефиниција, коју примењује и Светска банка, корупцију представља као злоупотребу јавне моћи (позиције) за стицање приватне користи.

Неутралнија дефиниција коју заступају неки аутори описује корупцију као намерно непоштовање понашања по принципу „ван дохвата руке” у циљу присвајања користи из таквог понашања за себе или повезане особе (*Tanzi, 1995*). Ова дефиниција, за разлику од прве, не ограничава се на случајеве корупције у вези са обављањем јавних функција. У великим приватним компанијама случајеви проневере, малверзација са избором добављача или непотизам приликом запошљавања присутни су као и у јавним предузећима. Поред тога, постоје примери злоупотребе јавне позиције чији циљ није било стицање приватне користи, већ користи за политичку партију, друштвену или религијску групу, пријатеље, чланове породице и слично. Примери привреда у транзицији показују

да се злоупотреба јавне функције често чини ради прикупљања финансијских средстава за владајућу политичку партију (*Innes*, 2014).

Неки облици корупције не обухватају узимање мита или други облик финансијске користи. Јавни службеник који користи своју позицију да би обезбедио асфалтирање пута до своје сеоске викендице такође је укључен у коруптивни процес који не укључује узимање мита или неки други облик новчаног плаћања. Овај и повезани примери злоупотребе положаја отежавају јасно разликовање корупције од трагања за рентом. Ово додатно компликује прецизно одређивање узрока који доводе до корупције и њених даљих ефеката на економску активност. Сличан проблем се јавља када треба разликовати мито од поклона, где се у оба случаја јавља давање материјалног добра, али само у случају мита овај подразумева реципрочан чин. Иако је јасно да постоји кључна разлика између ова два случаја, у пракси их је врло тешко разликовати. Да ли постоји вредност након које поклон прераста у мито, и ако постоји да ли је ипак оправдано ако га дамо члану породице особе која нам пружа неку услугу? Да ли разлика између поклона и мита зависти од тога да ли се сам чин размене обавља јавно пред свима или приватно без знања осталих? Сва ова питања немају дефинитиван и јасан одговор који је једнак за свако друштво и историјски период, што само потврђује изузетан ниво комплексности коју анализа корупције подразумева.

Иако је корупција као феномен присутна у друштву већ од првих облика заједничког организовања људских активности, њено значење је суштински повезано са начином на који друштво реагује на правила али и активности које иста та правила крше (*Moreno*, 2002). Дефиниције корупције обично су сконцентрисане на различита одступања у понашању јавних службеника, чиме је занемарено неетичко или незаконито понашање тржишних актера у приватном сектору. Пошто понашање корумпираних јавних службеника има много шире ефекте по друштво путем политика које се спроводе, највећи број студија о корупцији покушава да разуме основне факторе који одређују ниво и обим корупције у друштву. Имајући на уму концептуалне проблеме везане за дефинисање корупције, један број истраживача се све више посвећује истраживању појединачних облика корупције и фактора који могу објаснити

склоности јавних службеника ка коруптивном понашању. Студија коју је спровео *Lavena* на подацима за земље Латинске Америке из Светског упитника о вредностима<sup>96</sup> (*WVS*) показује да старост, ниво образовања, културне вредности и поверење у јавне организације утичу на попустљивост према корупцији (*Lavena*, 2013). Слична студија заснована на подацима о 55.000 појединаца из 30 земаља показује да постоје разлике између земаља, али и између појединаца када је у питању вероватноћа да ће им бити тражен мито од стране јавног службеника (*Moran*, 2008). Особе са високим образовањем и високом зарадом имају веће шансе да им буде тражен мито, као и мушкарци, што се у овом случају донекле објашњава већим присуством мушкараца на тржишту. Већу изложеност имају и особе испод 20 и преко 60 година старости, док су особе које живе ван већих градова мање изложене ризику. Карактеристике на нивоу земље које су повезане са присуством коруптивних случајева јесу ниво сигурности власничких права, просечан ниво образовања и стопа незапослености. Побољшање сваког од ових фактора за једну стандардну девијацију смањује склоност корупцији за готово један процентни поен на нивоу земље.

#### **4.1.1. Методолошки проблеми праћења корупције**

Највећи део методолошких дебата о приступу истраживања корупције може се свести на разлике између приступа заснованог на генералним индикаторима корупције и другог који се заснива на конкретним случајевима корупције у пракси. У литератури се ова дискусија често назива и холистичким, наспрам приступа заснованог на варијаблама. Холистички или приступ заснован на конкретним случајевима корупције истиче се својом комплексношћу, примерима из праксе и дубоком анализом. Истраживачи који заступају овај приступ често користе студије случаја да би разумели сложеност механизма који утиче на све учеснике процеса. То им уједно даје и бројне информације за детаљно објашњење проблема. У студијама случаја целокупан систем је већи него прост збир саставних делова, на основу чега заступници холистичког приступа

---

<sup>96</sup> World Value Survey

истичу да односи између варијабли не могу бити исти за различите случајеве који се испитују (*Katznelson, 1997*). За разлику од холистичког приступа, истраживања која се заснивају доминантно на варијаблама дају већи значај једноставности и општости. Наглашено је тестирање узрочно–последичних веза које су претходно теоријски изложене. Овај тип истраживања се фокусира на откривање фактора који могу објаснити функционисање феномена који се испитује. Истраживање се обично спроводи на бази макрокомпаративних студија где су државе јединице посматрања. У истраживањима која се заснивају на варијаблама циљ је првенствено разумети последични ефекат појединих фактора на друге варијабле, док је разумевање целокупног система у којем се одређени феномен јавља донекле запостављено.

Када је предмет истраживања корупција, компаративне макро студије засноване на варијаблама заступљеније су у односу на истраживања која се заснивају на студијама случаја. Доминација приступа истраживања који се заснива на варијаблама резултат је фокуса истраживача на добијање опште употребљивих закључака који се добијају у овим студијама, за разлику од специфичних решења која се можда не могу применити у другим случајевима код холистичког приступа. Додатни разлог везан је за чињеницу да истраживања на основу студије случаја често бирају специфичне примере за анализу који се пре могу сврстати у екстремне исходе него у типичне случајеве.

За разлику од њих, истраживања заснована на варијаблама се темеље на знатно већем броју случајева који се бирају на основу сличних карактеристика или путем статистичких метода избора узорка. У том смислу, имају велику предност над истраживањима са холистичким приступом код којег се јавља проблем недовољне идентификованости јер број променљивих које објашњавају често превазилази број случајева на основу којих их оцењују (*Liebersson, 1991*). Истраживања која се заснивају на варијаблама обично раде са узорцима код којих је број јединица посматрања већи од броја објашњавајућих варијабли. Ово им омогућава да тестирају исправност спецификације и различито формулисане или супротстављене хипотезе. Када се холистичка истраживања заснивају на етнографском приступу могућност репликовања решења је практично искључена. У случају истраживања заснованог на варијаблама научна заједница може

релативно лако проверити презентове резултате пошто су конкретнији по питању процедуре која је коришћена.

#### 4.1.2. Проблем операционализације варијабли

Емпиријска анализа корупције са собом носи велики број изазова на које се мора обратити пажња при самом почетку истраживања како би се обезбедила употребљивост добијених резултата. Први проблем, који је већ истакнут, односи се на јасно дефинисање термина који се испитује и избор индикатора који ће корупцију на тако дефинисан начин адекватно мерити. Приликом дефинисања корупције истраживачи најчешће користе приступ који корупцију објашњава као понашање јавних службеника које одступа: од јавног интереса (*Mauro*, 1995), од доминантних моралних стандарда (*Brooks*, 1909) или од односа принципала–агента између гласача, политичара и бирократа као исхода демократског изборног система (*Rose-Ackerman & Palifka*, 2016). Оваквим дефинисањем корупције се већ на самом почетку отвара могућност за дискусију у вези са вредносним ставовима, које је неопходно укључити да би сама дефиниција била функционална. Под тим се подразумева различита могућност интерпретације шта је то јавни интерес, који морални стандардни су преовлађујући у друштву, тј. коју референтну вредност узимамо као основу за констатовање да је дошло до одступања.

У случају трећег приступа који се заснива на односу принципал–агент, питање је чије смањење корисности узети као сигнал да је корупција присутна – да ли уважити случај када се смањује корисност свих појединачно или када се смањује само корисност за гласачко тело и слично. Дефинисање корупције као појаве која доводи до одступања од неког идеалног стања аутоматски креира проблем јер истраживачи често имају различите ставове о томе које стање је идеално. Чак и најчешће коришћена дефиниција корупције као злоупотребе јавне функције за личну корист може се критиковати из истих разлога. Висина личне користи коју неко може да оствари користећи се јавном функцијом, а да се то сматра или не сматра корупцијом, зависи од општег моралног стандарда у друштву и/или законског оквира. Проблем је што различита друштва имају

различите моралне и законске норме о томе шта је граница након које употреба јавне функције прелази у злоупотребу. Услед тога, сва истраживања морају узети у обзир ове разлике приликом извођења општих оцена или предлога политика за борбу против корупције.

Како би се избегла замка дефинисања корупције преко одступања од идеалног стања, истраживачи могу применити алтернативни начин одређивања корупције као система са конкретним карактеристикама. На тај начин се циљ анализе помера ка разумевању фактора који су допринели појави и опстанку система који подстиче коруптивно понашање. У том случају се корупција анализира као сигнал паралелног присуства два облика друштва, цивилног и примордијалног, која су често некомпатибилна (*Ekeh, 1975*). По истом принципу се корупција може дефинисати као производ прихватања тржишног одређивања цена за јавна добра и услуге насупрот модела алокације са унапред дефинисаним ценама (*Tilman, 1968*).

Један од најновијих начина дефинисања корупције, који се све чешће користи, презентовали су *Hellman et al. (2000)*. Ови аутори су концепт корупције поделили на три облика интеракције између предузећа и јавних службеника: утицај, заробљена држава и административна корупција. Подела на ова три типа корупције извршена је на основу извора и расподеле ренти које се јављају у коруптивном односу. Вршење *утицаја* као облик корупције јавља се када предузећа могу путем веза и контаката обликовати формулацију нових закона како би извукла ренте у будућности без обавезе плаћања јавним званичницима. *Заробљена држава* је последица давања мита јавним званичницима од стране предузећа која тим путем мењају правила игре (законске норме) како би га прилагодили сопственим потребама. *Административна корупција* јавља се када јавни службеник користи дискрециону моћ за извлачење ренти од предузећа. Овакав приступ не узима у обзир да ли учесници неко понашање сврставају у корупцију, већ утврђује јасно одређене критеријуме према којима се констатује присуство корупције, што додатно олакшава спровођење компаративних студија. Разлагање концепта корупције на три облика отвара могућност детаљнијег разумевања проблема уколико за различите форме корупције постоје разлике у томе шта их подстиче и последица до којих оне доводе. Истицање изазова које

дефинисање корупције носи са собом не значи да сам феномен не треба истраживати. Неопходно је имати јасан преглед свих приступа јер могућност компарације резултата и њихових импликација у великој мери је условљена сличношћу полазних дефиниција.

Праћење нивоа корупције на основу конкретних случајева, броја јавних службеника укључених у трансакцију или преко новчане вредности јесу облици објективног мерења корупције. Избор између наведених инструмената зависи од доступности података, као и од њихове поузданости. У ту сврху се могу користити медијски извештаји, судски списи или документа званичних агенција за борбу против корупције. Предност мерења заснованог на објективним показатељима односи се на непристрасност добијених података од самог истраживачког процеса (низак ниво реактивности), као и дужи временски период за који се подаци могу пратити уз релативно ниске трошкове. Упркос томе, објективни показатељи имају своје недостатке, попут систематске пристрасности услед природе самог феномена корупције која се труди да буде прикривена. Документа и подаци који се користе не морају нужно осликавати реалну слику ако су настали под утицајем интересних група на власти које су компромитоване. Додатни проблем је немогућност међународног поређења оваквих података услед методолошких разлика у прикупљању и њиховој обради кроз време.

За разлику од њих, подаци из анкете омогућавају истраживачу да умањи потенцијалну пристрасност која се јавља приликом мерења. Анкетирањем се елиминишу проблеми разлика у начинима прикупљања и обраде података, пошто истраживачи могу да спроведу анкету у више земаља на основу јасно дефинисаног методолошког оквира. На тај начин се добија и велики број опсервација, чиме је могуће вршити компарацију, али и спровођење различитих статистичких тестова. Ипак, овај приступ са собом повлачи високе трошкове прикупљања података уколико се истраживање спроводи од почетка, а не на основу секундарних података из анкета. Недостатак је и то што добијени подаци осликавају ставове испитаника о присуству корупције који не морају бити прецизна мера стварне корупције у друштву.

#### 4.1.3. Изазови мерења корупције

Проблем квантификовања се јавља као један од највећих изазова проучавања корупције и њених ефеката на основне економске показатеље напретка друштва. Основа проблема огледа се у немогућности да се добије јединствени став шта све чланови једног друштва сматрају корупцијом, услед чега је са истраживачке тачке исправније дискутовати о одређеним облицима корупције који се лакше или теже могу констатовати и пратити. Уколико се прихвати најчешће коришћена дефиниција корупције, која се ограничава на мито примљен од стране државног службеника, могуће је теоретски и у пракси квантификовати ниво корупције преко величине мита. Овај показатељ би требало да садржи две информације – број случајева корупције и количину плаћеног мита – које пружају ширу слику у односу на само један број.

Неопходност оваквог приступа произилази из различитих начина на које се корупција манифестује. У случају САД може се дискутовати о великом степену заробљености државе у којој мали број утицајних службеника добија огромне суме за лобирање и усвајање или блокирање неких закона. Укупни износи средстава, која су ангажована у овом случају, могу да превазилазе количине мита који се плаћа у неким малим привредама у развоју за које је типично присуство ситне корупције у администрацији. У том случају, према износу мита који се плаћа, САД би у односу на малу привреду у развоју биле рангиране као више корумпирана привреда, али према броју трансакција подаци би показивали обрнуто. Ако се у целу причу укључе и остале димензије корупције, лако се може закључити да креирање једног показатеља може бити остварено само уколико се свесно прихвати трошак у виду растуће непрецизности и генерализације.

Решавање проблема у научном процесу захтева да се прво проблем јасно дефинише, тј. да се омогући правилно дијагностификовање његовог присуства. Покушај мерења корупције без јасно дефинисаног система шта се под корупцијом подразумева представља пример имитације научног процеса у жељи да се он опонаша без схватања шта он суштински представља. Потребно је доћи до консензуса да ли давање мита, које се одвија уз обострану сагласност, представља исти феномен као и изнуда где је једна страна принуђена на прихватање односа.



Такође, разматра се да ли исто посматрати ситну корупцију, која се најчешће јавља између грађана и службеника у јавним установама, и крупну корупцију или заробљавање државе која укључује креаторе закона, високе државне службенике и представнике крупног капитала, мултинационалне компаније и слично. Ове разлике су изузетно важне за исправно поређење земаља према нивоу корупције. Услед тога, када се узму у обзир количине средстава које у су у САД изгубљене у скандалима са финансијском институцијом *Federal Savings and Loan Insurance Corporation* у два наврата током 80–их и 90–их, затим у скандалу са *Enron Corporation* или приликом последњег краха хипотекарног тржишта 2007. године, ова привреда би можда била рангирана лошије у односу на неку од привреда у развоју према нивоу корупције. Слично се може рећи и за скандал са варањем на тестовима потрошње и загађења код дизел мотора, који су прво уочени код аутомобила марке *Volkswagen* на америчком тржишту, а затим и код још неких произвођача. Укупан трошак овог скандала за *Volkswagen* крајем 2017. године попео се на преко 30 милијарди долара, пошто је утврђено да је произвођач још од 2006. године знао да његови мотори неће моћи да испуне растуће еколошке услове у будућности. Упркос томе, ниједна кривична оптужница против представника ове компаније у Немачкој није подигнута. Очигледно је да се постојеће мере корупције доминантно ослањају на ставове експерата и пословних људи о присуству корупције у јавним институцијама. Такав приступ мерења корупције има своју употребну вредност, али се не може сматрати да се тиме добија општа мера корупције у друштву.

Креирање или избор адекватног показатеља умногоне зависи и од самог циља који се жели постићи. Уколико полазимо од идеје да се корупција мери како би се на основу добијених информација ефикасније борили против ње, изузетно је дискутабилно да ли тада користити индикаторе који се заснивају на перцепцији. У досадашњим испитивањима показано је да на перцепцију значајно могу утицати фактори који немају никакве везе са појавом која се испитује. Испитаници дају додатни значај сопственом искуству. На пример, особе чији члан или чланови породице су пушачи даваће много већу оцену заступљености пушења у друштву. Такође, на перцепцију у великој мери могу утицати медији путем циљаног пласирања вести. Један од типичних примера за то је рат у Ираку, где су

испитаници у САД као разлог за нападе највише наводили недозвољено хемијско и биолошко оружје за масовно уништење које је Ирак поседовао. Како би испитали ефекат медија и политичке реторике на обликовање става јавног мњења, у више наврата су вршена анкетања која показују да су испитаници и даље наводили поседовање оружја за масовно уништење, чак и када је јавно објављено да Ирак није имао програм за развијање биолошког или нуклеарног наоружања (*Nyhan & Reifler, 2010*). Извештавање медија често је под утицајем сензационализма или политике, што може значајно утицати на перцепцију присуства корупције у друштву. Као потенцијални недостатак показатеља заснованих на перцепцији истиче се и могућност утицаја на ове показатеље јасно усмереним јавним кампањама. Уколико би у кратком року држава желела да побољша своју позицију према вредности показатеља перцепције корупције, довољно би било да ангажује саветнике за односе са јавношћу и селективно у медије пласира извештаје о решеним случајевима злоупотребе јавне функције.

Посматрано са становишта времена и новца, овај приступ је много ефикаснији у поређењу са политикама које би морале да се креирају и имплементирају како би се стварно смањили случајеви корупције. Додатни проблем индикатора који су засновани на корупцији је и то што често ослањање на њих може довести до пораста случаја корупције у пракси. Показатељи корупције засновани на перцепцији, који указују на њено високо присуство у одређеним секторима државне управе, могу навести појединце да покушају да подмите неког службеника уколико мисле да је то уобичајено. У студији која испитује ставове о корупцији у Украјини установљено је да висока перцепција корупције у друштву утиче на појединце да давање мита схватају као неизбежну активност приликом рада са јавним службеницима, док код јавних службеника ствара став да примањем мита не чине ништа лоше (*Cabelkova, 2001*).

### *Мерење немерљивог*

Већ при првом размишљању о корупцији као феномену који је занимљив за анализу, већина истраживача се сусреће са проблемом праћења тог феномена чија сама појава зависи од тога да ли може да остане прикривен. Највећи број коруптивних радњи је скривен од јавности и ретки су случајеви да је неком у интересу да се његово учешће открије. Самим тим, мерење корупције је знатно компликованије од мерења типичних друштвено-економских појава јер су актери од којих зависи мерење подстакнути да прикрију своју укљученост у неки коруптивни акт. До средине 90-их година прошлог века, истраживање корупције се у великој мери заснивало на студијама случајева јер није постојала конкретна методологија мерења нити међународно упоредиви индикатори корупције који би омогућили компаративну анализу и извођење неких општих закључака. Подаци који су били на располагању истраживачима су засновани на конкретним случајевима корупције из праксе, из *ad hoc* анкета или јавних база података о судски процесуираним случајевима.

Највећи проблем у истраживању корупције, који је истакао и *Leys* (1965), јесте да се чињенице не могу открити или ако се и открију не могу се доказати. Највећи број почетних анализа макро ефеката корупције на бази временских серија или упоредних података између земаља критикован је због спекулативних и непоткрепљених података који су коришћени (*Huntington*, 2006). У стручној јавности је услед очигледних проблема детектовања корупције дуго владало становиште да ју је немогуће мерити нити проценити. Уз то су и покушаји поређења земаља по питању нивоа корупције или промена у једној земљи између временских тачака категоризовани као немогући или бесмислени (*Scott*, 1969).

Проблеми развијања индикатора за феномен који је у супротности са законским или доминантним моралним нормама друштва од раније су присутни у друштвеним наукама (производња и конзумирање наркотика, трговина белим робљем, расизам, итд.). Ови проблеми се вишеструко увећавају ако на основу таквог показатеља треба добити закључке који су валидни између различитих политичких и правних система или између различитих временских периода. Примарни подаци из судских процеса везаних за проневеру, изнуду или мито су

на први поглед идеални материјал за конструкцију индикатора. Међутим, они више говоре о ефикасности спровођења закона и независности судства него о присуству корупције у одређеним елементима друштва или просечном износу мита који се плаћа. У студији о методологији која се примењује у друштвеним наукама, корупција се сврстава у класичан пример друштвених феномена који се не могу мерити јер по природи теже да буду прикривени (*Dogan & Kazancigil, 1994*).

Пред крај XX века тема корупције добија на значају у радовима економиста који су се бавили привредама у развоју и транзицији. Велики број политичких скандала и злоупотреба положаја, поготово код привреда у транзицији приликом процеса приватизације, утицали су да се феномен корупције сврста у групу узрока ниске развијености и спорог економског напретка. У том периоду се од стране неколико међународних признатих аутора из области истраживачких организација развија и методологија мерења перцепције корупције како би се обезбедила основа за праћење ове појаве и поређење ефеката између земаља. Као производ овог процеса настаје Индекс перцепције корупције<sup>97</sup> (*CPI*) који објављује организација Међународна транспарентност, као и индикатор контроле корупције<sup>98</sup> (*CC*) који је само један од индикатора креираних у склопу пројекта под називом „Индикатори владавине у свету”<sup>99</sup> (*WGI*) који подржава Светска банка. Ово су само два најчешће коришћена индикатора корупције, који своју популарност дугују чињеницама да се објављују на годишњем нивоу и доступни су за релативно велики број земаља. Поред њих, за праћење корупције се користе и подаци Анкете о пословном окружењу и перформансама предузећа<sup>100</sup> (*BEEPS*), као и из Анкете о ставовима предузетника<sup>101</sup> (*EOS*), који су такође доступни за велики број земаља. Фокус им није искључиво на праћењу корупције, већ на утврђивању свих препрека са којима се предузећа сусрећу у пословању.<sup>102</sup>

---

<sup>97</sup> *Corruption Perception Index*

<sup>98</sup> *Control of Corruption*

<sup>99</sup> *Worldwide Governance Indicators*

<sup>100</sup> *Business Environment and Enterprise Performance Survey*

<sup>101</sup> *Executive Opinion Survey*

<sup>102</sup> За разлику од *EOS*-а који се спроводи сваке године, анкета *BEEPS* услед знатно већег обухвата предузећа по земљама у узорку се спроводи у интервалима од 3 до 4 године.

Заједничко за све наведене индикаторе је да представљају субјективне показатеље нивоа корупције. Добијају се на бази упитника који не мери лична искуства испитаника са корупцијом, већ њихове ставове о присуству корупције у одређеним сферама друштва. Иако је могућност мерења корупције на основу података перцепције често била мета критика, оно што је од суштинског значаја је колико су такви подаци поуздани и које су могућности и ограничења које такав тип података поставља пред истраживача. Упитници на основу којих се креирају индикатори корупције обично представљају ставове једног дела популације. Најчешћи избор за узорачки оквир су извршне позиције у средњим и великим фирмама јер се сматра да људи на тим позицијама имају највише информација у вези са корупцијом.

Приликом креирања упитника један од стандардних проблема је пристрасност јединица у узорку, односно појединаца који дају одговоре на питања. Овај тип пристрасности је увек присутан када се креира индикатор на основу субјективних ставова испитаника. Међутим, оно што може бити већи проблем за међународно поређење је присуство системске пристрасности. Ово се дешава када услед деловања екстерних фактора већина популације има тенденцију ка песимизму или оптимизму код давања оцена. Како би се отклонили ови ефекти препоручено је да се у упитник поред стандардних убаци и контролна питања, која су везана за мерљиву појаву (ниво девизног курса, стабилност електричне мреже, доступност интернета и сл.). Тиме се могу искључити појединци чији одговори значајно одступају од очекиваног интервала или се могу извршити корекција свих одговора за фактор претераног оптимизма/песимизма (*Hellman, 2000*). Поред потенцијалне пристрасности за коју не можемо рећи да је са предумишљајем, додатни проблем је ограничена искреност оних који попуњавају упитник. Код питања која се тичу друштвених или културних табуа или радњи које подразумевају суделовање, испитаници могу прикрити своје искрене ставове или искуства. У случају испитивања корупције, испитаници ће увек пре пријавити случајеве када је од њих тражен мито, него када су они били ти који су иницирали коруптивну радњу.

### *Практични изазова мерења на примеру индекса перцепције корупције – CPI*

Праћење нивоа корупције помоћу постојећих индикатора са собом носи проблем типичан за готово све компаративне студије које се заснивају на агрегатним индикаторима. Индикатори корупције који су представљени у виду једне нумеричке вредности пате од проблема генерализације, као што је, на пример, случај са БДП–ом којим се жели показати ниво привредне активности у датом периоду. Код оба показатеља је извршен одређени степен агрегирања тако да се занемарују специфичности везане за појединачне секторе, околности које утичу на саму појаву и факторе који су утицали на повећање или смањење коначне вредности. Један од најчешће коришћених индикатора корупције у емпиријским радовима, али и јавним расправама је Индекс перцепције корупције (*Corruption Perception Index – CPI*) који креира и публикује Међународна транспарентност (*Transparency International – TI*). Овај индекс рангира земље на основу уочене корупције међу политичарима и јавним службеницима. Прва калкулација индекса урађена је 1995. године за 41 привреду након чега *TI* наставља да публикује индексе са ранговима земаља, уз стално повећање обухвата земаља (у 2017. години је обухваћено 180 земаља и региона).

Индекс перцепције корупције израчунава се као пондерисани просек између 3 и 13 различитих индикатора,<sup>103</sup> публикованих од стране 12 различитих институција специјализованих за праћење квалитета државне владавине и пословног окружења. Сви индикатори који се користе за добијање *CPI* се такође заснивају на опажањима стручњака, па је коначно добијена вредност у потпуности субјективна оцена присуства корупције у привреди. Облици корупције који се у оквиру овог индекса прате су: мито, преусмеравање јавних фондова, присуство службеника који користе јавну функцију за сопствену корист без суочавања са санкцијом, затим способност власти да контролише корупцију и наметне ефективне механизме интегритета у јавном сектору, бирократске баријере које повећавају прилике за појаву корупције, запошљавање на основу компетенција наспрам непотизма у јавним службама, затим ефективно

---

<sup>103</sup> У зависности од доступности података варира и број извора који се сваке године користи за креирање индекса перцепције корупције за конкретну земљу или регион.

тузилаштво у случајевима корумпираних званичника, одговарајући закони о доступности финансијских података и конфликту интереса код јавних службеника, као и законска заштита узбуњивача, новинара и истраживача када пријављују случајеве мита и корупције, те заробљеност државе приватним интересом и приступ цивилног друштва информацијама од јавног значаја. Оно што индекс не обухвата су:

- перцепција корупције грађана или лично искуство са истом,
- пореске преваре,
- незаконите финансијске трансакције,
- посредници у корупцији (адвокати, рачуновође, финансијски саветници и сл.),
- праће новца,
- корупција у приватном сектору и
- сиво тржиште.

Промене методологије добијања индекса утицале су да вредности индекса буду упоредиве само за период 2012–2017. године, што је јасно назначено у техничком додатку извештаја које *TI* објављује поред вредности индекса.<sup>104</sup> Упркос томе, индекс се редовно користи за поређење напретка у нивоу корупције за целокупан период излажења. Такође се *CPI* употребљава као општи индикатор корупције. Ово је у супротности са самим називом, који јасно истиче да је у питању показатељ перцепције посматране појаве. Додатно се занемарује чињеница да се подаци заснивају искључиво на перцепцији пословних људи и експерата за одређену област, а не целокупне популације. Индекс који објављује *TI* може бити од користи пословним планерима приликом разматрања неке од страних земаља за будућу инвестицију, пошто се ослања на ставове људи који су релевантни из позиције бизниса. Ипак, ако је циљ добити показатељ којим се обухватају све ванзаконске препреке за стране инвеститоре у некој земљи, мерење може бити много прецизније и информативније од оног које се примењује приликом добијања *CPI*. Дискреционе одлуке о заплени имовине или замрзавању средстава лицима из Русије, Ирана и Авганистана од стране САД такође би се

---

<sup>104</sup> [http://files.transparency.org/content/download/2183/13748/file/CPI\\_2017\\_Technical%20Methodology%20Note\\_EN.pdf](http://files.transparency.org/content/download/2183/13748/file/CPI_2017_Technical%20Methodology%20Note_EN.pdf)

могле сврстати у категорију препреке за инвеститоре из ових земаља и битно утицати на оцену нивоа корупције у САД у односу на тренутну. Поента је да, када се јасно дефинише сврха индикатора и који облик корупције треба да је мери, могуће је креирати конкретни показатељ који више одговара датим условима него користити један показатељ за све облике анализе и истраживања корупције.

Проблем коришћења индикатора који се заснива на ставовима високих менаџера или често богатих бизнисмена је што су њихови директни или индиректни контакти са корупцијом значајно различити од искустава које може имати просечан грађанин. Услед тога би и индикатор корупције просечног грађанина био различит од индикатора који публикује *TI*. Овај недостатак истакнут је већ у првим годинама објављивања индикатора *CPI*, где се истиче да су процене међународних пословних експерата значајно пристрасне. Пристрасност је последица затворености групе на основу чијег мишљења се добијају оцене. Појединци који се крећу у истом кругу обично деле слична мишљења и подложни су сличним стереотипима, те не могу имати ни претерано различита виђења. Додатно ограничење је што експерти који дају процену могу бити странци у земљи коју оцењују, где због непознавања локалне традиције или обичаја могу бити чешће упућени на давање мита како би лакше решили проблеме.

Треба напоменути да *CPI*, као и други индикатор који имају широк обухват корупције на нивоу привреде, имају методолошки проблем који се објашњава као „ефекат упросечавања”. Овакви индикатори у најбољем могу дати само приближну слику о индивидуалним случајевима корупције. Посебност индивидуалног случаја корупције и свих узрока и последица који су везани за њега се губе када се више случајева корупције комбинује како би се добила јединствена мера корупције. Сви ови детаљи и разлике између појединачних случајева корупције тако постају део случајне грешке мерења. Да би се добила јединствена мера корупције, мора се жртвовати потпуно разумевање комплексног механизма везаног за феномен корупције. Ова нагодба између општости и потпуног разумевања је неизбежна, али увек треба бити свестан њеног постојања како би се повећао квалитет закључака који се изводе. Једна од првих критика која се јавила у вези са индексом *CPI* односи се на мерење корупције само на



основу стране тражње. Питања у упитницима креирана су тако да мере ставове испитаника о случајевима када је потребно платити мито јавним званичницима у различитим секторима државе. Ови подаци садрже информације о корупцији која је иницирана од стране јавних службеника, али не и оне коју иницирају појединци/предузећа да би себе ставила у бољи положај. Иако *CPI* редовно рангира земље по учесталости и висини мита који се прима од стране јавних званичника, овај индикатор не пенализује земље које су финансијска уточишта за сумњива средства или у којима послују фирме за које је мито стандардни пословни инструмент преговарања. Земље попут Швајцарске, Сингапура, Чилеа, Кипра, Кајманских Острва, Панаме и сличне не добијају негативне поене, иако представљају банкарске и пореске рајеве. У њима се редовно сливају огромне количине проневерених или на основу корупције прикупљених новчаних средстава пореских обвезника широм света.

Одговори из различитих упитника на основу којих се добија индикатор перцепције корупције који објављује *TI* не дају информацију о томе које сегменте економског или политичког система су испитаници оцењивали. Услед тога, евентуалне варијације између различитих оцена на основу којих се касније рачуна коначна вредност *CPI* може бити последица разлика између типова корупције коју су упитници покушавали да измере, а не разлика у прецизности мерења. Мерење корупције на основу упитника који бележи перцепцију испитаника о присуству корупције у сегментима јавног сектора носи са собом додатни ризик контаминирања података ефектима задовољства/незадовољства испитаника ефикасношћу државе. Приликом спровођења анкете о присуству корупције постоји могућност да у земљама где постоји изузетно негативна или позитивна слика о државној администрацији, подаци о корупцији буду лошији или бољи, него што је то реално случај. У студији коју је обухватила 3168 испитаника у Белгији утврђено је да предиспозиције које испитаници имају према државној администрацији битно утичу на њихове одговоре (*Van de Walle, 2005*). Уколико се питања везана за перцепцију корупције у друштву не дефинишу јасно и конкретно, врло је вероватно да ће дати одговори у себи садржати део информација невезаних за корупцију.

Када се користи *CPI* треба имати на уму да овај индикатор представља просечан ниво корупције свих сектора државе на које су се експлицитно или имплицитно односили појединачни упитници. За калкулацију *CPI* је потребно најмање три различита извора да би земља била укључена у годишњи циклус рангирања. Индикатори корупције који се користе за калкулацију су производ независних институција. Тиме се са једне стране постиже висок степен непристрасности, али са друге стране неке земље не могу бити укључене у калкулацију индекса. Варијабилан обухват земаља доводи до одређених проблема у вези са употребљивошћу индекса. Чињеница да услед ограниченог обухвата *TI* не користи за све земље исти број извора (упитника) представља методолошки проблем, јер појединачни упитници не мере корупцију у истим сегментима државе. Вредност *CPI* који је за неке земље израчунат као пондерисани просек три појединачна индикатора можда не обухвата све облике корупције који су обухваћени у случају земаља код којих је употребљено дванаест индикатора. У том случају дискутабилно је да ли се може вршити компарација између земаља и рангирање ако израчунати индикатори између себе не представљају исти тип корупције. Када се мерење корупције врши само на основу једног извора, јавља се ризик пристрасности испитаника који је код агрегатног индикатора умањен упросечавањем. Ипак, упросечавањем се замагљује слика о типу и облику корупције који испитаници оцењују, па је упитна оправданост поређења резултата између земаља.

#### **4.1.4. Модели корупције**

У зависности од висине подстицаја и мера које делују на одвраћање, ниво корупције у некој привреди се може објаснити преко различитих теоријских модела. Ограничења која се постављају пред учеснике коруптивног процеса укључују асиметричне информације, неизвесности исхода и ризик који проистиче из могуће казне у случају откривања. У теоријским радовима доминирају два приступа моделирања коруптивног процеса између заинтересованих појединаца/група и носиоца дискреционе моћи. За објашњавање крупне корупције

и феномена заробљене државе најчешће се користи агенцијски модел, док се за случај административне или ситне корупције обично користи модел алокације ресурса.

У агенцијском моделу корупција представља комбинацију подстицаја и ограничења са којима се суочава политичка елита и чије промене утичу на њихово одлучивање. Како у случају асиметричних информација, које су типичне за агенцијски модел, принципал не располаже свим информацијама о активностима агента, неопходно је створити систем подстицаја који мотивише агента да се понаша у складу са жељама принципала. У случају корупције асиметричне информације нису једино ограничење између принципала и агента, већ и могућност контроле, односно одсуство механизма који обезбеђује да агент одговара за своје поступке. Код модела алокације ресурса корупција се посматра као фактор који мења релативни однос цена инпута и аутпута, што утиче на коначну производњу. У овом моделу корупција утиче такође и на казне са којима се суочавају носиоци одлука у привреди, што ће последично довести и до промене њиховог понашања.

### *Агенцијски модел корупције*

Једна од првих употреба агенцијског модела за објашњавање корупције у случају јавних званичника и бирократије може се пронаћи у студији *Rose–Ackerman* (1978: 6). У првом моделу увођењем претпоставке идеалног демократског процеса и информисаних гласача, ауторка је показала да корупција не може опстати уколико агент није спреман да жртвује наредни изборни период зарад прихода од коруптивне радње. Као агент у моделу представљан је аморални законодавац који максимизира вероватноћу реизбора и доходак. Гласачи који имају улогу принципала су информисани и наводе законодавца да спроведе обећања која су му донела победу на изборима или ће бити смењен због

претпоставке коруптивног понашања.<sup>105</sup> Претпоставка информисаних гласача се затим релаксира и уводи се могућност куповине законодавних гласова у виду лобирања. У овом реалистичнијем моделу отвара се простор за појаву корупције и законодавац оптира између повећања дохотка од корупције и смањења вероватноће реизбора. На основу агенцијског модела, ауторка је у каснијој студији објаснила подстицаје који делују на понашање лидера у демократским системима. Као главни елементи који одређују ниво крупне корупције или заробљене државе наводе се снага политичких партија и метод финансирања политичког процеса (*Rose–Ackerman*, 1999). Оно што детерминише корупцију у савременим демократијама према налазима ауторке је присуство уско фокусираних услуга којима се може трговати, могућност утицајних група да противзаконито присвоје ове услуге и краткотрајна стабилност политичких коалиција.

Сличну примену агенцијског модела пружио је и *Johnston* (1997) који на основу степена неравнотеже између економских и политичких подстицаја дефинише четири типа корупције: лицитирање између интересних група, концертована патронажа, хегемоније елите и фрагментисана патронажа. Агенцијски модел објашњавања корупције примењиван је и за анализу корупције у аутократским режимима, где носиоци политичких одлука имају улогу предаторских агената који су у позицији да готово у потпуности игноришу интересе принципала (јавности) (*Klitgaard*, 1991). Потврда налаза добијених на основу агенцијског модела корупције може се пронаћи у појединим емпиријским анализама. Базирајући своју студију на претходним анализама корупције из перспективе принципал–агент проблема, *Mauro* (1995) је испитивао везу корупције и избора пројеката које ће држава финансирати. У каснијој студији коју је аутор спровео повећан је број земаља које су укључене у узорак и тестирана је веза корупције и структуре јавне потрошње. Резултати су потврдили да корупција значајно утиче на привредни раст преко промене структуре потрошње државе. Као неки од интересантних налаза могу се навести сигнификантно негативна веза између корупције и издатака државе за образовање, што је потврђено и у случају

---

<sup>105</sup> Ауторка претпоставља да законодавац нема личних преференција по питању политике коју треба да спроводи да услед чега би једини разлог за не испуњавање предизборних обећања било генерисање личне добити.

када се контролишу ефекти степена развијености привреде преко нивоа БДП–а по глави становника (*Mauro*, 1998).

Емпиријска студија у којој су *Tanzi & Davoodi* (1998) на сличан начин тестирали налазе агенцијског модела корупције, потврђује налазе да корупција утиче на одлуке о расподели јавних средстава, чиме утиче на привредни развој. Корупција мотивише носиоце одлучивања да преусмеравају јавну потрошњу ка сегментима у којим се лако може присвојити економска рента на основу незаконитог понашања. Тиме се ствара пристрасност ка финансирању инфраструктурних пројеката велике новчане вредности у односу на пројекте одржавања који имају много већу додатну вредност за кориснике, а нису финансијски издашни. Резултати показују сигнификантну везу између учешћа јавних инвестиција у БДП–у и индикатора корупције. Аутори су на исти начин као и *Mauro* контролисали ефекте развијености земље на ову везу, која и након те корекције остаје статистички значајна. Резултати су остали стабилни и када је модел коригован за разлике у расположивости средстава за велике инфраструктурне пројекте преко учешћа прихода буџета у БДП–у.

### ***Модел алокације ресурса***

У изворној верзији модел алокације ресурса се користио као методологија за одређивања који ресурси (финансијски, технолошки, људски, итд.) би где требало да буду ангажовани ради постизања оптималних резултата у организацији. Ипак, овај модел је изузетно користан за анализу коруптивног понашања које се манифестује кроз трагање за рентом. У овом контексту, државна власт се посматра као делимично ендогени елемент система, услед чега ће усвојене политике рефлектовати степен изгубљеног интереса. Под тим се подразумевају директне непродуктивне активности трагања за профитом (трагање за рентом), које за разлику од крупне корупције не подразумевају узимање мита од стране законодавца или доносиоца одлука. Модел алокације ресурса трагање за рентом посматра као саставну економску активност предузећа попут производње или дистрибуције, услед чега је и за ту активност потребно ангажовати одређени

део ресурса. Основни модел алокације ресурса се често може додатно проширити кроз анализу у различитим тржишним структурама или укључивањем теорије игара у модел.

У студији која је анализирао индустрију челика у САД утврђено је да пораст протекционизма у периоду 1970–1980. године био финансијски исплативији за фирме у индустрији челика које су лобирале за раст царина у односу на оне које су биле неутралне (*Lenway et al.*, 1996). Тиме је показано да трагање за рентом утиче на тржишну равнотежу, пошто се јавља прерасподела дохотка. Трагање за рентом, такође, није подједнако заступљено између фирми, већ постоје оне које ће се вероватније одлучити на тај поступак услед потенцијално веће користи. Чист губитак друштвеног благостања услед увођења царина је у присуству трагања за рентом већи него када се примењују мере за смањење увоза уз одсуство трагања за рентом.

Применом теорије игара на моделу алокације ресурса за објашњавање корупције може показати како се понаша предузеће у зависности да ли се остала предузећа узимају као конкуренти по питању трагања за рентом или се може обезбедити сарадња (кооперативна игра). Оно што се изводи као закључак оваквог и сличних модела је да друштвени трошак трагања за рентом зависи од висине ренте која се може присвојити у моделу. На основу модела алокације ресурса *Shleifer & Vishny* (1993) су објаснили бирократску корупцију преко функција тражње и понуде мита са којима се сусрећу бирократе. За бирократе трошкови обухватају трошкове пружања услуге за коју се добија мито и део мита који би морао да се подели уколико је у цео процес неопходно укључити још некога. Тражња представља фирме/појединце који се надмећу у давању мита ради обезбеђења одређених повластица. Понуда у моделу су бирократе који или поседују монопол по питању услуге за коју се плаћа мито или се надмећу са осталим државним органима. Пошто је у питању незаконит процес, није могуће преговарање о цени, тј. висини мита између стране понуде и тражње. Такође, постоји неизвесност по питању извршења уговора пошто бирократа може узети мито, али не мора испоштовати договор или може условљавати купца додатном уплатом. Поред тога, бирократа не може да гарантује да неко други у систему одлучивања неће блокирати његову одлуку, што уводи додатну неизвесност за

играча који плаћа мито. У овако представљеном моделу где постоји конкуренција између различитих сегмената бирократије, уз могућност исте да без трошкова утиче на промену регулативног оквира (поставља додатне услове или омогућава да се постојећи занемаре), терет мита који морају да плате играчи се повећава до бесконачности. Модел додатно показује да корупција има дисторзивне ефекте по питању јавних инвестиција. Пошто је за опстанак коруптивног односа неопходно тај процес држати у тајности, бирократе ће уместо пројеката са високом додатом вредношћу из области здравства и образовања више подржавати улагање у одбрану и инфраструктуру ако се корупција у тим улагањима може лакше прикрити.

#### **4.1.5. Економске последице корупције на нивоу привреде**

Анализи ефеката корупције на привредну активност се може приступити из различитих углова посматрања, у зависности да ли нас занимају директни ефекти на посредне и непосредне учеснике у коруптивној радњи или би ипак можда желели да испитамо индиректне/шире ефекте који се испољавају у виду промена на нивоу тржишта и на крају целокупне привреде. Модел алокације ресурса, који је један од приступа објашњавања корупције, уједно представља и користан инструмент за анализу ефеката корупције. Одређени облици корупције утичу примарно на прераспodelу дохотка, док неки други првенствено доводе до погрешне алокације ресурса. Анализа последица које корупција има на промену положаја појединачних учесника на тржишту може се пратити преко ефеката одвраћања, односно путем праћења у којој мери повећање ризика и неизвесности у тржишним трансакцијама утиче на одустајање од перспективних активности. Поред тога, ефекти корупције се могу пратити и на основу дисторзивних ефеката које она узрокује у процесу алокације ресурса, чиме се смањује укупна економска ефикасност привреде.

### *Дисторзивни ефекти корупције*

Извршење коруптивног дела може довести до промене економске активности и креирати исход који се у супротном не би остварио или може омогућити закључивање раније планиране трансакције, али сада под измењеним условима. Последице ове две промене, до којих корупција доводи, по ефикасност и развој привреде зависиће од степена одступања до којих доводе у односу на првобитно планирани исход. Ефекти реализованих коруптивних односа могу се сврстати у директне, индиректне и оне који се јављају између самих актера коруптивне радње. Директни ефекти односе се на специфичну економску трансакцију, попут куповине или продаје добра или услуге, добијања дозвола или расподеле ограниченог ресурса. Када јавни службеници, који имају дискрециону моћ одлучивања над исходима ових активности, ступе у коруптивни однос зарад генерисања неке користи за себе или повезана лица, оправдано је очекивати смањење алокативне ефикасности из више разлога.

Чињеница да се спроводи недозвољено дело захтева висок ниво тајности учесника како би се ограничио ризик откривања и санкционисања. Јавном званичнику који узима мито је у интересу да ограничи ширење те информације како би избегао кажњавање. Услед тога, остали тржишни учесници, који су можда заинтересовани за прибављање истог добра или услуге, неће моћи да се надмећу пошто неће имати приступ информацијама. Уколико постоје баријере за улазак не може се обезбедити ефикасна тржишна аукција.<sup>106</sup> У случају јавне аукције мито би могао да се посматра као одређени вид пореза који доводи до чистог губитка у благостању, под претпоставком да се њиме не омогућава нека противзаконита активност, већ се само врши селекција оних који су најспремнији да обезбеде приступ неком добру или услузи. Како није могуће спровести јавну аукцију за приступ коруптивном односу, јавни званичник не бира особу од које ће узети мито на основу ценовног механизма, већ према сопственој субјективној оцени да ће друга страна држати у тајности њихов однос и да ће бити у могућности да

---

<sup>106</sup> Под тржиштем се у овом смислу сматра надметање између свих заинтересованих актера на страни тражње за обезбеђење коруптивног односа са обично једним понуђачем, односно јавним званичником. Учесник на страни тражње који понуди највећи мито купује могућност утицаја на јавног званичника по питању добијања дозвола, расподеле ресурса или куповине добара или услуга.



изврши договорену новчану обавезу. Јавни званичници ће за коруптивни однос преферирати појединце са којима је ризик откривања минималан, што није критеријум на основу којег се поуздано обезбеђује неутралан или минимално негативан ефекат по привреду. У случају корупције, поред тога што не постоји могућност јавног надметања јавља се могућност да, на пример дозволу за коришћење ограниченог ресурса добије појединац или предузеће које је без корупције не би добило. Тиме се додатно утиче на смањење ефикасности у привреди јер субоптимални уговарачи или извођачи имају могућност да победе у надметању. Други ефекат који такође може негативно да утиче на ефикасну алокацију јавља се када је извршење економске трансакције условљено плаћањем мита. У том случају ће се тржишни субјект који је суочен са додатним трошком у виду мита можда одлучити за алтернативну трансакцију коју не би одабрао у случају одсуства корупције. Уколико се тржишни субјекти у нормалним условима понашају по принципима максимизације ефикасности за уложена средства, онда корупција производи дисторзивне ефекте по укупну ефикасност на тржишту.

### ***Шири економски ефекти***

Сви индиректни ефекти корупције на привредну активност могу се груписати на основу канала деловања преко којих се испољавају и то на ефекте:

- мултипликације,
- конкурентности,
- јавних финансија,
- јавног дуга и
- привредног раста и инвестиција.

Преусмеравања економске активности услед присуства корупције поред директних ефеката (као што је представљано у претходном делу) имаће мултипликовано дејство на целокупну привреду, чија величина ће зависити од иницијалног дисторзивног дејства. Ове ефекте је крајње компликовано идентификовати пошто представљају губитак у друштвеном благостању који је настао услед тога што се тржишно оптимална трансакција није реализовала. У присуству корупције са повећањем вредности трансакције расте и укупан губитак

по благостање услед деловања ефекта мултипликације, што представља највећи ризик када су у питању велики државни инфраструктурни пројекти. Избор лошијег извођача радова на некој деоници ауто-пута или добављача са лошијим спецификацијама квалитета материјала за тај пут генерисаће значајне додатне трошкове, али и мултипликоване губитке по целокупну привреду.

Присуство корупције које се испољава кроз пристрасност (позитивну или негативну) према једној групи предузећа на тржишту довешће до пристрасности у њиховој конкурентској позицији и искривљења оптималне структуре привредног развоја. Пример деловања овог ефекта је случај када нека увозничка предузећа услед корупције могу избећи плаћање увозних дозвола или царина, што их ставља у бољу положај по питању пореског оптерећења у поређењу са домаћим произвођачима истог производа.

Један од канала утицаја корупције на јавне финансије је у виду директно изгубљених прихода, у случају када корумпирани јавни службеник омогући заинтересованој страни да плаћањем мита избегне контролу пословања или плаћања прихода држави у виду царине, такси, пореза и слично. Поред овог директног губитка у државном буџету корупција индиректно утиче на јавне финансије кроз креирање дестимулативног окружења. Због тога се један део економске активности сели у сиву зону без контроле и плаћања пореза држави. У емпиријској студији потврђено је да су корупција и сива економија комплементарне појаве у привредама са ниским дохотком (*Dreher & Schneider, 2010*). Ако имамо у виду да се ниво сиве економије у привредама са ниским дохотком процењује на око 40% БДП-а и да је просечно учешће пореских прихода у БДП-у на нивоу од око 20%, губитак државе износи сваке године око 8% БДП-а. То је у случајевима ових земаља еквивалентно расходима државе за здравство и образовање на годишњем нивоу (*Medina & Schneider, 2017*).

Ефекти корупције на јавни дуг делимично се изводе из утицаја на јавне финансије. Недовољни јавни приходи услед преласка дела економских трансакција у сиву зону могу утицати на одлуку државе о задуживању, што у супротном не би био случај. Осим овог канала деловања, корупцију може и непосредно узроковати повећање јавног дуга уколико јавни званичници зарад мита прихвате преузимање међународних обавеза, по условима који су лошији од

оних које се могу остварити на тржишту капитала. На исти начин дуг се може увећати. То се дешава када су јавни званичници у коруптивном односу који од њих захтева пролонгирање имплементације одређених стратегија, инвестиција или трговинских споразума за које су одобрена средства од стране међународних финансијских институција и чије некоришћење повлачи финансијске пенале увећавајући тиме укупну задужености земље.

Сви наведени канали деловања корупције се могу посматрати у укупном износу преко ефеката који се испољавају по укупну привредну активност земље. Иако је већи део ефеката које корупција креира на поједине сфере тржишних трансакција тешко квантитативно испратити, потенцијална потврда се може наћи у односу са нивоом инвестиција за који се очекује да ће бити негативан. Како у широј стручној јавности постоји консензус о позитивном утицају инвестиција на привредни раст, негативни утицај корупције на инвестиције би представљао потврду очекивано негативних ефеката и на привредни раст. Корупција може на различите начине да утиче на инвестиције и тиме посредно на привреди раст.

Могући канали утицаја су преко:

- нивоа укупних инвестиција у земљи,
- величине и структуре страних директних инвестиција (СДИ) и
- величине и структуре јавних инвестиција.

У испитивању ефеката корупције *Mauro* (1994) је у утврдио статистички значајан негативан ефекат индикатора перцепције корупције на учешће инвестиција у БДП–у. Према оцењеном моделу смањење вредности индекса перцепције корупције од два процентна поена води повећању учешћа инвестиција у БДП–у и повећава привредни раст за 0,5%. Представљени модел не узима у обзир утицај корупције на квалитет инвестиција, већ на ниво инвестиција, па се може очекивати да је ефекат још већи ако би се укључило деловање и овог фактора.

Слична негативна веза утврђена је и у емпиријским анализама утицаја корупције на величину СДИ. Овај ефекат потврђен је на примеру 45 земаља за које је *Wei* показао да погоршање вредности индикатора перцепције корупције за један процентни поен има исте негативне ефекте на прилив СДИ као повећање пореске стопе на доходак мултинационалних компанија за 2,7 процентних поена

(Wei, 2000). То би значило да би погоршање индикатора перцепције корупције вредности за Сингапур на ниво који има Мексико имало сличан ефекат као повећање пореске стопе за 18–50 процентних поена, у зависности од спецификације. Поред деловања на обим, СДИ корупција може да утиче и на њихову структуру, што се сматра битним фактором у анализи везе СДИ и привредног раста. На бази података од 1.405 предузећа у вези са постојећим или планираним инвестицијама на подручју Источне Европе и бившег Совјетског Савеза, аутори *Smarzynska & Wei* (2000) су утврдили да виши индикатори корупције у земљама домаћина мењају структуру долазећих СДИ од потпуног власништва стране фирме ка заједничком улагању. Поред тога, услед страха да ће кроз заједничко улагање имати мању могућност да спрече цурење технологије инвестиције које се базирају на софистицираној и водећој технологији негативно су повезане са нивоом перципиране корупције у земљи домаћину.

Могућност корупције да утиче на величину и структуру јавних инвестиција тестирали су *Tanzi & Davoodi* (1998) на узорку од 68 земаља у периоду 1980–1995. године. Аутори су утврдили да индикатор перцепције корупције представља статистички сигнификантну детерминанту висине инвестиција са позитивним предзнаком. Иако би се могао извући закључак да услед ове позитивне везе корупција можда делује подстицајно и на привредни раст, аутори су показали да то вероватно није случај. Са повећањем нивоа корупције долази до пада продуктивности јавних инвестиција мерених помоћу показатеља квалитета јавне инфраструктуре. Такође је утврђено да постоји веза између виших нивоа корупције и ниских издатака за одржавање постојеће инфраструктуре. Тиме се сугерише да је нето ефекат корупције пре негативан упркос томе што утиче на раст јавних инвестиција, ако те јавне инвестиције нису примерено реализоване, а затим се и не одржавају адекватно.

### *Ефекти на директно укључене актере корупције*

У случају када коруптивну радњу анализирамо у оквиру директно укључених страна, можемо је представити као условни трансфер средстава између појединаца или предузећа. Тада се опортунитетни трошак изводи из новонасталих промена у расподели дохотка, а тиме и потрошње, штедње и инвестиција као повезаних елемената. Појединачна трансакција посматрана изоловано вероватно ће имати мали ефекат у макроекономском смислу, али кумулативно трансакције могу произвести значајне дистрибутивне ефекте у привреди. У случају када плаћање мита долази од стране мултинационалне фирме ка јавном званичнику, трансакцију можемо посматрати као прилив капитала у земљу која је, технички посматрано, еквивалентна приватном трансферу капитала из иностранства. Уколико је то случај, расположиви доходак јавног званичника се повећава, што би могло утицати на повећање домаће потрошње и штедње. Ипак, укупан ефекат врло лако може бити негативан из два разлога. У првом случају, мито који плаћа мултинационална компанија се урачунава у цену инвестиције, што може довести до тога да одређене мање инвестиције, код којих овај мито битно утиче на исплативост, остану нереализоване, што представља један део опортунитетног трошка мита.

Други део објашњења односи се на чињеницу да, барем код случајева корупције високих званичника, новац од мита обично не улази у земљу. Трансферише се у неку од земаља пореских рајева или оних које имају строгу политику обелодањивања финансијских података, чак и у случају међународног судског поступка. На тај начин позитивни ефекти од повећања домаће потрошње и штедње изостају, док преостаје само ефекат прерасподеле ограничених ресурса. Услед тога, заједно са претходно наведеним опортунитетним трошком нето ефекат је врло вероватно негативан. Када су у коруптивни случај укључени актери из исте земље, опортунитетни трошак трансфера средстава унутар привреде зависи од начина на који се мења дистрибуција дохотка у односу на стање пре корупције. Уколико се трансфер средстава врши ка групи или појединцу са вишим нивоом дохотка, мањи су ефекти на домаћу тражњу, а већи на инвестиције услед њихове више маргиналне склоности ка штедњи. Код

одређивања ефеката свих наведених коруптивних случајева јавља се исти проблем идентификације трансакције која је везана за коруптивно дело. Откривање ове финансијске трансакције је основа за утврђивање опортунитетног трошка у поређењу са расподелом дохотка која је постојала у систему пре коруптивног дела, на основу чега се даље могу испитивати и нето ефекти по привредни раст.

### ***Ефекат на исправку екстерналија***

Један од могућих начина на који корупција може негативно да утиче на тржишне исходе је преко умањења ефикасности државних интервенција у области корекција екстерналија. У једноставном примеру давања мита саобраћајном полицајцу или судији за прекршаје уместо плаћања казне за вођњу у пијаном стању, маргинални трошак кршења ове законске одредбе смањен је са износа пуне казне на износ плаћеног мита.<sup>107</sup> Један од примера из праксе овако описаног односа представљен је у студији коју су спровели *Olken & Barron* (2009) на примеру јавне службе за мерење оптерећености камионских приколица у Индонезији. Камиони који транспортују терет преко дозвољеног оптерећења представљају један од примера где корупција смањује ефикасност ублажавања негативних екстерналија, пошто је корист возача функција додатне тежине са конкавним обликом, док је оштећење пута такође функција тежине камиона, али подигнута на четврти степен. У студији је установљено да је око 40% камиона било претоварено са 50% преко дозвољеног нивоа и да је плаћање мита јавним службеницима на станицама за мерење омогућавало такву праксу. Интересантно је да мито није био функција прекорачења тежине, већ је линеарно наплаћиван свим возачима без обзира да ли транспортују робу у оквиру дозвољеног ограничења, прекорачују дефинисану тежину за 15% или за 70%. Како је плаћање мита било извесно без обзира не прекршај, маргинални трошак кршења закона је практично сведен на нулу. Пошто се тиме укида дестимулативно дејство које проистиче из потенцијалног плаћања казне, возачи бивају подстакнути да крше

---

<sup>107</sup> Претпоставка је да је износ мита који се плаћа мањи од износа пуне казне што омогућава прекршиоцу да повећа ниво корисности у односу на исход када плаћа пуну казну.

закон и возе претоварени како би оборили своје трошкове по тонском километру услуге. До сличног закључка су дошли *Bertrand et al.* (2007) на примеру тржишта возачких дозвола у Индији. У практичном експерименту утврђено је да, када постоји финансијски подстицај, особе које не знају да возе могу лако добити дозволу плаћајући мито путем посредника из ауто-школа, при чему висина мита није имала везе са способношћу кандидата да управља моторним возилом. Иако су директни трошкови добијања дозволе за ове кандидате били већи у поређењу са онима који су законским путем дошли до исте, присуство корупције, као и код претходног примера, умањило је ефикасност државе у редуковању негативних екстерналија.

#### **4.2. Корупција, институције и привредни раст**

У извештају агенције Уједињених нација за дрогу и криминал о последицама корупције наводи се да су корумпирани лидери, највише из Афричких земаља, само у последњој деценији XX века на основу коруптивних радњи прикупили између 20 и 40 милијарди долара богатства које су депоновали на рачуне у иностранству (*World Bank*, 2007). Око 25% БДП-а државе Афричког континента годишње су губиле на основу корупције, што је око 148 милијарди долара. Овај износ обухвата процену свих губитака услед корупције, почевши од ситне административне корупције, па до надувавања цена јавних набавки, мита високим јавним званичницима и злоупотребе јавних финансија за појединачне политичке лидере. Процена је да у Пакистану око 30% вредности јавних пројеката буде потрошено за различита подмићивања, док у Бангладешу половина страних инвестиција буде потрошена за давање мита (*Stevenson*, 2003). Ипак, корупција није само феномен који је присутан у неразвијеним и земљама у развоју. Иако преовлађује у мање развијеним ауторитарним земљама, ни демократска западна друштва нису имуна на њу. На основу парламентарне истраге у Холандији је 2002. године утврђено је да су домаће грађевинске компаније учествовале у недозвољеној пракси у облику преваре, неоправданог добијања субвенција и дозвола за градњу, директног подмићивања или чињења услуга политичарима и

високо ранжираним јавним службеницима (*Van den Heuvel, 2005*). Према проценама Института Светске банке трошкови корупције у развијеним и неразвијеним земљама годишње износе око 1.000 милијарди долара.

У широј јавности постоји општи консензус о негативном утицају корупције по економске перформансе привреде у дугом року. Са друге стране, у економској теорији и даље постоје различити приступи односу корупције и привредног раста. Корупција је у првобитним теоријским анализама посматрана као обична дисторзија, услед које се ресурси троше на мито уместо на производњу, што смањује алокативну ефикасност и штети привредном расту. Највећа мана оваквог теоријског приступа огледа се у потпуности занемаривању чињенице да однос корупције и привредног раста зависи од постојећег институционалног окружења. Приликом проучавања ефеката корупције на привредни раст неопходно је имати у виду да мрежа формалних институција, неформалних институција и дисторзија одређује начин на који ће привреда функционисати (*North, 1990*). Простим уклањањем једне дисторзије из мреже може се проузроковати да преостали систем односа креира нову дисторзију тако да привреда буде у горем стању неко раније. Услед тога, ефекти корупције у некој привреди се не могу анализирати издвојено без узимања у обзир постојеће институционалне инфраструктуре. Корупција ће испољавати различите ефекте у зависности од карактеристика институционалног система. Ово ће утицати да ефекти корупције на привредну активност варирају између земаља, али и између различитих временских периода. Анализа која не узима у обзир међузависност корупције и осталих институција је непотпуна и може довести до погрешних закључака.

Ефекти смањења корупције по привредну активност зависиће од начина на који ће се целокупан институционални систем прилагодити тој промени. Иако не делује интуитивно, корупција може бити користан елемент институционалне мреже, по основу исправљања или спречавања појаве других дисторзија. Став да уклањање корупције не мору нужно увек имати позитивне ефекте по привредни раст није популаран у економској теорији, али емпиријске анализе потврђују присуство оваквих случајева (*Méndez & Sepúlveda, 2006*). У једном броју радова који истражују ефекте корупције на привредни раст посматра се и утицај који



врше институције, али као егзогени фактор. Овакав приступ је неадекватан јер корупција такође представља део институционалног окружења. Стога, поред свог директног дејства корупције преко промене институционалне инфраструктуре индиректно утиче и на привреди раст. Смањење корупције изоловано посматрано може позитивно деловати на економску активност, али ефекти ове промене по институционални систем могу учинити да коначан нето ефекат по привредни раст буде негативан.

#### **4.2.1. Извори корупције**

У студијама које се баве изворима корупције постоје различити фактори за које се сматра да омогућавају појаву корупције. Консензус се може постићи око три елемента који већина истраживача наводи као базичне детерминанте корупције. Као први се наводи дискрециона моћ, на основу које појединац има могућност да дефинише и спроводи правила игре. Други битан елемент је постојање економске ренте која се може присвојити на основу промена правила игре. Трећи услов је да ефикасност судског система буде довољно ниска да вероватноћа детекције или кажњавања не дестимулише упуштање у коруптивну радњу. Прва два елемента се могу груписати у факторе који подстичу корупцију, док трећи представља фактор одвраћања (*Becker*, 1968). Корупција се јавља када је нето ефекат између злоупотребе дискреционе моћи и казни које се спроводе за то дело довољно висока позитивна вредност.

##### *Дискрециона моћ*

За појаву корупције неопходно је да постоји појединац или група која поседује дискрециону моћ над доношењем одлука о алокацији ресурса. У савременим демократским друштвима дискрециона моћ кључних играча (политичке елите, администрације и законодаваца) разликује се према изворима моћи и могућности да принципал надгледа њену употребу од стране агента.

Политичка елита која је изабрана од већине друштва задужена је за креирање и имплементацију државних политика. Тиме је њен ниво дискреционе моћи над економском политиком земље изузетно висок и тешко је прецизно измерити да ли је избор политика оптималан са позиције друштва. Ако се искључе облици корупције који се могу релативно јасно препознати попут непотизма, мита или финансијских малверзације, злоупотребу дискреционе моћи од стране политичких елита је изузетно тешко утврдити. Администрација као други кључни играч представља продужену руку политичке елите која ју је изабрала да спроводи донесене политике. Понашање администрације, која има улогу агента, контролисано је од стране политичке елите кроз дефинисање јасних правила функционисања. Ова правила не могу бити свеобухватна, што администрацији оставља одређени ниво слободе, тј. дискреционе моћи. Ниво дискреционе моћу који ће администрација имати на располагању зависи од тога колико је регулативни оквир у којем она функционише детаљан и колики су трошкови контроле. Тиме је одређен и потенцијални ниво корупције који се може јавити на нивоу администрације. Од друштва зависи и избор законодаваца чије се одлуке о усвајању или одбијању нових закона могу лако пратити. Дискрециона моћ коју законодавци поседују везана је за формулисање закона који ће управљати понашањем друга два кључна учесника. Ниво потенцијалне корупције код законодаваца ограничен је само вероватноћом да у случају откривања неће бити реизабрани од стране друштва.

У државама где демократски процес није доживео овакав степен разлагања политичке моћи, политичка елита је у тесној вези са законодавцима и администрацијом. Тиме је концентрација дискреционе моћи већа, а потенцијално ограничење за корупцију се своди само на ризик од смене на следећим изборима. Сва три представника (агента) демократског поступка подстакнути су да повећају своју индивидуалну корисност на штету свог принципала. Они се могу појединачно или заједно договорити да донесу неку дискрециону одлуку којом се одређена особа или организација ставља у повољнији положај ако заузврат добију компензацију у виду мита. Што се дискрециона моћ повећава, расте и искушење да се она употреби зарад сопствене користи. Процес употребе дискреционе моћи

зарад извлачења економске ренте сматра се корупцијом када је барем један од три услова нарушен:

- процес утицања на доносиоце одлука је конкурентска игра са јасно познатим правилима за све играче;
- нема тајних плаћања агентима мимо унапред дефинисаних правила и
- не постоји веза између агената и појединаца/организација на које утиче доношење нових закона у смислу да једна стана не може имати користи од прихода који друга стана на тај начин оствари.

Ниво дискреционе моћи је уско повезан са степеном регулације привредних активности од стране државе (*Rose-Ackerman*, 2013). Регулацијом се ствара моћ код оних актера који треба да спроводе регулаторне одлуке на тржишту. Услед тога виши степен дискреционе моћи је пре типичан за контролисане/планске привреде него на оне које се базирају на тржишту. На основу оваквог резонувања привредама у транзицији предлагана је либерализација као начин смањења корупције. Однос између степена државне регулације тржишта и корупције је ипак компликованији, о чему сведочи и повећање корупције након либерализације тржишта код привреда у транзицији. Повећање корупције упркос либерализацији тржишта делом је последица самог процеса јер прелазак из планског у тржишни систем ипак захтева интервенцију државе у почетној фази имплементације. Овај први корак процеса либерализације у којем је учешће државе велико, генерише велику дискрециону моћ и прилику за корупцију (*Weyland*, 1998).

Процес приватизације као једна од фаза либерализације тржишта представља својеврсни доказ у корист овог аргумента. Трансформисање велике количине јавне или друштвене својине у приватну генерише значајну количину дискреционе моћи у рукама државе која овај процес треба да осмисли и спроведе. Пошто повећање дискреционе моћи узрокује раст подстицаја за корупцијом, процеси приватизације често буду прилика за извлачење економске ренте од стране политичке елите. О овоме сведоче искуства великог броја привреда у транзицији. Објашњење да раст дискреционе моћи у току процеса приватизације може да објасни раст корупције у транзиционим привредама тестирали су *Kaufmann & Siegelbaum* (1997) у свом раду. Аутори су утврдили да брзина

имплементације, ниво дискреције који администрација има на располагању, транспарентност извештавања и независност администрације утичу на ниво корупције који се јавља у процесу приватизације. Сличну потврду значаја дискреционих права пружили су и *Johnosn et al.* (1998) у студији на основу података из 49 земаља. У свом раду су тестирали да ли виши степен регулације и дискреционе моћи у рукама јавних службеника ствара додатни терет за пословање предузећа, виши ниво корупције и веће подстицаје за прелазак у сиву зону. Анализа је показала да више пореско оптерећење утиче на пораст неформалних економских токова. Такође је потврђена значајна веза између нивоа корупције и величине црног тржишта. Када се црно тржиште посматра као индикатор ефикасности државне владавине то уједно показује и да пораст дискреционе моћи јавних службеника узрокује пад ефикасности управљања државом.

### ***Износ економске ренте***

Потенцијална рента коју јавни службеници могу прикупити на основу дискреционе моћи представља другу детерминанту корупције. Како се повећава износ ренте која се може креирати, тако расту и подстицај економских актера да се понашају мимо регулаторног оквира и ниво новчане надокнаде коју могу понудити агентима (политичкој елити, администрацији или законодавцима) чија дискрециона моћ одлучивања може омогућити присвајање те ренте. Утврђивање значаја нивоа ренте за појаву корупције представља велики изазов за емпиријска истраживања јер не постоји јасан поступак за прецизно одређивање величине ренте коју неке дискреционе одлуке могу креирати. Један од начина да се овај проблем донекле заобиђе је употреба посредних индикатора у облику величине и обима јавног сектора. Овај приступ су *Goel & Nelson* (1998) искористили у анализи утицаја величине ренте која се може присвојити на ниво корупције, који су тестирали на узорку појединачних држава у САД. Потенцијална рента је одређена индиректно преко величине федералне одбрамбене индустрије, величине федералне цивилне власти и потрошње државе. Аутори су утврдили да величина потенцијалне ренте одређена путем ова три индикатора има значајан

позитиван ефекат на ниво корупције. Сличан индиректан приступ обухвата потенцијалне ренте које коруптивно понашање може да произведе. Описан је у студији која показује да са глобализацијом тржишта комерцијалне банке и друге финансијске институције своје пословање све мање заснивају на заштитним мерама, а све више на компаративним предностима. Предузећа чији се све већи део пословних активности одвија на глобалном тржишту смањују своју изложеност према домаћем регулаторном окружењу. Ово утиче да опада и рента која се може присвојити уколико се упусти коруптивни однос са неким од кључних агената. Предложени приступ су тестирали *Jan & Tritiroglu* (2000) путем износа донација која су предузећа у сегменту финансијских услуга плаћала за лобирање у изборним периодима. Студија показује да је глобализација финансијских тржишта умањила монополски положај одређених регулаторних институција унутар држава. Стога, смањен је и износ донација које су плаћане зарад обезбеђивања непромењене позиције или добијања преференцијалних услова за пословање.

### *Мере одвраћања*

Трећи потребан услов за појаву корупције јесте да актери који се одлуче на коруптивну радњу сматрају да корисност самог дела превазилази трошкове повезане са потенцијалном казном у случају откривања. Вероватноћа да ће појединац или група бити откривена, процесуирана и кажњена зависи од развијености институција у друштву. Овај однос се може представити преко релације:

$$\text{Нето корисност корупције} = f \{ \mathbf{K}, \mathbf{L}, \mathbf{P}, \mathbf{M}, \mathbf{B} \}$$

У наведеној релацији **K** представља приход који се очекује од коруптивне радње. Ово је само део укупне ренте која се дели између тржишног актера и јавног службеника, који је неопходан да би се рента присвојила. На нето корист утиче и ниво легалних прихода (фер зараде) **L** која, уколико је довољно висока,

може деловати дестимулативно јер повећава опортунитетни трошак у случају губитка посла. Трећи фактор је квалитет политичких институција **П** које су додатни канал притиска и контроле главних политичких актера који могу да се упусте у корупцију. У развијеним демократским друштвима јавност која обезбеђује мандате политичарима поседује механизме контроле и кажњавања и у периоду између избора, што у младим демократијама није случај. Моралне и политичке вредности друштва **М** одређују да ли се активности које последично могу водити ка корупцији прихватају као нормално понашање. Морална начела се разликују између друштава, па нешто што је уобичајено за неке земље источне Азије (попут одржавања дугорочних пословних и политичких веза путем размене услуга) у западним друштвима може се сматрати корупцијом. Слично је и са политичком културом у САД где је дозвољено финансирање законодавца од стране тржишних актера кроз форму лобирања, што се готово у свим привредама Европе сматра легализованом корупцијом. Последњи фактор **В** је вероватноћа откривања и кажњавања који се стандардно наводи као детерминанта у функцијама које објашњавају противзаконито понашање. Ако занемаримо различите нивое аверзије према ризику између потенцијалних учесника у корупцији, одвраћање од коруптивне радње највише зависи од овог фактора. Вероватноћа откривања зависи од распрострањености корупције унутар сектора власти који су задужени за њено спровођење, независности судства од политике и једнакости права за све грађане.

#### **4.2.2. Корупција као узрок споријег привредног раста**

Појава радова у којима се дискутује могућност наизглед позитивног деловања корупције на продуктивност или ефикасност подстакла је стручну расправу. Серија емпиријских радова усмерена је на тестирање супротстављених хипотеза о корупцији која подмазује или која хаба зупчанике бирократије. У компаративној студији о односу корупције, институција, инвестиција и привредног раста, на основу података за 71 привреду, у периоду 1970–1998. године, *Méon & Sekkat* (2005) су утврдили да присуство корупције у случају

земаља са лошим институција додатно појачава њено негативно дејство на инвестиције и привредни раст. Идеја да корупција може имати наизглед позитивне ефекте довела је до појаве нове серије радова који су анализирали ову могућност како путем микроекономских модела, тако и на бази економетријских тестирања упоредних и података временских серија. У анализи односа бирократије и предузећа *Kaufmann & Wei* (1999) су на основу података из Анкете о ставовима предузетника за 1996. и 1997. годину и података из Извештаја о развијености у свету из 1997. године показали да постоји позитивна веза између случајева корупције и времена које менаџери у међународним фирмама троше на бирократске процедуре или контроле (временски порез).

Уколико је хипотеза о корупцији као административном лубриканту тачна, виши ниво корупције би требало да повећава ефикасност бирократског поступка и тиме скраћује време које менаџери троше у раду са бирократама. Подаци сугеришу да када бирократе увиде могућност за узимање мита одлучују да уведу додатне процедуре којим повећавају интеракцију са менаџерима. Тиме се стварају нове препреке за чије превазилажење треба платити мито или у супротном потрошити додатно време на испуњење новоуведених услова. У том случају, иако мито убрзава појединачни бирократски поступак, повећање броја поступака које се јавља у случају корумпираних службеника може неутралисати позитивне ефекте настале од уштеђеног времена. На основу података из Извештаја о конкурентности Африке, аутори *McArthur & Teal* (2002) су анализирали линеарну везу између корупције и продуктивности на узорку од 505 предузећа из 27 афричких држава. На основу резултата утврђено је да постоји статистички сигнификантан негативан утицај корупције на продуктивност.

Као пример анализе утицаја корупције на случају једне земље може се навести студија коју су обавили *Fisman & Svensson* (2007) на предузећима из 14 индустријских сектора у Уганди, за период 1995–1997. године. Висина мита у моделу представља податак који су фирме саме пријавиле у анкети, али је због потенцијалне ендегености он инструментализован просечном вредношћу мита на нивоу појединачног индустријског сектора. Добијени резултати сугеришу да постоји статистички значајан негативан ефекат стопе мита (вредност мита рачуната у односу на плате) и краткорочне стопе раста промета. Поред тога,

утврђено је да и висина пореза негативно делује на раст промета, али да је овај ефекат блажи у поређењу са негативним ефектима плаћања мита.

#### 4.2.3. Алтернативни приступ ефектима корупције

Са порастом броја емпиријских студија о корупцији које су користиле индикаторе засноване на перцепцији, један број аутора је приметио како подаци о кретању корупције и привредне активности код источноазијских земаља не подржавају доминанту хипотезу да корупција негативно делује на економске перформансе земље. Ове земље су бележиле високе стопе привредног раста упркос високом вредностима перцепције корупције, што је дало повода за појаву нове хипотезе о корупцији као бирокупском лубриканту. Објашњење овог ефекта односи се на могућност да се помоћу корупције превазиђу бирокупске баријере и убрза административни поступак. На овај начин се повећава ефикасност алокације ресурса, под условом да постоји конкуренција између даваоца мита (*Leff*, 1964). У првенствено теоријским радовима који су се бавили овом тематиком могућност да корупција може имати привидно позитивне ефекте објашњавана је на основу феномена другог најбољег решења. У студији о новим политичким системима *Huntington* (2006) истиче могућност да, иако је у основи штетна за макроекономски напредак земље, корупција може повећати општу ефикасност када су у привреди присутне дубље неравнотеже (ригидна и превише централизована администрација, претеране регулаторне баријере или неефикасна и неспособна бирократија).

Могућност да се постигне висока стопа привредног раста у дужем временском периоду упркос значајном присуству корупције није у супротности са претходним ставовима о негативним ефектима корупције на економску активност. Чињеница да корупција на површини може да обезбеди премошћавање препрека у обављању појединих трансакције не искључује њено негативно дејство у виду креирања дисторзија у систему тржишних интеракција. Овде се не анализирају проблеми у реалокацији ресурса и дохотка који се неминовно јављају у присуству корупције, што последично доводи и до појаве нето губитника без обзира што се



укупан ниво активности у привреди повећава. Чињеница да један број земаља Азије упркос високим вредностима индекса перцепције корупције бележи позитивне стопе раста које су у дужем периоду изнад просека развијених привреда, аутори објашњавају укоренењеношћу корупције у неформалном систему односа. Истрајност присуства корупције утицала је да је тржишни учесници уграде у своја очекивања и механизам економске интеракције, како би се прилагодили и донекле умањили њену штетност.

### *Хипотеза о корупцији као лубриканту*

Иако међу истраживачима постоји консензус да корупција може имати само негативне ефекте на привредни раст земље, један број аутора оспорава апсолутност овог односа поготово када се посматрају искуства неких земаља из Азије. У компаративној анализи корупције, привредног раста и инвестиција *Rock & Bonnett* (2004) су установили статистички сигнификантну позитивну везу између привредног раста и корупције за новоиндустријализоване велике привреде источне Азије, попут Кине и Индонезије. У компаративној студији о утицају регулаторног оквира на предузетништво, *Dreher & Gassebner* (2013) су установили да број процедура и минимални ниво капитала за покретање посла дестимулативно делује на улазак нових предузећа на тржиште, али да корупција смањује ове негативне ефекте претеране регулације.

У компаративној анализи на основу података из 69 земаља, у периоду 2000–2003. Године, *Méon & Weill* (2010) су установили да корупција мање штети привредној ефикасности код земаља које су институционално слабо развијене, док су ефекти изразито негативни код привреда за развијеним институцијама. У случају земаља код којих је квалитет институција изузетно низак, утврђено је чак да постоји статистички значајна позитивна веза између корупције и ефикасности привреде, чиме аутори закључују да ће борба против корупције без унапређења институционалне инфраструктуре имати ограничено позитивно дејство на привредни раст. Иако је тешко замислити да корупција може позитивно утицати на привредни раст, заговорници хипотезе о корупцији која подмазује бирократски

механизам своју позицију бране на примерима из праксе. Они донекле потврђују да корупција може побољшати тржишне исходе. На основу микро података панела о предузећима у Индонезији *Vial & Hantoeau* (2010) су утврдили да постоји статистички позитивна веза између раста продуктивности и нивоа корупције. Из перспективе појединачних фирми, веће учешће мита у додатној вредности кореспондира нижем степену административних баријера, већој укупној производњи и расту продуктивности.

Једна од специфичности Индонезије и земаља источне Азије је виши степен политичке стабилности у поређењу са земљама Африке и Латинске Америке. Ова чињеница, као и посебан однос у виду неформалног институционалног аранжмана давања мита кроз уплате недржавним добротворним фондацијама (*yayasans*) које служе као посредник, могу бити разлози зашто корупција у овим земљама показује другачије ефекте него у остатку света. Да предвидљивост корупције и координација између бирократа који примају мито могу бити објашњење зашто у неким земљама корупција не доводи до очекивано негативних ефеката презентовали су *Blackburn & Forgues–Puccio* (2009) кроз динамички модел опште равнотеже. На основу модела, ефекти корупције зависе од степена у којем бирократе усклађују активности трагања за рентом. Као закључак се истиче да ће земље у којима постоји организован систем корупције имати нижи ниво укупно плаћеног мита, виша улагања у истраживање и више стопе раста у односу на земље где су коруптивни односи стихијски и неорганизовани.

#### **4.3. Ефекти корупције на привредни раст у зависности од квалитета институција**

У емпијским радовима ефекти корупције на привредну активност су типично испитивани помоћу различитих категорија модела, на микро нивоу на бази принципал–агент модела и различитих проширења теорије игара. На макроекономском нивоу ефекти су тестирани на основу различитих економетријских модела упоредних података. Укључивање корупције у стандардне економетријске моделе раста је обично подразумевало да се поред

традиционалних детерминанти раста (контролних варијабли) у модел укључе и одговарајуће институционалне варијабле. Овакви модели добијају на популарности крајем XX века, делимично услед растућег значаја школе новог институционализма која се тиме консолидовала као део економије развоја, као и све већег консензуса о немогућности да се разлике у расту између развијених и неразвијених земаља у периоду 1980–2000. године објасне само на основу традиционалних фактора раста. Услед тога, долази до значајног пораста емпиријских радова у којима истраживачи анализирају институционалне варијабле као потенцијално решење за оно што стандардним факторима раста до тада нису успели да објасне. Овај покрет се међу представницима економије привредног развоја назива и „институционални заокрет” и заснива се на оригиналним идејама које су *Dani Rodrik (Rodrik et al., 2002)* и *Daron Acemoglu (Acemoglu et al., 2004)* презентovali у својим радовима. У споменутих радовима су испитиване различите економске и политичке димензије институционалног окружења, попут власничких права или степена демократије, као и њихова статистичка значајност у моделима раста. Идеја је била да се тестира објашњавајућа моћ институционалних варијабли у поређењу са алтернативним базичним детерминантама, попут географског положаја, расположивости природним богатствима и слично. Иако постоји консензус међу економистима о значају институција за привредни развој, још увек постоје неслагања о конкретном механизму деловања и степену њиховог утицаја. Када се у причу укључи и утицај корупције, цео механизам односа добија нову димензију комплексности.

Испитивање утицаја корупције на привредни раст у зависности од степена квалитета или развијености институционалног окружења пружа могућност за утврђивање нових канала преко којих корупција креира дисторзије у привредним активностима. Ипак, услед разноликости облика, форми и садржаја крајњи ефекти корупције, као и њена распрострањеност, зависиће од постојећег система институционалне инфраструктуре. Она утиче и обликује коруптивне процесе, али се и прилагођава уколико је корупција присутна у дужем периоду. Ова својеврсна ендегеност између корупције и институционалног окружења упућује на могућност разматрања ове интеракције у виду нелинеарног односа, ефекта прага,

вишеструких равнотежа или присуства замки корупције. Један број истраживања ефеката корупције на микро нивоу је већ користио овај приступ, где је склоност ка коруптивном понашању једним делом објашњења преко карактеристика појединаца или предузећа (припадност одређеном полу, узрасту, региону у случају индивидуалних актера или у зависности од власничке структуре, величине, сектора и слично, када се анализирају предузећа). Идеја да се однос корупције и привредног раста на макро нивоу моделира помоћу нелинеарне зависности релативно је новијег датума, услед економетријске комплексности које су такви модели изискивали. Теоријска основа модела базирала се на производној функцији употпуњеној са фактором прага који је симулирао раздвојеност ефеката до и од одређеног критичног нивоа. Са вредностима параметра прага испод одређеног нивоа корупција би могла да има маргинално занемарљив ефекат на остатак фактора раста и целокупну економску активност. Међутим, када се гранична вредност параметра прага превазиђе, природа односа се мења уз значајне негативне ефекте који агрегирањем добијају на значају. Уједно у овом случају долази и до промене ефеката осталих детерминанти на раст услед промене релацијских односа који су до тада постојали међу варијаблима.

#### **4.3.1. Методологија и спецификација модела**

Као први корак у испитивању потенцијално различитих ефеката корупције на економску активност у зависности од разлика у институционалној инфраструктури привреда, дефинисан је полазни модел привредног основа за поређење алтернативних спецификација односа корупције и институција на привредни раст. Модел који је оцењен еквивалентан је моделу привредног раста представљеном у Делу 3.5.1, који представља типични *MRW* модел који је проширен додатним детерминантама уз укључивање индикатора нивоа корупције (*Corr*) који је преузет из *ICRG* базе података за 111 земаља у периоду 1985–2014. године. Ради елиминисања ефеката пословних циклуса извршена је трансформација овог као и осталих података који су коришћени у оцењивању вишеструких режима раста у Делу 3.6, у петогодишње непреклапајуће просеке.

Модел привредног раста, који је представљен формулом (21), представља проширење модела представљеног формулом (12) за додатни ефекат корупције на привредни раст који ће бити обухваћен преко оцењеног коефицијента  $b_8$ .

$$\text{growthGDPpc} = b_0 + b_1 \log(\text{GDPpc}_0) + b_2 \log(\text{INV}) + b_3 \log(\text{EDU}) + b_4 \text{POP} + \log b_5(\text{FIN}) + b_6 \log(\text{CRED}) + b_7 \log(\text{OPEN}) + b_8 \text{Corr} + b_9 \text{INS}_1 + b_{10} \text{INS}_2 \quad (21)$$

Имајући у виду да је приликом креирања индикатора институционалне базе  $\text{INS}_1$  и  $\text{INS}_2$  употребљен и податак о процењеном нивоу корупције у земљама у узорку који је сада укључен директно у модел, могуће је да присуство штетне мултиколинеарности између ова два индикатора и индикатора корупције. Висока мултиколинеарност између независних варијабли у моделу може довести до раста стандардних грешака оцењених коефицијената, услед чега се за исте може закључити да нису сигнификантни и када то није случај. Такође, може довести до промене знака оцењених коефицијената, што додатно отежава избор исправне спецификације модела. Како би се осигурали да ниво мултиколинеарности, који је присутан у моделу није штетан по стабилност и статистичку значајност оцењених коефицијената, креирани су помоћни индикатори институционалне базе  $\text{INS}_1^*$  и  $\text{INS}_2^*$ .

Ова два индикатора институционалне базе генерисана су на основу истог поступка анализе главних компонената којим су добијени индикатори  $\text{INS}_1$  и  $\text{INS}_2$ , при чему за идентификовање и креирање фактора није коришћен показатељ нивоа корупције. Одговарајући тест статистике, карактеристичне вредности главних компонената и крајње оцене представљене су у Прилогу 8. Може се закључити да је са новим фактором  $\text{INS}_1^*$  високо корелисана иста група иницијалних индикатора, као и са  $\text{INS}_1$ , изузимајући индикатор корупције који је сада искључен. У Табели 21 приказани су директни корелациони коефицијенти између индикатора корупције и осталих варијабли у моделу. Увиђа се да је и након искључивања овог индикатора из процеса калкулације  $\text{INS}_1^*$  и  $\text{INS}_2^*$  коефицијент корелације између ових варијабли и корупције тек нешто мањи у поређењу са факторима  $\text{INS}_1$  и  $\text{INS}_2$ .

Табела 21. Корелациона матрица индикатора корупције и осталих варијабли у моделу

	Corr
rGDPpc	-0,0235
logGDPpc_0	0,5529
logINV	0,3115
logEDU_0	0,4072
rPOP	-0,2735
logFIN	0,5214
logCRED	0,1957
logOPEN	0,0549
INS_1	0,6293
INS_2	0,6429
INS_1*	0,5512
INS_2*	0,5911

Почетна спецификација модела привредног раста на основу података панела оцењена је на основу претпоставке о константним регресионим параметрима (*pooled model*), да би затим иста спецификација била оцењена уз укључивање фиксних односно стохастичких регресионих параметара. Оцене различитих спецификација представљене су у Табели 22, где је узимајући у обзир ефекте осталих контролних варијабли и фактора институционалног окружења оцењени коефицијент утицаја корупције на привредни раст високо статистички значајан. Приликом оцењивања су употребљене вредности оригиналних фактора институционалног окружења *INS\_1* и *INS\_2*, што није битније утицало на знаци на статистичку значајност осталих објашњавајућих варијабли у моделу.

Табела 22. Оцене спецификације модела са константним регресионим параметрима, фиксним и стохастичким индивидуалним ефектима

Варијабле	Pooled	FE	RE
logGDPpc_0	-0,6471*** (0,1091)	-4,9217*** (0,4528)	-1,1055*** (0,1612)
logINV	1,5777*** (0,2659)	2,2885*** (0,3038)	1,8577*** (0,2822)
logEDU_0	-0,1252 (0,2827)	0,5832 (0,5774)	0,0952 (0,3890)
rPOP	-0,5425*** (0,0863)	-0,5879*** (0,1303)	-0,4993*** (0,0993)
logFIN	0,4410** (0,2274)	1,9014*** (0,4443)	0,7149** (0,2974)
logCRED	-0,2429** (0,1102)	-0,1129 (0,1041)	-0,1823* (0,1053)
logOPEN	-0,5055*** (0,1656)	0,6435* (0,9353)	-0,5239** (0,2258)
CORR	-0,2594*** (0,0688)	-0,3463*** (0,0916)	-0,2480*** (0,0757)
INS_1	0,6301*** (0,1142)	0,8217*** (0,1309)	0,7908*** (0,1202)
INS_2	-0,0708 (0,0958)	0,0594 (0,1291)	-0,0302 (0,111)
Const.	13,0428*** (1,6129)	44,6222*** (4,3128)	15,8611*** (2,1216)
NT	595	595	595
F-stat/Wald Chi-sq	17,84	26,65	187,65
Prob > F/Chi-sq	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,2340		
Adj R <sup>2</sup>	0,2208		
R <sup>2</sup> w		0,3575	0,2662
R <sup>2</sup> b		0,0211	0,2365
R <sup>2</sup> o		0,0327	0,2216

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

R<sup>2</sup> – коефицијент детерминације, R<sup>2</sup>w – унутар групе; R<sup>2</sup>b – између група; R<sup>2</sup>o – укупан.

Да би се изабрала одговарајућа спецификација за модел привредног раста који је допуњен варијаблом корупције, тестирано је присуство индивидуалних и временских ефеката, као и њиховог типа. Вредности одговарајућих тест статистика представљених у Табели 23 указују да је оправдана спецификација са

индивидуалним ефектима како за фиксну (*F*-тест), тако и за случајну спецификацију модела (*Breusch Pagan LM* и *Honda* тест). У случају фиксне спецификације не може се одбацили присуство временских ефеката, док код случајне спецификације модела временски ефекти нису статистички сигнификантни.

Табела 23. Тестови присуства индивидуалних и временских ефеката у моделу

Тест	Реализована вредност статистике теста	<i>p</i> -вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,34	0,0000
<i>Breusch Pagan LM</i> тест ( <i>Chibar-sq</i> )	67,37	0,0000
<i>Honda</i> тест	3,19	0,0007
Временски ефекти ( <i>F</i> -тест) FE	3,57	0,0050
Временски ефекти ( <i>F</i> -тест) RE	6,02	0,3039

У Табели 24 представљени су резултати тест статистика нарушености претпоставки модела на бази података панела, које је неопходно спровести ради избора адекватног метода оцењивања. На основу вредности тест статистика на нивоу значајности од 1% одбацује се нулта хипотеза о одсуству хетероскедастичности и аутокорељације у подацима панела (*Wald* и *Wooldridge* тест). Вредност *CD Pesaran* теста указује да у узорку није присутна корелисаност грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду.

Табела 24. Тестови нарушености претпоставки модела

Тест	Реализована вредност статистике теста	<i>p</i> -вредност
Модификовани <i>Wald</i> тест	7009,81	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорељација првог реда)	27,941	0,0000
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	0,512	0,6088

Имајући у виду да тестови присуства индивидуалних ефеката упућују на оправданост употребе спецификације са фиксним или случајним индивидуалним ефектима, у наставку су приказане тест статистике за избор између ове две спецификације. Услед присуства хетероскедастичности и аутокорељације у



подацима панела поред обичног теста израчунате су вредности робусног *Hausman* теста и *Sargan–Hansen* теста у трећем и четвртом реду Табеле 25, које упућују да је исправније користити спецификацију са фиксним индивидуалним ефектима.

Табела 25. Вредности тестова спецификације модела

Тест спецификације модела	Реализована вредност статистике теста	р-вредност
<i>Hausman Chi-sq</i>	117,12	0,0000
<i>Hausman Chi-sq (sigmamore)</i>	95,30	0,0000
<i>Sargan-Hansen Chi-sq</i>	71,472	0,0000

Пошто је на основу презентованих вредности тест статистика изабрана спецификација са фиксним индивидуалним ефектима, коначни модел ће узети у обзир и временске ефекте који су значајни на нивоу од 1% у фиксној спецификацији модела (Табела 23). Оцене коефицијената добијене методом обичних најмањих квадрата у присуству хетероскедастичности и аутокорелације остају непристрасне. Међутим, такве оцене више нису ефикасне, услед чега је коначни модел потребно оценити методом која узима у обзир присуство ових проблема. У Табели 26 презентоване су оцене коефицијената модела привредног раста проширеног за утицај корупције на основу различитих метода оцењивања који узимају у обзир присуство хетероскедастичности и аутокорелације у подацима панела.

Табела 26. Оцене спецификације модела на основу различитих метода оцењивања

Варијабле	FE	FE-robust	FE-PCSE <sup>¥</sup>	FE-Driscoll-Kraay	SYS-GMM
L.rGDPpc					0,1749*** (0,0539)
logGDPpc_0	-5,6143*** (0,4749)	-5,6400*** (0,6150)	-5,6159*** (0,8220)	-5,6143*** (0,7190)	-0,9296*** (0,3840)
logINV	2,1599*** (0,3042)	2,1570*** (0,4708)	2,1595*** (0,1560)	2,1599*** (0,2414)	2,1269*** (0,6746)
logEDU_0	-1,0931 (0,8426)	-1,1273 (1,0022)	-1,0957** (0,4320)	-1,0931* (0,6661)	-0,1919 (1,0592)
rPOP	-0,5998*** (0,1292)	-0,6055*** (0,1459)	-0,5999*** (0,1573)	-0,5998*** (0,0877)	-0,5280*** (0,1759)
logFIN	1,3512*** (0,4563)	1,3570*** (0,4707)	1,3498*** (0,2181)	1,3512** (0,6404)	0,5267 (0,4421)
logCRED	-0,1627 (0,1033)	-0,1614 (0,1088)	-0,1628 (0,1208)	-0,1627** (0,6860)	-0,2253** (0,1149)
logOPEN	0,3438 (0,3956)	0,3471 (0,5975)	0,3440 (0,3283)	0,3438 (0,5847)	-0,7808* (0,4417)
CORR	-0,3037*** (0,1008)	-0,2044* (0,1170)	-0,3037*** (0,0672)	-0,3037* (0,1735)	-0,2265* (0,1294)
INS_1	1,0562*** (0,1660)	1,0111*** (0,1858)	1,0566*** (0,2211)	1,0562*** (0,1738)	0,6129*** (0,1811)
INS_2	0,1169 (0,1324)	0,0988 (0,1594)	0,1170 (0,0741)	0,1169 (0,0927)	-0,0719 (0,1533)
Const.	51,7304*** (4,7862)	51,9550*** (6,7791)	50,175*** (5,5993)	51,7304*** (4,9269)	17,2442*** (3,2691)
t2	-0,3644 (0,3240)	-0,3697 (0,3381)	-0,3634 (0,3311)	-0,3644* (0,2093)	
t3	-0,1738 (0,4003)	-0,2151 (0,4342)	-0,17243 (0,4217)	-0,1738 (0,3113)	
t4	0,3952 (0,4758)	0,3464 (0,5359)	0,3971 (0,4641)	0,3952 (0,3402)	
t5	0,7840 (0,5374)	0,7458 (0,6248)	0,7867 (0,5244)	0,7840* (0,4702)	
t6	1,6204*** (0,5973)	1,6002** (0,7033)	1,6236*** (0,5325)	1,6204*** (0,5916)	
NT	595	595	595	595	511
F-stat/ Wald Chi-sq	19,94	14,41	2777,53	339,00	181,39
Prob > F/Chi-sq	0,000	0,0000	0,000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>			0,6249		
R <sup>2w</sup>	0,3869	0,3892		0,3869	
R <sup>2b</sup>	0,0112	0,0113			
R <sup>2o</sup>	0,0183	0,0184			

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

R<sup>2</sup> – коефицијент детерминације, R<sup>2w</sup> – унутар групе; R<sup>2b</sup> – између група; R<sup>2o</sup> – укупан.

¥ – у табели су приказани резултати модела за чију спецификацију је претпостављено да је присутан тип аутокорељације AR(1), хетероскедастичност случајних грешака на нивоу панела, као и корелисаност случајних грешака између панела.

Табела 27. Додатна статистика испуњености претпоставки

	Реализована вредност статистике теста	p-вредност
<i>Arrelano-Bond AR(1) test in first differences (z test)</i>	-4,09	0,000
<i>Arrelano-Bond AR(2) test in first differences (z test)</i>	-1,01	0,311
<i>Sergan test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	116,06	0,000
<i>Hansen test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	66,70	0,258
<b>GMM instruments for levels</b>		
<i>Hansen test excluding group (Chi-sq)</i>	47,37	0,229
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	19,33	0,436
<b>Instrumental variables</b>		
<i>Hansen test excluding group: (Chi-sq)</i>	58,27	0,321
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	8,3	0,208

Оцењена спецификација модела са фиксним индивидуалним и временским ефектима и робусним стандардним грешкама приказана је у трећој колони у Табели 26, у којој су, као и у осталим случајевима, за варијабле институционалне инфраструктуре употребљене оригиналне вредности фактора *INS\_1* и *INS\_2*. Упркос томе, оцењени коефицијенти уз објашњавајуће варијабле задржавају исти знак и статистичку сигнификантност упоредиву са оцењеним моделом привредног раста представљеном у делу тезе 3.6.1, у Табели 14.

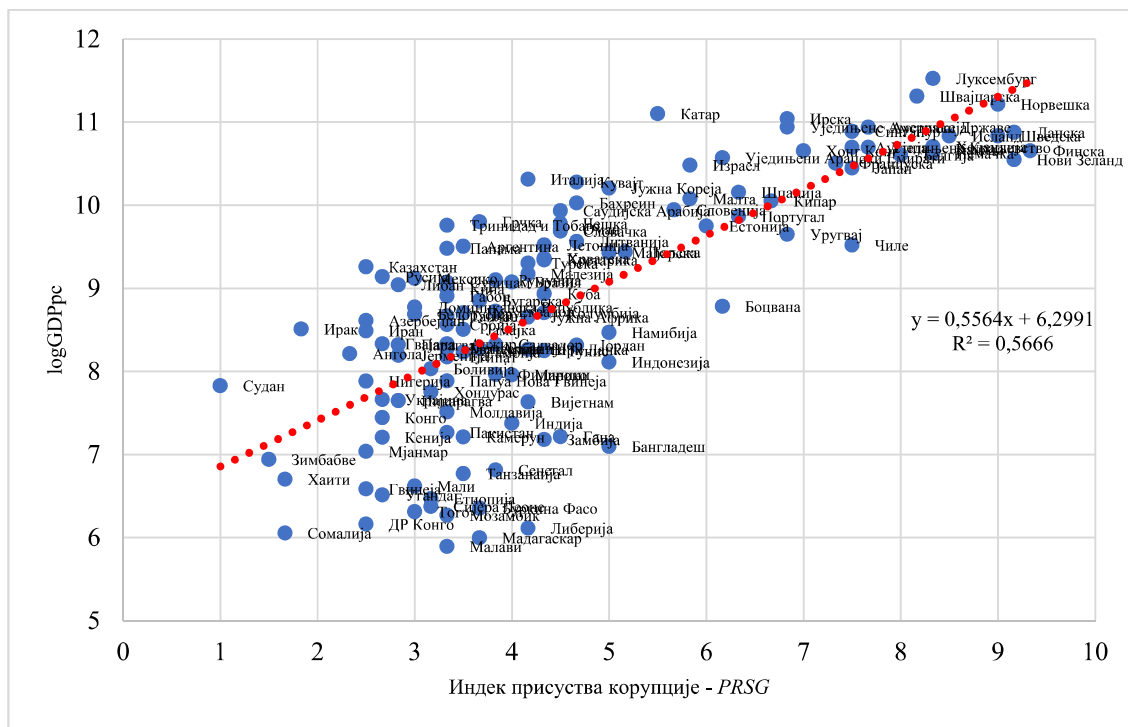
Ради додатне провере потенцијално штетних ефеката високе мултиколинеарности између индикатора корупције и фактора *INS\_1* и *INS\_2* у Прилогу 9 представљене су оцене спецификације модела у којем су објашњавајуће варијабле *INS\_1* и *INS\_2* замењене помоћним индикаторима институционалне базе *INS\_1\** и *INS\_2\** који не садрже индикатор нивоа корупције у себи. Оцене коефицијената у спецификацији са помоћним индикаторима *INS\_1\** и *INS\_2\** не мењају знак, нити ниво статистичке значајности у поређењу са оцењеним коефицијентима презентованим у Табели 26. Стога, може се закључити да присутна мултиколинеарност између објашњавајућих варијабли не угрожава стабилност модела, нити оцене параметара. Модел са фиксним индивидуалним и временским ефектима је поред метода са робусним стандардним грешкама оцењен и на основу коригованих стандардних грешака за податке панела (*FE-PCSE*), а затим са *Driscoll-Kraay* стандардним грешкама.

Додатно је оцењена и динамичка спецификација модела са *SYS-GMM* методом оцењивања. То је учињено како би се контролисали ефекти потенцијалне

симултаности између зависних и независних варијабли у моделу и укључио ефекат инерције у моделу привредног раста. Допунска тест статистика, која испитује адекватност модела у зависности од броја варијабли, као и броја инструмената којима се те варијабле оцењују, приказана је у Табели 27. Реализоване вредности тест статистика и одговарајуће  $p$ -вредности указују да су задовољени услови који се односе на број доцњи варијабли којима се инструментализују ендogene варијабле у моделу, као и одсуства аутокорељације на другој доцњи, што је неопходан услов за добијање конзистентних оцена. Поредeћи резултате различитих метода оцењивања спецификације модела привредног раста у Табели 14, у Делу 3.6.1, са оцењеним моделом привредног раста проширеног за утицај корупције које се налазе у Табели 26 може се закључити да увођење додатног регресора није утицало на стабилност оцена коефицијената постојећих независних варијабли. Оцена коефицијента утицаја корупције на привредни раст, узимајући у обзир базичне контролне варијабле у моделу и утицај институција представљен кроз варијабле *INS\_1* и *INS\_2*, статистички је сигнификантан на нивоу значајности од 1% или 10% у зависности од примењеног метода оцењивања.

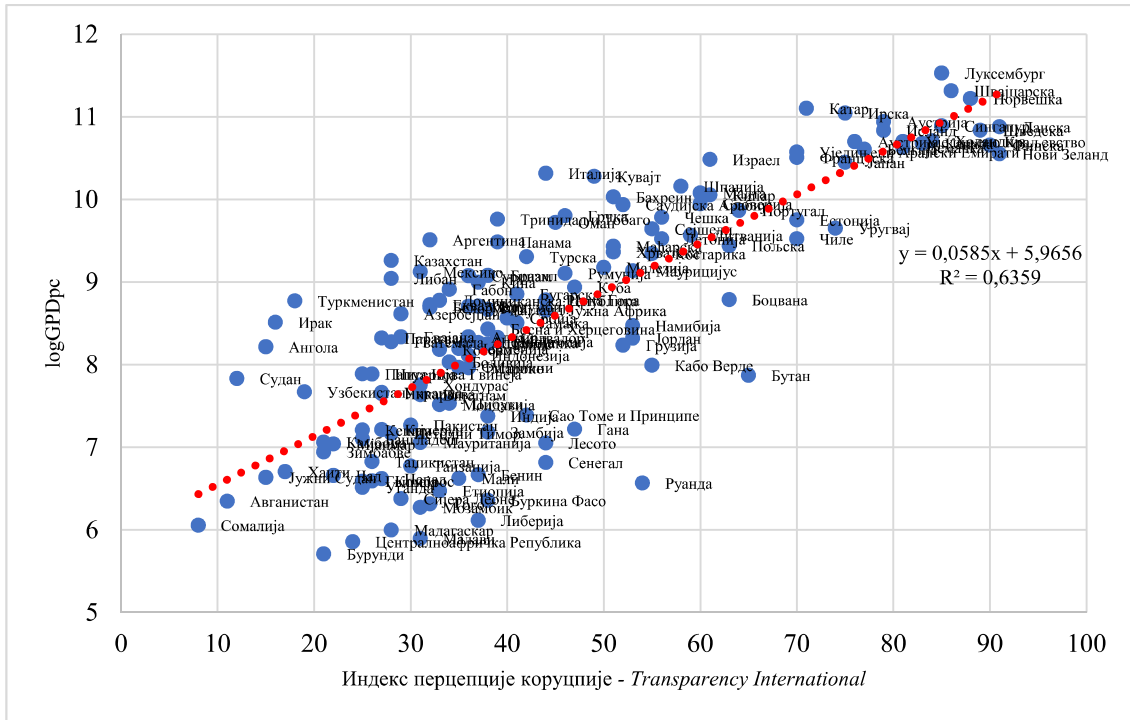
Оно што ипак привлачи већу пажњу је предзнак коефицијента који је негативан без обзира који метод оцењивања се примењује. Вредности које узима индикатор процене корупције су дате на скали од 0 до 10, при чему више вредности указују на мањи степен корупције у земљи. Негативна вредност оцењеног коефицијента указује да је на основу података панела за 111 земаља у узорку у периоду 1985–2014. године смањење оцене корупције утицало негативно на привредни раст. Добијени резултат је у супротности са највећим бројем досадашњих студија, према којима смањење корупције позитивно утиче на економску активност или пак ефекат корупције није статистички значајан у моделима привредног раста. Негативна веза између нивоа корупције у земљи и привредне развијености може се уочити уколико се посматрају подаци о БДП-у по глави становника и нивоа корупције у земљи. Без обзира да ли се корупција прати преко индекса присуства корупције – PRSG (Илустрација 9) или преко индекса перцепције корупције (Илустрација 10) јасно се види да је ниво процењене

корупције већи у земљама са нижим нивоом БДП-а по глави становника и обрнуто.



Илустрација 9. Однос између нивоа БДП-а по глави становника и индекса присуства корупције између посматраних земаља у 2015. години

Овај однос никако не представља доказ каузалности јер упркос јасној логици иза става да корупција дестимулише економску активност и генерише дисторзије у механизму тржишних подстицаја, подједнако лако се може тврдити да низак степен привредног развоја подстиче појаву коруптивних активности. Имајући у виду потенцијалну симултаност у односу између корупције и привредне развијености, за очекивати би било да у моделу привредног раста, без обзира да ли се корупција посматра као ендогена или егзогено одређена варијабла, предзнак оцењеног коефицијента за индикатор *Corr* буде позитиван или барем статистички несигнификантан. Један од могућих разлога за добијање оваквог односа између корупције и привредног раста лежи у карактеристикама података, на основу којих је мерен степен корупције у земљи.



Илустрација 10. Однос између нивоа БДП-а по глави становника и индекса перцепције корупције између посматраних земаља у 2015. години

Уколико се посматра просечна вредност индекса присуства корупције – *ICRG* за земље у узорку у посматраном периоду, може се уочити да је просечна оцена нижа на крају у односу на почетак посматраног временског интервала. Ниже вредности значе да је ниво процењеног присуства корупције у земљама у узорку у просеку растао са протоком времена. Када се овај тренд упореди са кретањем просечних стопа раста у истом периоду (Илустрација 11) може се приметити да су две серије имале дијаметралну динамику тренда. Ово се такође може закључити и на основу негативног коефицијента директне линеарне корелације између ове две варијабле (Табела 21). Алтернативно објашњење неочекиваног предзнака оцењеног коефицијента утицаја корупције на привредни раст засновано је на хипотези о „корупцији као лубриканту”. Основна идеја ове хипотезе је да однос између нивоа корупције и привредног раста није линеаран и да зависи од типа и степена развијености институционалне инфраструктуре у земљи (*Méon & Weill*. 2010; *Huang*, 2015). Уколико је постојеће институционално окружење неразвијено или дестимулативно за значајнији развој економских трансакција, корупција може имати улогу лубриканта који омогућава да се

ублажи ниво трења између институционалне инфраструктуре и тржишних учесника.



Илустрација 11. Просечна вредност индекса присуства корупције – ICRG (ниже вредности индекса одражавају виши ниво корупције и обрнуто)

Негативни предзнак оцењеног коефицијента за варијаблу *Corr*, добијен у регресији линеарног модела привредног раста, могао би се објаснити уколико је стварна природа везе између нивоа корупције и привредне активности нелинеарна у зависности од квалитета постојеће институционалне инфраструктуре. Уколико корупција врши функцију лубриканта у условима ниско развијеног институционалног окружења, може се очекивати да постоји критична вредност развијености институционалне инфраструктуре која представља прекретницу промене ефеката које корупција испољава по привредну активност. Да би се испитало присуство нелинеарне везе, у даљем делу тезе биће представљен и оцењен регресиони модел података панела са глатком функцијом транзиције који тестира присуство нелинеарног односа између зависне и објашњавајућих варијабли у моделу, у зависности од критичне вредности варијабле прага.

#### 4.3.2. Нелинеарна веза корупције и привредног раста на основу модела података панела са глатком функцијом транзиције

Један од начина да се тестира могућност нелинеарног механизма везе између зависне и објашњавајућих варијабли је увођење ефекта прага (*threshold*) у линеарни модел заснован на подацима панела. Идеја је да се утврди да ли постоји гранична вредност неке варијабле која преставља прекретницу за начин или интензитет утицаја те исте варијабле или осталих објашњавајућих варијабли у моделу. Спецификацију која подразумева овакав сценарио први је предложио *Hansen* (1999) са својим моделом регресије са прагом на подацима панела (*panel threshold regression – PTR*). Предложен модел у овом случају има релативно једноставан механизам који је сличан стандардном регресионом моделу на подацима панела са фиксним индивидуалним ефектима. Основна разлика је у томе што постоје најмање два екстремна режима. Ако одређена земља из узорка у посматраној години има вредност транзиционе варијабле испод критичне вредности (параметра прага), модел привредног раста на основу разлика у (нашем случају) квалитету институција биће дефинисан на основу једног сета оцењених коефицијената уз објашњавајуће варијабле. У супротном, када је вредност транзиционе варијабле изнад дефинисане вредности параметра прага, оцењени коефицијенти се мењају. У случају једноставног *PTR* модела са два екстремна режима имамо:

$$g_{it} = a_i + \beta_0 x_{it} + \beta_1 x_{it} f(q_{it}, c) + \delta z_{it} + \varepsilon_{it}, \quad (22)$$

где је  $q_{it}$  варијабла прага,  $c$  је гранична вредност параметра прага, док је  $f(q_{it}, c)$  транзициона функција која узима вредности:

$$f(q_{it}, c) = \begin{cases} 1 & \text{када је } q_{it} \geq c, \\ 0 & \text{за остале случајеве} \end{cases} \quad (23)$$

Код оваквог модела оцењени коефицијент утицаја корупције на привредни раст биће једна  $\beta_0$  уколико је вредност варијабле прага испод критичне вредности ( $q_{it} < c$ ), док у супротном, када је ( $q_{it} > c$ ) оцењени коефицијент једнак  $\beta_0 + \beta_1$ .



Представљен модел подразумева присуство малог броја режима који би могли да објасне линеарни однос између корупције и привредног раста. Ово је нереалистична претпоставка уколико се узме у обзир велика хетерогеност земаља у узорку.

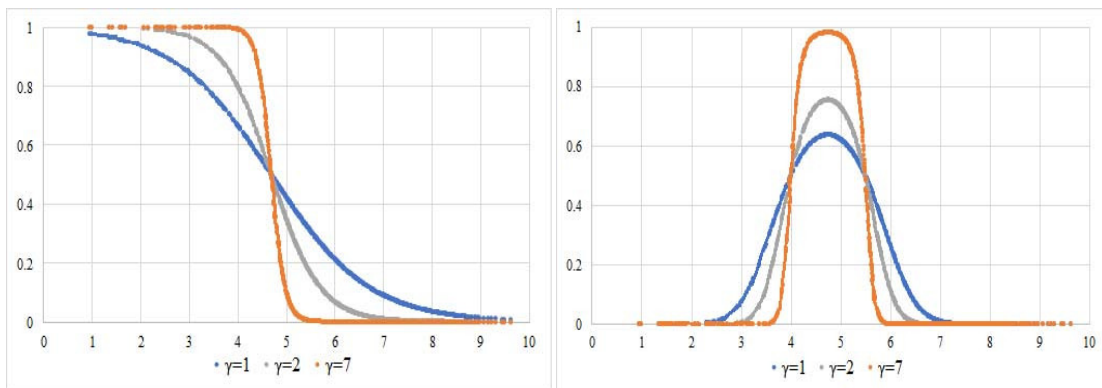
Могућа алтернатива је примена модела са глатком функцијом транзиције на подацима панела (*panel smooth threshold regression – PSTR*). Овај тип модела предложили су *González et al.* (2005) и *Fok et al.* (2004) као генерализацију постојећег модела прага. За разлику од претходног случаја, транзиција између два екстремна режима укључивала би неограничено велики број међурежима, у зависности од оцењене вредности параметра нагиба функције транзиције и разлике између конкретне вредности варијабле прага и оцењене граничне вредности. Једноставан *PSTR* модел са два екстремна режима и једном функцијом транзиције може се дефинисати као:

$$y_{it} = \mu_i + \lambda_t + \beta_0 x_{it} + \beta_1 x_{it} f(q_{it}; \gamma, c) + u_{it} \quad (24)$$

где  $i=1, \dots, N$ , и  $t=1, \dots, T$ , где  $N$  и  $T$  представљају упоредну и временску димензију података у панелу. Зависна варијабла  $y_{it}$  је скалар,  $x_{it}$  је  $k$ -димензиони вектор временски променљивих егзогених варијабли,  $\mu_i$  и  $\lambda_t$  представљају фиксне индивидуалне и временске ефекте респективно, док  $u_{it}$  представља грешку модела. Транзициона функција је континуелна и дефинисана је на основу вредности варијабле прага  $q_{it} = (c_1, \dots, c_2)$  који је вектор параметара, док  $\gamma$  дефинише нагиб функције транзиције, а тиме и глаткоћу преласка из једног режима у други. Када  $\gamma \rightarrow \infty$  модел са глатком функцијом транзиције постаје обичан регресиони модел са прагом, док када  $\gamma \rightarrow 0$  транзициона функција постаје хомогени линеарни модел података панела са фиксним индивидуалним и временским ефектима. Као што су истакли *Ibarra & Trupkin* (2011), за довољно велику вредност  $\gamma$  модел *PSTR* се може редуковати у стандардан модел прага са два екстремна режима. Функција транзиције  $f(q_{it}; \gamma, c)$  је дефинисана као логистичка функција:

$$f(q_{it}; \gamma, c) = \left[ 1 + \exp \left( -\gamma \prod_{z=1}^m (q_{it} - c_z) \right) \right]^{-1}, \gamma > 0, c_1 < \dots < c_m. \quad (25)$$

На илустрацији 12 представљене су функције транзиције за различите вредности параметра нагиба  $\gamma$ . У првом случају је представљен једноставан модел са два режима и једном транзиционом функцијом ( $r=1$ ), док у другом делу илустрације видимо пример два режима и две транзиционе функције. За веће вредности параметра нагиба  $\gamma$  транзиција постаје грубља и функција транзиције *PSTR* модела  $f(q_{it}; \gamma, c)$  се може апроксимирати једноставном функцијом *PTR* модела  $f(q_{it}; c)$ . У супротном, када  $\gamma$  тежи нули функција транзиције је константа и *PSTR* модел постаје модел панела са фиксним индивидуалним ефектима.



Илустрација 12. Осетљивост транзиционе функције за различите вредности параметра нагиба  $\gamma$  за случај са једним ( $m=1$  лево) и два параметра прага ( $m=2$  десно)

Поступак оцењивања *PSTR* модела у првом кораку елиминисе фиксне индивидуалне ефекте  $\mu_i$  (формула 24), тако што се од појединачне опсервације одузимају специфичне средње вредности, а затим се примењују нелинеарни најмањи квадрати на трансформисани модел.<sup>108</sup> Процедура тестирања се затим спроводи у две етапе. Прво се тестира линеарни модел наспрам модела са глатком функцијом транзиције, а затим се утврђује број функција транзиције ( $r$ ).

<sup>108</sup> Детаљан поступак приказан је у оригиналном раду *González et al. (2005)* и *Colletaz & Hurlin (2006)*.

Тестирање присуства глатке функције транзиције наспрам линеарног односа спроводи се на основу  $H_0: \gamma = 0$  или  $H_0: \beta_1 = 0$ . Тестирање нулте хипотезе ипак не може да се спроведе на стандардан начин, пошто у је случају *PSTR* модела присутан секундарни параметар (*Hansen*, 1996). Могућност решавања овог проблема представљена је од стране *Luukkonen et al.* (1988), који су транзициону функцију  $f(q_{it}; \gamma, c)$  заменили *Taylor*-овим развојем првог реда око параметра нагиба  $\gamma = 0$  и затим тестирали хипотезу о линеарности  $H_0: \gamma = 0$ . Након ове трансформације добија се помоћна регресиона једначина:

$$y_{it} = \mu_i + \beta_0^* x_{it} + \beta_1^* x_{it} q_{it} + \dots + \beta_m^* x_{it} q_{it}^m + u_{it}^* \quad (26)$$

где вектор параметара  $\beta_1^*$  до  $\beta_m^*$  су производи параметра нагиба  $\gamma$  и  $u_{it}^* = u_{it} + R_m \beta_1^* x_{it}$ , код које је  $R_m$  остатак претходно спроведеног *Taylor*-овог развоја. За тестирање оправданости коришћења *PSTR* модела наспрам линеарног приступа користе се тест статистике *Wald*, *Fisher* и *LR* тест количника веродостојности.

*Wald LM* тест се може записати као:

$$LM_w = \frac{NT(SSR_0 - SSR_1)}{SSR_0} \quad (27)$$

где је  $SSR_0$  сума квадрата резидуала у панелу под ограничењем дефинисаним хипотезом  $H_0$  (линеарни модел панела са индивидуалним фиксним ефектима) и  $SSR_1$  сума квадрата резидуала у панелу који је оцењен без ограничења дефинисан алтернативном хипотезом (*PSTR* модел са  $m$  броја режима). *Fisher LM* тест се добија као:

$$LM_F = \frac{NT(SSR_0 - SSR_1)/mK}{SSR_0/(TN - N - mK)} \quad (28)$$

где  $K$  представља број објашњавајућих варијабли, док је са  $m$  означен број режима у моделу. Под нултом хипотезом  $LM_w$  тест статистика има  $\chi^2$  дистрибуцију ( $mK$ ), док  $LM_F$  има приближно  $F$  дистрибуцију ( $mK$ ,  $NT - N - mK$ ).

Након спроведеног теста линеарности модела даље се спроводи тестирање оптималног броја функција транзиције. Поступак утврђивања броја транзиционих

функција заснива се на итеративном тестирању, где се у првом кораку тестира  $H_0: r = r^*$  наспрам  $H_1: r = r^* + 1$ . Уколико се испостави да модел са  $r^* + 1$  транзиционом функцијом смањује преосталу нелинеарност (хетерогеност коефицијената) у моделу у поређењу са моделом са  $r^*$  транзиционих функција, поступак се наставља где се нова нулта хипотеза  $H_0: r = r^* + 1$  тестира наспрам алтернативне  $H_1: r = r^* + 2$ . Процес се итерацијски спроводи до првог прихватања нулте хипотезе о одсуству преостале хетерогености. Узимајући у обзир итерацијски аспект процедуре тестирања преостале нелинеарности у моделу, након сваког корака неопходно је смањити ниво статистичке значајности за константан фактор  $\tau$ , тако да је  $0 < \tau < 1$  како би се избегли претерано велики модели. Према препоруци креатора процедуре (González et al., 2005: 17) вредност која је коришћена у тестирању износи  $\tau=0,5$ .

#### 4.3.3. Анализа емпиријских резултата

На основу представљеног регресионог модела података панела са глатком функцијом транзиције у првом кораку ће бити тестирана претпоставка присуства нелинеарног односа у моделу привредног раста дефинисаног функцијом (28). Улогу објашњавајућих варијабли које су у функцији представљене вектором варијабли  $x_{it}$  имају исте оне варијабле које су употребљене за оцењивање линеарног регресионог модела података панела са фиксним индивидуалним ефектима дефинисаним у формули (21). За варијаблу прага изабран је индикатор присуства корупције у земљи (*Corr*) да би се утврдило да ли постоји вредност корупције испод које она није на у формалном смислу штетна за привредни раст. На основу вредности одговарајућих тест статистика приказаних у Табели 28 нулта хипотеза о линеарном односу одбацује се са нивоом статистичке значајности од 10%.<sup>109</sup>

---

<sup>109</sup> Досадашње студије указују да  $LM_F$  тест статистика даје конзистентније вредности код узорака мале величине у поређењу са тестовима са  $\chi^2$  дистрибуцијом (Van Dijk et al., 2002), услед чега ће одлука о броју транзиционих функција бити базирана на основу вредности  $LM_F$  тест статистике.

$$rGDPpc_{it} = a_i + \beta_0 x_{it} + \beta_1 x_{it} f(Corr_{it}; , c) + \delta z_{it} + \varepsilon_{it} \quad (28)$$

Табела 28. Тест статистике провере линеарности – варијабла прага *Corr*

Тест	Вредност статистике теста	P-вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	71,526	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	4,272	0,000
<b>LR рацио веродостојности</b>	76,204	0,000

У следећем кораку се испитује оправданост увођења још једне транзиционе функције ради неутралисања преостале нелинеарности у моделу. Добијене *p*-вредности одговарајућих тест статистика приказаних у Табели 29 указују да се нулта хипотеза о  $r=1$  наспрам  $r=2$  не може одбацити на нивоу значајности од 5%. Пошто је утврђено присуство нелинеарног односа између независне и зависних варијабли у моделу када се као варијабла прага посматра вредност индикатора присуства корупције и да је оптималан број транзиционих функција  $r=1$ , оцењен је модел података панела са глатком функцијом транзиције и фиксним индивидуалним и временским ефектима.<sup>110</sup>

Табела 29. Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима) – варијабла прага *Corr*

Тест	Вредност статистике теста	P-вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	30,041	0,012
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	1,1556	0,083
<b>LR рацио веродостојности</b>	30,826	0,009

Вредности оцењених коефицијената представљене су у другој и трећој колони Табеле 30, где коефицијенти у другој колони ( $\beta_0$ ) представљају утицај независних варијабли на зависну када је индикатор присуства корупције *Corr* бележио вредност значајно испод критичног прага  $c=5,3337$ . У годинама када би нека од привреди у узорку остваривала вредност овог параметра знатно изнад

<sup>110</sup> Како је утврђено у обичном линеарном моделу привредног раста на основу података панела да су поред фиксних индивидуалних ефеката присутни и временски ефекти, исти су укључени и модел података панела са глатком функцијом транзиције и фиксним ефектима.

граничне вредности, утицај независних варијабли на привредни раст би одговарао вредностима из треће колоне ( $\beta_0 + \beta_1$ ).

Табела 30. Оцењен модел нелинеарног утицаја корупције на привредни раст, на основу података панела са глатком функцијом транзиције *PSTR* у зависности од вредности индикатора корупције и БДП-а по глави становника

Варијабле	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$
logGDPpc_0	-5,6452*** (0,5242)	-4,8210*** (0,2854)	-5,6036*** (0,5934)	-5,5009 (0,6529)
logINV	1,7065*** (0,3472)	1,56315 (0,6039)	1,4681*** (0,4064)	2,7635 (1,0150)
logEDU_0	-0,7766 (0,8270)	-2,9818*** (0,6612)	-3,3759*** (1,0390)	-2,2997 (1,2166)
rPOP	-0,6664*** (0,1393)	-0,8865*** (0,2327)	-0,4233* (0,2331)	-0,4485 (0,2709)
logFIN	0,6889 (0,5391)	1,6065** (0,4130)	1,5402*** (0,5441)	-0,9638*** (1,0327)
logCRED	-0,1794*** (0,0626)	-1,7677*** (0,4292)	-0,1161* (0,0650)	-2,3623*** (0,6081)
logOPEN	0,45582 (0,4514)	0,2631 (0,5004)	0,2817 (0,4109)	2,0929*** (0,5810)
CORR	-0,1940 (0,1390)	0,2534** (0,2540)	-0,3296*** (0,1158)	0,0962** (0,1934)
INS_1	1,0365*** (0,1565)	1,0757 (0,2927)	1,0832*** (0,1972)	0,7249 (0,3038)
INS_2	0,0584 (0,1366)	0,3590 (0,2293)	0,0218 (0,1477)	-0,1740 (0,2408)
t2	0,0552 (0,4340)	-0,4606 (0,5739)	-0,1062 (0,4303)	0,5754 (0,5737)
t3	-0,5403 (0,5102)	1,2016*** (0,5977)	0,6318 (0,6157)	1,4811 (0,7399)
t4	0,6420 (0,5308)	1,6566 (0,6676)	1,5871** (0,6735)	2,3915 (0,9237)
t5	1,5215*** (0,5929)	1,0463 (0,6720)	2,9375*** (0,7663)	1,7246 (0,9437)
t6	2,1851*** (0,6578)	2,6887 (0,7497)	3,9322*** (0,8428)	2,6925 (0,9532)
<b>Варијабла прага</b>	<b>CORR</b>		<b>logGDPpc_0</b>	
<b>Параметри функције транзиције</b>				
<b>Праг (c)</b>	5,3337		9,7457	
<b>Нагиб (γ)</b>	156,1984		178,8009	

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

Вредности у другој и трећој колони представљају практично оцене за два екстремна режима, али у зависности од разлике између стварне вредности варијабле прага коју је земља остварила у некој години и критичне вредности у

моделу могуће је представити неограничен број међурежима који представљају транзицију између два екстрема. Оцењени коефицијенти поред објашњавајућих варијабли имају исти предзнак као и у линеарном моделу привредног раста оцењеног у Делу 4.2.1. При томе је интензитет различит у зависности од тога да ли се привреда налази у првом или другом режиму раста. Једина варијабла код које се бележи промена смера утицаја је ниво процењене корупције на основу које је и тестирано присуство прага у моделу.

Испод критичне вредности параметра *Corr* коефицијент има негативан предзнак. То указује на позитивну везу између корупције и привредног раста, али оцена није статистички значајна. Код привреда које бележе ниже нивое корупције (преко вредности прага од 5,3337) смањење корупције позитивно делује на привредни раст. Имајући у виду да се различити ефекти корупција често везују и за разлике у степену привредног развоја, исти модел је оцењен, али је у другој спецификацији за варијаблу прага изабран ниво БДП-а по глави становника (логаритмована вредност).

Тестови присуства нелинеарности када се испитује утицај објашњавајућих варијабли у моделу у зависности од степена економског развоја ( $\log GDPpc$ ) одбацују нулту хипотезу о линеарном односу, док тестови преостале нелинеарности у моделу не могу одбацити хипотезу о присуству два екстремна режима, тј. једној транзиционој функцији (Табела 31 и Табела 32).

Табела 31. Тест статистике провере линеарности – варијабла прага  $\log GDPpc\_0$

Тест	Вредност статистике теста	P-вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	58,567	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	3,414	0,000
<b>LR рацио веродостојности</b>	61,653	0,000

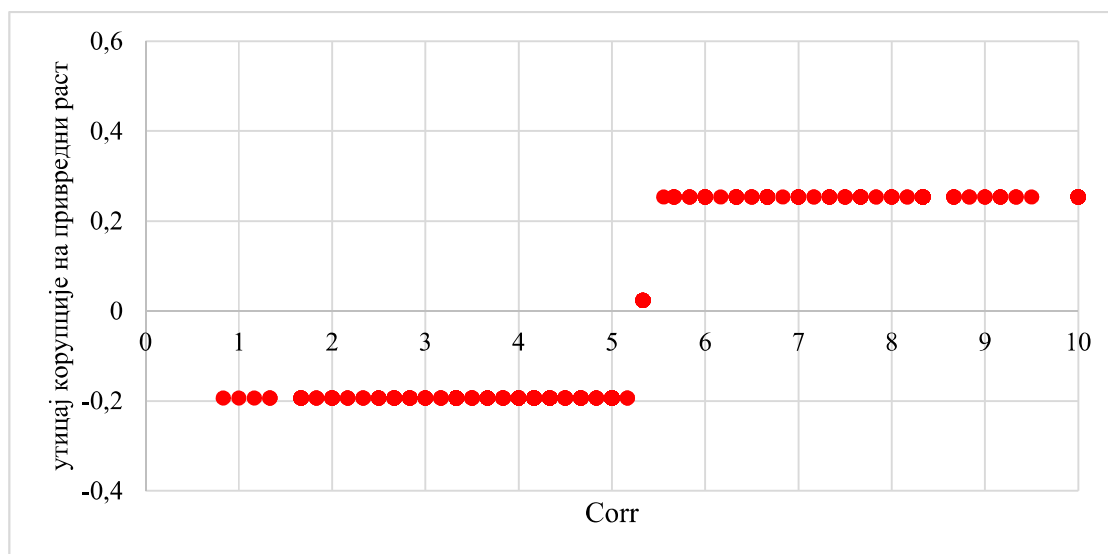
Табела 32. Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима) – варијабла прага  $\log GDPpc_0$

Тест	Вредност статистике теста	P-вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	28,791	0,017
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	1,488	0,105
<b>LR рацио веродостојности</b>	29,510	0,014

Оцењени коефицијенти спецификације модела са једном транзиционом функцијом, која је дефинисана на основу вредности варијабле прага  $\log GDPpc_0$ , приказани су у Табели 30, у четвртој и петој колони. Гранична вредност која представља средину преласка из једног режима у други износи  $c=9,7457$ , што одговара износу БДП-а по глави становника од 17.081 долара по константној вредности из 2010. године.

У случају привреда које у посматраним годинама имају значајно нижи ниво БДП-а по глави становника од критичне вредности прага, утицај објашњавајућих варијабли на привреди раст ближи је оцењеним коефицијентима из четврте колоне. У супротном случају, што је ниво БДП-а по глави становника већи од критичне вредности прага, модел раста тежи оцењеним вредностима коефицијената представљеним у колони пет. Као и у претходном случају, када је за варијаблу прага био изабран ниво процењене корупције, и у овом случају се испоставља да постоји вредност БДП-а по глави становника испод које корупција наизглед не делује негативно на привредни раст, већ обрнуто. У земљама које су економски развијеније овај однос је обрнут, што је у складу са важећим ставом о негативном утицају корупције на привредну активност.



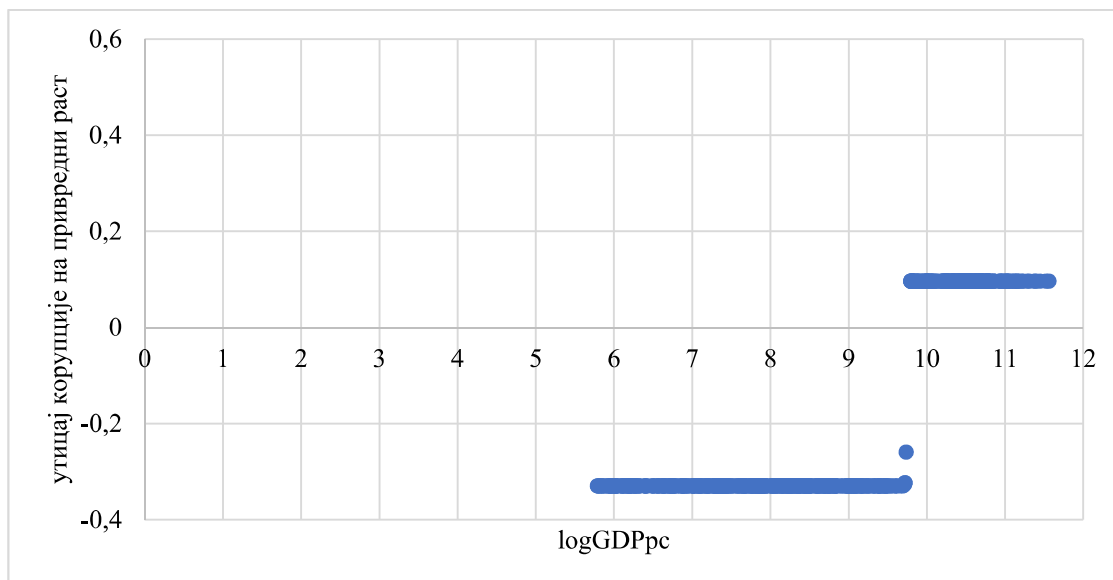


Илустрација 13. Оцењена функција транзиције утицаја корупције на привредни раст у зависности од вредности индикатора процењене корупције

Када се посматра вредност коефицијента нагиба функција транзиције који показује колико је гладак прелаз из једног режима у други (практично колико међурежима постоји), у случају када је варијабла прага  $Corr$  али и  $logGDPpc_0$ , овај коефицијент је изузетно висок ( $\gamma=156,1984$  и  $\gamma=174,8009$  респективно). У случају када коефицијент нагиба функције транзиције тежи бесконачности (практично већ када је  $\gamma > 15$ ), модел података панела са глатком функцијом транзиције  $PSTR$  постаје модел регресије са прагом на подацима панела  $PTR$ . Ово се може уочити и на основу функција транзиције утицаја корупције на привредни раст које су у зависности од варијабле прага представљена на Илустрацији 13 и Илустрацији 14.

На основу датих илустрација јасно се види да када се као варијабла прага посматра ниво процењене корупције или БДП-а по глави становника практично постоје два екстремна режима у које се земље групишу. Ради провере стабилности оцењених коефицијената и услед могућег штетног ефекта високе мултиколинearности оцењен је исти модел са помоћним индикаторима корупције  $INS_1^*$  и  $INS_2^*$  (Прилог 10\*). Добијене вредности оцењених коефицијената објашњавајућих варијабли у моделу, као и параметара функције транзиције практично су непромењени, што указује да евентуална мултиколинearност између

индикатора процењене корупције и оригиналних индикатора институционалне базе *INS\_1* и *INS\_2* не делује негативно на стабилност оцена у моделу.



Илустрација 14. Оцењена функција транзиције утицаја корупције на привредни раст у зависности од вредности БДП-а по глави становника

На основу претходно оцењених модела у зависности од степене економске развијености, као и самог нивоа процењене корупције јасно је да могу постојати најмање два режима раста од којих у једном корупција не утиче негативно на привредну активност. Да би се испитало да ли разлике у квалитету институционалне инфраструктуре могу објаснити подвојеност ефеката корупције, у наредном кораку је оцењен модел нивоа процењене корупције у привредама на основу истих варијабли које су коришћене и за моделирање привредног раста. Уколико се пође од претпоставке да је корупција ендогена варијабла у моделу раста, фактори који утичу на привредни раст би индиректно могли да објасне варијације у нивоу корупције. За варијаблу прага изабран је индикатор формалних институција *INS\_1* са помаком како би се узело у обзир време које је неопходно да протекне од промена у институционалном окружењу до ефеката на нивоу процењене корупције. Вредности тест статистике приказане у Табели 33 указују да се на нивоу значајности од 10% одбацује хипотеза о линеарном односу уколико се као варијабла прага користи индикатор формалних институција *INS\_1* са помаком.

Табела 33. Тест статистике провере линеарности – варијабла прага  $INS_{1,t-1}$

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	28,062	0,014
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	1,663	0,060
<b>LR рацио веродостојности</b>	28,743	0,011

Провера даљег присуства нелинеарности у моделу са једном транзиционом функцијом, на основу вредности тест статистика приказаних у Табели 34 указује да модел поседује барем још једну транзициону функцију. Ради једноставности интерпретације и упоредивости са претходно добијеним моделом, али и чињенице да се након оцењивања модела са две функције транзиције ( $r=2$ ) добијају вредности параметара прага које се практично преклапају, модел панела са глатком транзиционом функцијом биће оцењен са  $r=1$ .

Табела 34. Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима) – варијабла прага  $INS_{1,t-1}$

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	39,671	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	2,257	0,006
<b>LR рацио веродостојности</b>	41,050	0,000

Вредности оцењених коефицијената за привреде чији је индикатор формалних институција значајно мањи од критичне вредности прага од  $c=3,7367$  теже вредностима приказаним у другој колони Табеле 35. У трећој колони су приказани оцењени коефицијенти за објашњавајуће варијабле у случају земаља код којих је вредност варијабле  $INS_1$  са помаком у години посматрања била знатно изнад критичне вредности прага. За разлику од претходна два оцењена модела у овом случају је вредност коефицијента нагиба транзиционе функције релативно мали  $\gamma = 3,8513$ , што значи да између два екстремна режима постоји и велики број међурежима у којима се привреде у узорку могу наћи.

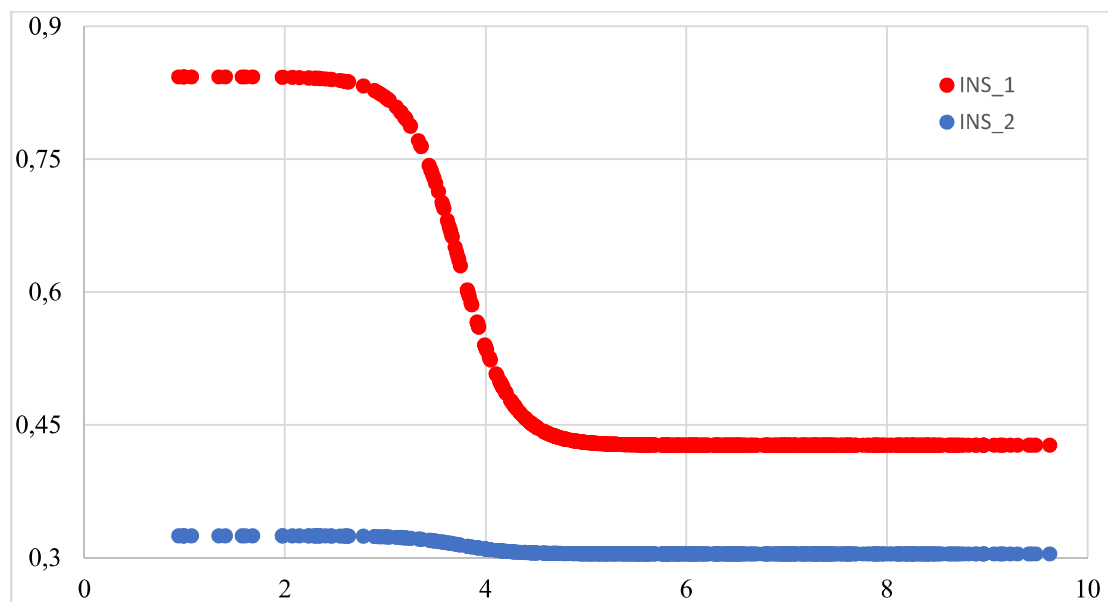
Табела 35. Оцењен модел нелинеарног утицаја индикатора институционалне инфраструктуре на нивоу корупције, на основу података панела са глатком функцијом транзиције *PSTR* у зависности од вредности индикатора  $INS_{t-1}$

Варијабле	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$
<b>logGDPpc_0</b>	-0,1571 (0,3240)	-0,1448*** (0,2345)
<b>logINV</b>	-1,1841*** (0,2207)	-0,2070*** (0,2728)
<b>logEDU_0</b>	1,3686*** (0,5412)	0,5954 (0,5422)
<b>rPOP</b>	0,1795 (0,1777)	0,0881 (0,1800)
<b>logFIN</b>	-0,4629 (0,3064)	-0,2836 (0,3188)
<b>logCRED</b>	-0,8237** (0,3871)	0,0958 *** (0,3871)
<b>logOPEN</b>	-0,3166 (0,3543)	-0,0376 (0,3559)
<b>INS_1</b>	0,8429*** (0,1750)	0,4271** (0,1983)
<b>INS_2</b>	0,3248** (0,1477)	0,3045 (0,1497)
<b>t2</b>	-0,5618* (0,3097)	0,0864* (0,3442)
<b>t3</b>	-0,7019 (0,5441)	-0,7707 (0,5678)
<b>t4</b>	0,0441 (0,7653)	-1,6670** (0,7692)
<b>t5</b>	0,9300 (0,8795)	-1,6567*** (0,8882)
<b>t6</b>	-0,0090 (0,7172)	-1,3343* (0,7330)
<b>Варијабла прага</b>	<b>INS_1t-1</b>	
<b>Параметри функције транзиције</b>		
<b>Праг (c)</b>	3,7367	
<b>Нагиб (<math>\gamma</math>)</b>	3,8513	

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

Оцењени коефицијенти за утицај индикатора институционалног окружења  $INS_1$  и  $INS_2$  (формалне и неформалне институције) имају позитиван предзнак код оба режима. Тиме се сугерише да унапређење институционалне инфраструктуре у оба случаја утиче на смањење нивоа процењене корупције. Ипак, како се квалитет институционалног окружења унапређује, тако утицај на

смањење нивоа корупције слаби, што се види на основу нижих вредности оцењених коефицијената за варијабле *INS\_1* и *INS\_2* са преласком из нижег режима (колона два) у виши режим (колона три). Промена утицаја приказана је и на Илустрацији 15, где се може приметити да је ова промена ефеката значајно изражена у случају индикатора формалних институција *INS\_1*. Код индикатора неформалних институција *INS\_2* оцењени коефицијент за привреде које бележе високе вредности индикатора *INS\_1* са доцњом није статистички значајан. Ово указује да након достизања одређеног степена квалитета формалних институција неформалне институције више немају сигнификантан утицај на ниво корупције у привредама у узорку.



Илустрација 15. Оцењена функција транзиције утицаја индикатора институционалне базе на ниво корупције у зависности од вредности индикатора *INS\_1* са доцњом

Како у претходно представљеном моделу није утврђено да низак ниво општег квалитета институционалне инфраструктуре може објаснити ненегативан утицај корупције на привредни раст добијен у прва два оцењена модела, у наставку ће бити испитан потенцијални утицај појединачних димензија институционалног окружења које би могле објаснити утврђену везу. Хипотеза о корупцији као лубриканту заснива се на идеји да низак квалитет бирократског апарата или правне сигурности отежавају нормално функционисање механизма

тржишних трансакција. У таквим околностима корупција омогућава да се премосте наведене препреке и тиме повећава степен ефикасности система.

На основу претходних радова који су анализирали везу између квалитета институција и деловања корупције на привредну активност, у нови модел уместо индикатора *INS\_1* и *INS\_2* биће укључене појединачне димензије институционалне инфраструктуре у облику квалитета бирократије (*Bureaucracy*) и закона и уређености (*Law*). Подаци за ова два индикатора су преузети из базе *PRSG* и трансформисани су као и остали подаци у моделу у петогодишње непреклапајуће просеке. За варијаблу прага у првом случају је изабран индикатор *INS\_1* како би се утврдило да ли квалитет формалних институција утиче на однос бирократије или правне сигурности на корупцију. На основу вредности одговарајућих тест статистика представљених у Табели 36 одбацујемо нулту хипотезу о линеарном односу у моделу и закључујемо да оцењени модел има барем једну транзициону функцију. У наставку тестирања преостале нелинеарности у моделу, вредности тест статистика сугеришу могућност увођења још једне транзиционе функције (Табела 37). Као и у претходном случају, пошто се испоставља да се вредности прага у случају две транзиционе функције практично преклапају, ради једноставности анализе модел ћемо оценити са  $r=1$ .

Табела 36. Тест статистике провере линеарности – варијабла прага *INS\_1*

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	51,760	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	3,201	0,000
<b>LR рацио веродостојности</b>	54,143	0,000

Табела 37. Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима) – варијабла прага *INS\_1*

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	39,438	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	2,243	0,006
<b>LR рацио веродостојности</b>	40,801	0,000

Да би се испитало како промена квалитета формалних елемената институционалне инфраструктуре делује на механизам преко којег бирократија и/или правна сигурност утичу на корупцију, у другој и трећој колони Табеле 38 представљене су оцењене вредности коефицијената за два екстремна режима. У случају земаља чија је вредност индикатора *INS\_1* значајно испод критичне вредности  $c=1,7906$  оцене коефицијената теже онима у другој колони. За привреде које су на другој страни скале ближе максималној вредности овог индикатора, вредност коефицијената тежи онима у трећој колони. У оцењеном моделу коефицијенти за утицај бирократије на ниво корупције нису статистички сигнификантни, док су у случају правне сигурности оцењени коефицијенти статистички сигнификантни на нивоу значајности од 1%.

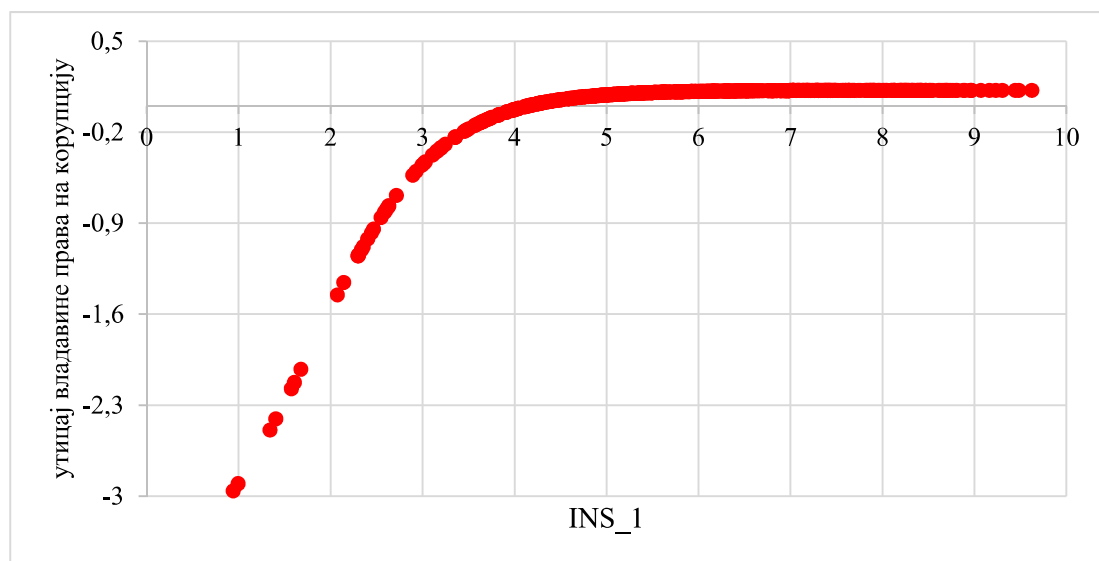
У случају првог режима који представља привреде са изузетно ниско оцењеним квалитетом формалних институција, веза између правне сигурности и корупције је негативна. Добијена негативна вредност практично значи да унапређење правне сигурности у случају изузетно неразвијене формалне инфраструктуре доводи до повећања корупције. Након постизања одређеног степена развијености формалних институција даље повећање правне сигурности има позитиван утицај на смањење нивоа процењене корупције, што се види из позитивне вредности коефицијента за режим два ( $\beta_0+\beta_1$ ). Вредност коефицијента функције транзиције је  $\gamma=1,7906$ . Ово упућује на присуство великог броја међурежима, односно фаза прелаза између два екстремна режима, чије су оцене коефицијената представљене у другој и трећој колони. Визуелни приказ функције транзиције утицаја индикатора владавине права на ниво корупције у зависности од вредности индикатора *INS\_1* представљен је на Илустрацији 16.

Табела 38. Оцењен модел нелинеарног утицаја индикатора развијености бирократије и владавине права на ниво корупцију, на основу података панела са глатком функцијом транзиције *PSTR* у зависности од вредности индикатора *INS\_1* и *INS\_2*

Варијабле	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$
<b>logGDPpc_0</b>	-0,4091 (1,3792)	0,1611 (1,4075)	-0,0761 (0,1588)	-0,1715 (0,2631)
<b>logINV</b>	-5,3268*** (1,1772)	-0,1782*** (1,2479)	-0,6089** (0,3006)	-0,0798 (0,3882)
<b>logEDU_0</b>	1,4854 (2,0666)	0,7707 (2,0929)	0,5147 (0,6465)	0,0915 (0,6487)
<b>rPOP</b>	0,1443 (0,7560)	0,0607 (0,7612)	0,3147** (0,1588)	-0,0125 (0,2109)
<b>logFIN</b>	1,4308 (1,4308)	-0,3433 (1,5243)	0,5488** (0,2692)	-0,3526*** (0,3592)
<b>logCRED</b>	-4,0145*** (1,5380)	0,1044*** (1,5397)	-0,1309 (0,5481)	0,1098 (0,5578)
<b>logOPEN</b>	3,5843** (1,6288)	-0,1162** (1,6371)	0,1330 (0,2112)	0,0905 (0,3849)
<b>Bureaucracy</b>	0,6342 (0,4737)	0,0382 (0,4785)	0,0047 (0,1524)	0,1478 (0,1791)
<b>Law</b>	-2,9609*** (1,1220)	0,1205*** (1,1238)	-0,4032*** (0,1696)	0,1219*** (0,1901)
<b>t2</b>	-4,3551** (2,2778)	0,1558** (2,3144)	-0,0394 (0,5045)	0,1043 (0,5554)
<b>t3</b>	-6,334* (3,5331)	-0,5505* (3,5505)	0,9827 (0,6957)	-0,4621** (0,7318)
<b>t4</b>	3,7318 (9,1671)	-1,6426 (9,2196)	0,6212 (0,7449)	-1,5222*** (0,7318)
<b>t5</b>	0,1103 (6,2805)	-1,6308 (6,3309)	0,7628 (0,8119)	-1,5573*** (0,8260)
<b>t6</b>	1,7602 (3,7434)	-1,4669 (3,7957)	0,7270 (0,8642)	-1,3308*** (0,8784)
<b>Варијабла прага</b>	<b>INS_1</b>		<b>INS_2</b>	
<b>Параметри функције транзиције</b>				
<b>Праг (<math>c</math>)</b>	1,7906		4,4396	
<b>Нагиб (<math>\gamma</math>)</b>	1,4713		1,4081	

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.





Илустрација 16. Оцењена функција транзиције утицаја индикатора владавине права на ниво корупције у зависности од вредности индикатора  $INS_1$

Поред формалних елемената институционалног окружења испитана је и могућност да у зависности од степена развијености неформалних институција бирократија и правна сигурност могу другачије да делују на ниво корупције у привреди. У овом случају за варијаблу прага је изабран индикатор  $INS_2$ , на основу којег је тестирана претпоставка о линеарности модела која је на одбачена на основу одговарајућих тест статистика приказаних у Табели 39. У даљем испитивању оптималног броја транзиционих функција на основу добијених  $p$ -вредности не може се одбацити нулта хипотеза да је оптималан број транзиционих функција  $r=1$ . У четвртој и петој колони у Табели 38 представљене су оцене коефицијената за два екстремна режима. Као и у претходном моделу, оцењени коефицијент утицаја бирократије није статистички сигнификантан, док је утицај индикатора правне сигурности на корупцију статистички сигнификантан на нивоу значајност од 1%. Гранична вредност параметра прага  $INS_2$ , која се налази на средини преласка између два екстремна режима, виша је него у случају формалних институција и износи  $c=4,4396$ . Однос између правне сигурности и нивоа корупције је поново негативан за привреде код којих су неформалне институције ниско развијене. Са унапређењем развијености неформалних институција овај негативан однос се смањује и прелази у стање где даљи развој неформалних институција смањује ниво процењене корупције у привреди.

Коефицијент нагиба функције транзиције  $\gamma=1,4081$  мањи је него у случају претходног модела. Добијена вредност указује на присуство још већег броја међуравнотежа које се јављају у транзицији између два екстремна режима.

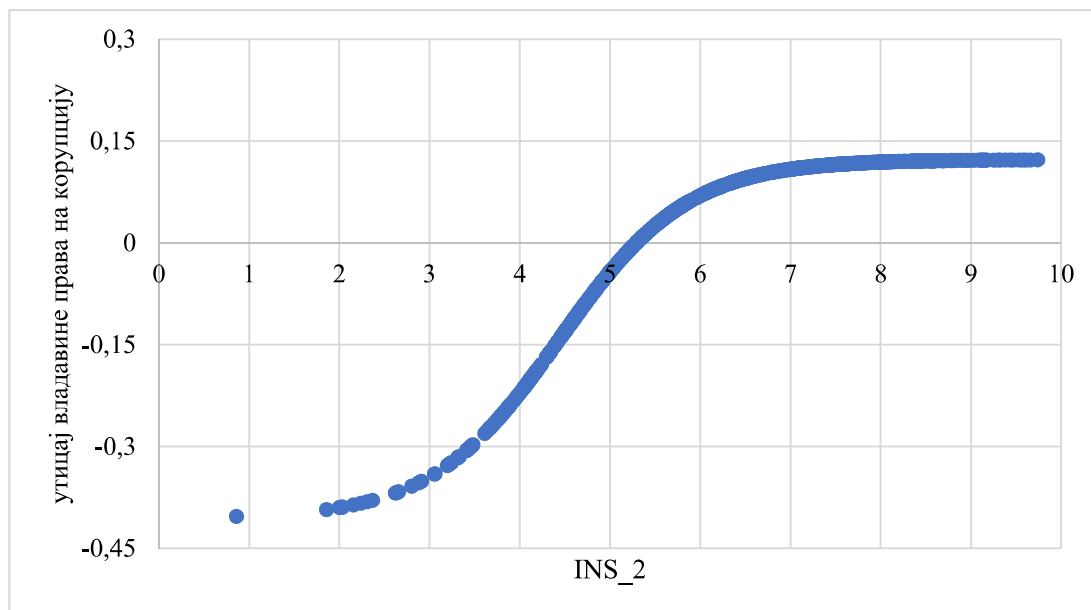
Табела 39. Тест статистике провере линеарности – варијабла прага *INS\_2*

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	36,194	0,001
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	2,176	0,008
<b>LR рацио веродостојности</b>	37,338	0,001

Табела 40. Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима) – варијабла прага *INS\_2*

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	27,352	0,017
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	1,523	0,099
<b>LR рацио веродостојности</b>	27,999	0,014

Нелинеаран утицај квалитета владавине права на ниво процењене корупције може се уочити на Илустрацији 17, која показује промену смера и интензитета односа у зависности од вредности индикатора *INS\_2*. Као и у случају ниско развијених формалних институција, унапређење владавине права неће имати очекивани ефекат на смањење степена процењене корупције, док квалитет неформалних институција не достигне одређени ниво.



Илустрација 17. Оцењена функција транзиције утицаја индикатора владавине права на ниво корупције у зависности од вредности индикатора *INS\_2*

Претходне две спецификације указују да карактеристична веза корупције и привредног раста, уочена у основном моделу (Табела 30), може бити објашњена посебним ефектима које квалитет владавине права у условима ниско развијених формалних и неформалних институција испољава на ниво процењене корупције. У наставку ће бити оцењен почетни модел привредног раста, где ће сада квалитет владавине права бити варијабла прага на основу које ће се посматрати разлике у утицају корупције на привредни раст. На основу вредности тест статистика и одговарајућих *p*-вредности приказаних у Табели 41, можемо одбацити нулту хипотезу о линеарном односу и наставити тестирање присуства преостале нелинеарности у моделу. Добијене *p*-вредности за тест статистике у Табели 42 указују да је оптималан број транзиционих функција у моделу  $r=1$ .

Табела 41. Тест статистике провере линеарности – варијабла прага *Law*

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	40,802	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	2,302	0,004
<b>LR рацио веродостојности</b>	42,268	0,000

Табела 42. Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима) – варијабла прага *Law*

Тест	Вредност статистике теста	<i>P</i> -вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	26,624	0,032
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	1,371	0,157
<b>LR рацио веродостојности</b>	27,238	0,027

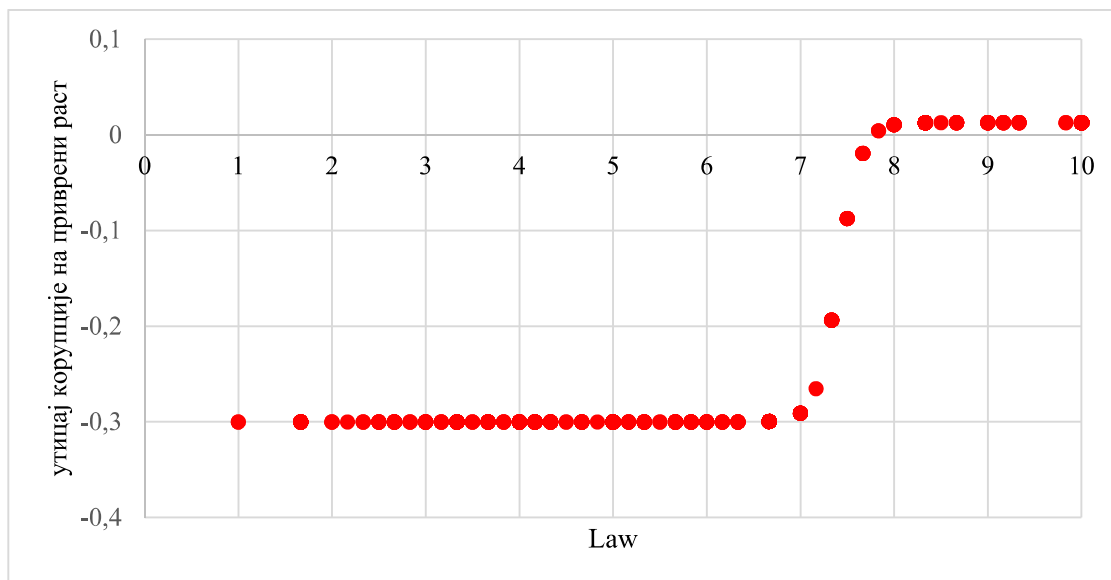
Оцењени коефицијенти за два екстремна режима у моделу привредног раста са индикатором квалитета владавине права као варијаблом прага представљени су у Табели 43. Оцењени коефицијенти за основне факторе привредног раста у оба режима имају очекивани предзнак, док се код индикатора процене присуства корупције јавља промена смера утицаја како се квалитет владавине права повећава. У земљама чије је квалитет владавине права ниско оцењен (испод критичне вредности  $c=7,4113$ ), повећање корупције подстиче економску активност. Када се достигне одређени степен владавине права овај однос се мења и даље повећање корупције смањује привредни раст земљи.

Табела 43. Оцењен модел нелинеарног утицаја индикатора корупције на привредни раст, на основу података панела са глатком функцијом транзиције PSTR у зависности од вредности индикатора владавине права

Варијабле	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$
logGDPpc_0	-5,2399*** (0,5622)	-4,9370 (0,3727)
logINV	1,5961*** (0,4067)	2,7746* (0,7457)
logEDU_0	-2,2209** (0,9016)	-3,5753 (0,9196)
rPOP	-0,6312*** (0,2000)	0,3873 (0,2147)
logFIN	1,1573** (0,5638)	1,1214 (0,5352)
logCRED	-0,1296** (0,0663)	-1,6433*** (0,5780)
logOPEN	0,1876 (0,4068)	1,4224*** (0,5122)
Corr	-0,3003*** (0,1254)	0,0123* (0,1903)
INS_1	1,1027*** (0,2024)	1,0696 (0,3307)
INS_2	0,0117 (0,1526)	0,2158 (0,2446)
t2	-0,1479 (0,4171)	-0,1289 (0,6311)
t3	0,4788 (0,5685)	0,3939 (0,6636)
t4	1,1651** (0,6077)	1,1880 (0,7408)
t5	2,2750*** (0,6899)	0,7931** (0,7503)
t6	3,1652*** (0,7580)	1,8114* (0,7977)
<b>Варијабла прага</b>	<b>Law</b>	
<b>Параметри функције транзиције</b>		
<b>Праг (c)</b>	7,4113	
<b>Нагиб (<math>\gamma</math>)</b>	8,4831	

Оцена коефицијента нагиба функције транзиције износи  $\gamma=8,4831$ , што указује на релативно брз прелазак из једног режима у други чим се пређе гранична вредност прага. То се може уочити и на Илустрацији 18, где је приметан знатно мањи број међурежима између два екстремна стања када је у питању

нелинеарни ефекат корупције на привредни раст у зависности од квалитета владавине права.



*Илустрација 18. Оцењена функција транзиције утицаја индикатора корупције на привредни раст у зависности од вредности индикатора владавине права Law*

#### 4.3.4. Импликације резултата на досадашњи приступ формулисању јавних политика

Као највећи недостатак већине досадашњих емпиријских и теоријских анализа односа корупције и привредне активности може се навести занемаривање чињенице да утицај корупције на привредни раст зависи од постојећег система институционалних односа. У радовима који укључују институције као један од фактора који детерминише привредни раст, оне се посматрају као егзогено одређена варијабла. Стога, није могуће пратити како се ефекти корупције мењају у зависности од различитих комбинација институционалне инфраструктуре. Однос између формалних институција, неформалних институција и дисторзија попут корупције јесу оно што одређује како ће одређена привреда функционисати. Услед тога, ефекти корупције на привредни раст се не могу се изучавати без узимања у обзир остатка институционалног окружења.

На основу оцењених модела, у претходном делу утврђено је да ефекти корупције на привредни раст варирају у зависности од нивоа развијености, односно квалитета постојећих формалних и неформалних институција. Оно што је од посебног интереса за разумевање овог односа је могућност да на ниском степену развијености институционалне инфраструктуре изостају позитивни ефекти смањења корупције на привредни раст. Када је систем формалних и неформалних институција недовољно развијен да вакум који се јавља смањењем корупције испуни новим продуктивним механизмом подстицаја, један облик дисторзивног односа биће замењен другим, док ће нето ефекти по привредни раст бити негативни. Као део формалних институција који посебно утиче на испољавање оваквог нелинеарног односа истиче се квалитет власничких права. У последњој оцењеној спецификацији ова варијабла јасно показује да, пре него што се достигне критичан ниво правне сигурности, веза између смањења корупције и привредног раста је негативна, док је у привредама чији је законски систем поуздан, предвидљив и ефикасан, овај однос очекивано позитиван. Добијене оцене у моделу представљају и емпиријску потврду идеје коју је још *Huntington* (2006) изнео о могућности да путем корупције предузетници у неразвијеном институционалном окружењу утичу на механизам доношења одлука, чиме смањују неизвесност и подстичу иновативне активности у привреди. Тиме се у привредама са комплексним и неразвијеним институционалним окружењем превазилазе законске и регулативне препреке које спутавају економску активност.

Добијени резултати подржавају хипотезу о системском приступу борби против корупције, за разлику од приступа решавања појединачни критичних тачака. Искуства земаља које су на различите начине приступале борби против корупције показују да се као знатно успешнији показао приступ промене државних политика и институционалних механизма у поређењу са покушајем да се хватањем појединачних изолованих чинилаца или додатним регулативама одврате будући починиоци коруптивних радњи. Свака привреда у којој монополски положај јавних службеника креира дискрециону моћ, у комбинацији са економском рентом која се може извући по том основу, ће се неминовно суочити са појавом корупције. У привредама где су јавни службеници недовољно плаћени и где њихове зараде нису везане за ефикасност, уз ниске и ретке казне за

откривену корупцију, може се очекивати да ће коруптивно понашање бити дубоко уграђено у систем. Да би се у оваквом окружењу смањили случајеви коруптивног понашања, неопходно је извршити корекцију информационе структуре у друштву и самог система подстицаја тако да се између тржишних актера, јавних службеника и самих грађана ниво корупције смањи на друштвено оптималан ниво.<sup>111</sup> Да би се ово постигло, потребно је са једне стране разумети факторе који подстичу појаву различитих облика корупције и трошкова (и користи у одређеним случајевима) који се са њом јављају, док са друге стране треба имати јасну слику о очекиваним ефектима и трошковима различитих мера за борбу против корупције.

Када корупција постане системски присутна појава, један од првих корака је борба са перцепцијом јавности да је такво стање ствари прихватљиво и да се учесници корупције не могу казнити. Да би се прекинуло са постојећом културом корупције, неопходно је показати да не постоје недодирљиви појединци, попут политичких представника власти, власника крупног капитала или јавних службеника на високим извршним функцијама. Веома је битно да борба против корупције не буде искоришћена у политичкој кампањи владајуће партије у разрачунавању са опозицијом. Пожељно је чак да један од првих случајева буде против неког од представника владајуће политичке странке. Тако је Независна комисија за борбу против корупције (*ICAC*), с циљем да створи кредибилитет, у јавности међу првим случајевима процесуирала бившег шефа полиције Хонгконга. Поред њега, осуђени су његов заменик и бројни други високи представници полиције, чиме је послат јасан сигнал јавности да политички или имовински статус није фактор који утиче на кажњавање прекршиоца. „Ништа неће убити поверење јавности брже него уверење да су напори у борби против корупције усмерени само на чланове друштва испод одређеног нивоа дохотка” (*Williams, 1983: 23*).

Компликовано регулаторно окружење са међусобно преклапајућим ингеренцијама између државних институција, где јавни службеник поседује значајну дискрециону моћ, представља идеалне услове за појаву коруптивних

---

<sup>111</sup> Као и у случају појаве типичних криминалних радњи, креирање система где би број прекршаја био једнак нули би било могуће остварити уз трошкове превенције који превазилазе губитке од криминалног дела, услед чега је друштвено оптимални ниво криминала нунулта вредност.



радњи. Иако постоје појединци који могу одбити да учествују у коруптивном процесу чак и када је очекивана добит велика, корупција је злочин којем се приступа на основу рационалне калкулације, а не из страсти. Због тога је важно имати у виду да ће пораст прилика за екстракцијом коруптивне ренте уз остале непромењене услове неминовно водити ка порасту нивоа корупције у друштву. Да би се ефикасно борили против корупције, неопходно је деловати свим могућим инструментима на ограничење монополске позиције и јасно дефинисати дискрециону моћ јавних службеника, уз повећање транспарентности, узимајући у обзир директне и индиректне трошкове који ће се јавити.

У борби против корупције могу се дефинисати два базична типа стратегија: *ex-post* или оне које се боре против већ уоченог случаја корупције и *ex-ante* односно оне које покушавају превентивно да делују (Kaufmann, 1997). У студији Светске банке о борби против корупције, јаке превентивне стратегије дају боље ефекте по смањење нивоа корупције у дугом року (World Bank, 2012). Стратегија борбе против корупције би требало да се фокусира на основне изворе коруптивних активности које се могу груписати у четири основне групе:

- реформа постојећих политика и дерегулација како би се смањила прилика за појаву корупције,
- ограничење монополског положаја,
- увођење система позитивних подстицаја и
- повећање ефективних казни за корупцију.

Присуство корупције у привреди се може умањити смањивањем дискреционе моћи којом располажу појединци, независном контролом рада свих институција, повећањем транспарентности, јасно дефинисаном расподелом послова, одговорности, правила и ограничења, али и ефикасним правним системом.

Смањење потенцијалног извора за нове случајеве корупције може се спровести и кроз реформе и дерегулацију пореских политика и администрације (у форми преференцијалних поступака, различитих облика изузимања, подстицаја за инвестирање, пореске контроле и сл.), затим регулисања инфраструктурних услуга и јавних сервиса (кроз франшизе, државне гаранције и конкурентско преговарање са приватним предузећима), затим реформе царинских процедура и

регулатива везаних за коришћење јавних добара. Сваки од наведених процеса могао би да се додатно ојача уколико би се обезбедило присуство цивилног сектора. Иако постоје државни органи који врше функцију надзора, уколико се повећа количина информација која је доступна јавности повећаће се могућност праћења ефикасности рада службеника који су изабрани на критичне јавне позиције. Укључивање цивилног друштва представља саставни део функције реформи којим се без додатних трошкова повећава ефекат надзора над радом јавних службеника. Јасно дефинисана правила функционисања јавних служби и поступања у различитим случајевима олакшавају проверу одговорности. Да би се смањила могућност појаве корупције у јавним набавкама, додели помоћи и државним гаранцијама неопходно је повећати једноставност и транспарентност у овим поступцима. Поузданост и проверљивост зависе од капацитета државних ревизорских институција, заштитника грађана, инспекцијских служби, специјалних служби полиције и тужилаштва. Овај процес може додатно оснажити укључивање јавности, невладиних организација, медија и приватног сектора кроз различите надзорне одборе, системе узбуњивања, спољашње ревизије, истражне комисије и слично. Креирањем и објављивањем података о раду јавних служби држава може да повећа екстерни надзор, чиме се повећава вероватноћа откривања, а тиме и очекиваног трошка од упуштања у коруптивни однос.

Уколико се претпостави да највећи део учесника коруптивних процеса обухвата представнике јавних функција, један од начина да се потенцијални случајеви корупције предупреду је редуковање учешћа јавних службеника у пружању јавних услуга. Повећање броја јавних услуга које пружа држава посредством јавних предузећа директно увећава и број потенцијалних прилика за појавом корупције. Уколико постоји конкуренција између предузећа на тржишту те исте услуге, држава може понудити приватном предузећу уговор о пружању одређене јавне услуге ако се тиме не угрожава квалитет или ефикасност по постојеће кориснике. На тај начин се део монополског положаја јавних служби смањује, а тиме и могућност злоупотребе дискреционе моћи. Једна од најважнијих мера у борби против корупције је преношење дела активности са свих нивоа јавних служби на приватни сектор. Оно што је изузетно важно у овом процесу је

да се један облик монопола не замени истим, али у приватном сектору, услед чега је неопходно паралелно спроводити политику подстицања конкуренције.

Један од основних фактора који утичу на спремност упуштања у коруптивну радњу је и очекивана вредност трошка по јавног службеника у случају откривања коруптивне радње. Очекивана вредност је функција вероватноће откривања и кажњавања у комбинацији са пропуштеном зарадом због губитка посла. У привредама где су зараде јавних службеника испод вредности просечне потрошачке корпе, очекивана вредност трошка неvezано за ефикасност система контроле биће често испод могуће зараде од упуштања у коруптивни однос. Иако је за земље у развоју повећање зарада јавних службеника често ограничено динамиком привредног раста, један од корака који се могу спровести, а да не захтевају додатна средства, јесте везивање нивоа зарада и напредовања за перформансе (*Klitgaard, 1998*).

Процесуирање случајева корупције у систему где је истрага, тужилаштво и судство неразвијено или корумпирано, већ на почетку је осуђено на неуспех. Чак и када се кривица докаже казне су обично минималне и симболичне. Као резултат тога, очекивана вредност трошка корупције (вероватноћа откривања и кажњавања помножена износом пропуштене зараде од губитка посла) додатно опада и губи основну функцију одвраћања. Кључни напредак који се у овом сегменту мора направити односи се на унапређење система подстицаја државних истражних служби, полиције, тужилаштва и судства. Приступ одозго на доле у овом случају подразумевао би реформу судства, која би обухватала напредовање на основу заслуга и одговарајуће компензације базирани на оствареним резултатима.

## 5. ЗАКЉУЧАК

Однос формалних правила, неформалних норми и ефикасности њиховог спровођења представља градивни елемент сваког привредног окружења и као такав битно утиче на ниво економске активности у привреди. Институционална инфраструктура своје ефекте може испољавати директно на учеснике у економским трансакцијама или индиректно преко промена система подстицаја. Да би се испитали механизми деловања и везе између различитих димензија институција и привредног раста, представљен је досадашњи напредак у овој области. Најугицајнија емпиријски истраживања указују да институције попут квалитета државне управе, владавине права, независности судства, пореског система, институција монетарне и фискалне политике, утичу на привредни раст и могу објаснити разлику у нивоу бруто домаћег производа између земаља. Најчешће објашњење је да снажне економске институције утичу на раст дохотка тако што подстичу инвестиције у физички капитал, људски капитал и технологију услед већег нивоа сигурности и нижих (трансакционих) трошкова пословања који се помоћу њих постиже.

Приказани подаци о трендовима сиромаштва у свету указују да упркос томе што су основне детерминанте привредног раста већ дуго познате као и пожељне карактеристике појединачних институционалних димензија, највећи број привреда и даље није успео да пронађе начин како да достигне дугорочно одржив привредни раст. Као главни проблем се истиче занемаривање процеса институционалне интеракције и промена које захтевају висок степен компатибилности нових формалних решења и постојећег система формалних и неформалних односа. Уочена веза се може искористити и за објашњење високог степена неуспеха реформи у транзиционим земљама. Са идејом да се примени принцип најбоље међународне праксе, у транзиционим привредама су стихијски увођења формална правила која су трансплантована из развијених привреда али без претходног синхронизовања са важећим системом неформалних норми и односа, што је на крају и довело до њиховог неуспеха.

Пре самог емпиријског истраживање које има за циљ разумевање утицаја институција на привредни раст, треба посебну пажњу посветити потенцијалним изазовима везаним за карактеристике индикатора институционалне структуре, које могу битно утицати на добијене резултате. У зависности од типа индикатора институционалног окружења који се у истраживању користе, присутни су проблеми: перцепције, грешке мерења и употребљивости. Такође, радови из исте области који користе *de facto* и *de jure* показатеље ефикасности институција, могу имати међусобно неупоредиве закључке јер иако наизглед слични ови индикатори се разликују по питању суштине институционалне димензије коју прате.

Упркос популаризацији институција као теме од значаја за истраживање економског раста и развоја, мали број радова је покушао да подробније истражи динамику и међусобни однос између економских институција и раста у различитим комбинацијама неформалних институција. Хипотеза о институционалној хијерархији коју су изнели *Achemoglu et al.* (2005), истиче да формалне институције утичу на раст директно попут стандардних фактора (попут инвестиција или образовања), док елементи неформалних институција креирају ширу основу од које ће касније и зависити успех директних фактора раста. У неформалне институције убрајају се различите културне тековине, религија, обичајне норме, историјско наслеђе, етничке тензије, независност медија и слично. За разлику од економских институција које имају непосредан утицај на привредни раст, код наведених институција ефекат на раст је индиректан и испољава се тек у дугом року.

Како би се боље разумео начина на које институционално окружење делује на привредни раст, тестирано је постојање вишеструких режима раста. Приказани модел испитује могућност да исте стандардне детерминанте раста имају другачије маргиналне ефекте у зависности од режима у којем се дата привреда налази. Идеја је да се веза институција и привредног раста не посматра као директан линеарни однос, већ да се увођењем различитих режима укаже на постојање променљивих канала интеракције између институција и привредне активности. У ту сврху у основи ће се употребљена је проширена верзија *MRW*. Кључне варијабле од интереса у анализираном моделу су показатељи нивоа развијености различитих димензија институција. Додатна надоградња овог приступа огледа се у потврди да

ефикасност истих економских институција зависи од њихове компатибилности са неформалним нормама које се могу битно разликовати између земаља.

За потребе адекватног праћења вредности квалитета институционалних варијабли употребљени су подаци за 111 привреда у периоду од 30 година. Применом анализе главних компонената конструисана су два композитна индикатора који представљају линеарну комбинацију 11 различитих показатеља институционалног окружења преузети из базе коју *The PRS Group* прикупља и публикује на комерцијалној основи. Применом метода за редуковање димензија институција које се посматрају (без значајног губитка укупних варијација података) добијени су индикатори утврђено је да се највећи део промена у подацима може описати помоћи два композитна показатеља институционалне инфраструктуре. Добијени показатељи представљају дефинисани су као индикатори формалних и неформалних институција у посматраним привредама.

У циљу испитивање механизма преко којег формалне и неформалне институција утичу на привредну активност, оцењен је модел коначних регресионих мешавина који испитује присуство вишеструких режиме раста. Карактеристике овог модела су да за сваки од уочених режима исте детерминанте могу имати различите маргиналне ефекте на привредни раст. Оцењеним моделом тестирано је да ли су разлике у неформалним институцијама један од фундаменталних фактора који објашњавају колико ће привреде бити у стању успешно да користе примарне факторе привредног раста. Добијени резултати јасно показују да се хетерогеност посматраних привреда најбоље може моделирати кроз три различита режима раста. Између три оцењена режима присутне су значајне разлике у интензитету утицаја стандардних детерминанти раста при. Са високим нивоом значајности се потврђује да формалне институције без обзира на режим који се посматра имају позитиван допринос привредном расту. За разлику од њих, модел показује да неформалне институције не испољавају директно дејство на привредни раст али су битан фактор који може да предвиди припадност посматраних привреда неком од добијених режима. Робусност добијених резултата потврђена је и додано оцењеним моделом код којег је извршена трансформација података у трогодишње непреклапајуће просеке. Након ове трансформације и примене различитих метода оцењивања

добијене су оцене који потврђују резултате из основног модела. Поред ове трансформације у циљу испитивања стабилности параметара оцењен је и други контролни модел коначних регресионих мешавина са два режима. Иако информациони критеријуми јасно указују да је за привреде у узорку и период посматрања оптимално изабрати три режима, представљени су и ови резултати који потврђују присуство значајних разлике у односу оцене типичних модела раста који користе статички метод за груписање привреда према степену оствареног економског развоја.

Добијени резултати представљају емпиријску потврду идеје која је стоји иза хипотезе о хијерархијском односу у деловању институција. Резултати су у складу са презентованим ставом да неформалне норме представљају основу која детерминише ефикасност директних детерминанти привредног раста укључујући ту и формалне институције. Закључак који се може извести на основу оцењеног модела је да иако не делују директно попут осталих варијабли у моделу, неформалне институције представљају дубљу (базичну) детерминанту раста. Овим је и емпиријски потврђен али и додатно објашњен један од примарних канала преко којих институције утичу на економску активност привреде.

Добијени резултати анализе механизма преко које институције одређују динамику привредног раста представљају основу за испитивање које је даље у раду спроведено. Иако од великог интереса за друштвено благостање, разумевање начина на који корупције утиче на економску активност значајно компликује чињеница да се испитује феномен којем је прикривеност једна од примарних особина. Иако непожељна, корупција представља друштвено-економску појаву присутну не само у привредама у развоју, већ и у високо развијеним економијама. Истраживања спроведена у претходне две деценије указују да укључивање корупције у моделе понашања и реаговања тржишних учесника доводи до већег степена објашњености варијација зависне варијабле. Проблеми који се јављају у емпиријској анализи ефеката корупције, огледају се кроз релативно значајне разлике у типу корупције коју највећи број доступних индикатора прати. Ове разлике доводе до сличних проблема као код праћења ефикасности институционалне инфраструктуре, када се наизглед повезани резултати не могу међусобно поредити. Услед растућег броја радова који показују да корупција

негативно утиче на привредни раст, привреде у развоју али и развијене привреде све више разматрају економске трошкове корупције и начине за креирање политика одвраћања, за шта је неопходно дубље разумевање овог односа.

У случају када се посматра корупција на макро нивоу, ефекти корупције испољавају се у виду дисторзивних поремећаја нормалног тока економских трансакција на које делује и ефекат мултипликације када су у питању капиталне инвестиције. Поред ова два канала корупција може довести до пада конкуренције на тржишту, погрешног средстава из јавних фондова, повећања јавног дуга, као и смањења инвестиција у привреди услед нелојалне конкуренције. Ниво корупције између земаља разликоваће се у зависности од степена дискреционе моћи, економске ренте која се на основу ње може присвојити и ефикасности механизма одвраћања који карактеришу посматране привреде. Упркос доминантом ставу да корупција утиче негативно на привредни раст, у савременим емпиријским анализама указује се да постоје примери привреда које постижу високе стопе раста у дужем временском периоду упркос високо процењеном присуству корупције. Приликом проучавања ефеката корупције на привредни раст неопходно је имати у виду да мрежа формалних правила, неформалних норми и постојећих дисторзија одређује начин на који ће привреда функционисати.

Изложени примери потврђују да у зависности од степена економске развијености, квалитета неформалних институција, или пак појединачне димензије институционалне инфраструктуре, корупција може имати наизглед неутрално дејство по привредни раст. У светлу ових налаза разматран је специфичан однос корупције као појединачног елемента институционалне матрице и привредног раста. За потребе испитивања оваквог односа, тестиран је модел привредног раста са ефектом прага и глатком функцијом транзиције којим је анализирано да ли се ефекат корупције на привредни раст мења у зависности од вредности изабране варијабле прага. У случају када се посматрају разлике у нивоу корупције или степену економске развијености између земаља, модел указује да корупција не мора нужно деловати негативно на привредни раст. Када се у моделу као варијабла прага укључи степен развијености формалних или неформалних институција, резултати показују да унапређење код обе варијабле утиче позитивно на смањење нивоа процењене корупције у друштву. Ипак,



уочена функционална зависност је нелинеарна у смислу да се највећи ефекат на пад нивоа корупције остварује у почетним фазама унапређења квалитета институционалног окружења. Такође, резултати показују да се унапређењем ефикасности формалних институција остварују знатно већи ефекти на смањење нивоа процењене корупције него побољшањем неформалних норми.

Даљим испитивањем ове специфичности утврђује се да систем владавине права који је кључан за спровођење формалних правила у пракси, објашњава разлике у ефектима корупције на привредни раст. У привредама где је систем владавине права неефикасна или је у колизији са неформалним нормама, корупција представља алтернативу која може довести до економских трансакција које се другачије не би десиле. Након достизања одређеног степена развијености ове димензије институционалног окружења, корупција почиње негативно да делује на привредни раст што је у складу са доминантним ставом о односу ових варијабли. Добијени резултати потврђују присуство различитих ефеката које корупција има на привредни раст у зависности од фазе развоја у којем се привреда налази, као и квалитета првенствено формалних али и неформалних институција.

## ЛИТЕРАТУРА

- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2001). The colonial origins of comparative development: An empirical investigation. *American economic review*, 91(5), 1369–1401.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2002). Reversal of fortune: Geography and institutions in the making of the modern world income distribution. *The Quarterly journal of economics*, 117(4), 1231–1294.
- Acemoglu, D., Johnson, S., Robinson, J., & Thaicharoen, Y. (2003). Institutional causes, macroeconomic symptoms: volatility, crises and growth. *Journal of monetary economics*, 50(1), 49–123.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005a). The rise of Europe: Atlantic trade, institutional change, and economic growth. *American economic review*, 95(3), 546–579.
- Acemoglu, D., Johnson, S., & Robinson, J. A. (2005b). Institutions as a fundamental cause of long-run growth, *Handbook of economic growth*, 1, 385–472.
- Acemoglu, D. (2008). *Introduction to modern economic growth*. Princeton University Press.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. (2010). *The role of institutions in growth and development* (стр. 135). World Bank Publications.
- Acemoglu, D., & Robinson, J. A. (2013). *Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty*, Crown Business.
- Agénor, P. R. (2003). Benefits and costs of international financial integration: theory and facts, *The World Economy*, 26(8), 1089–1118.
- Akerlof, G. (1976). The economics of caste and of the rat race and other woeful tales. *The Quarterly Journal of Economics*, 90(4), 599–617.
- Alesina, A., Özler, S., Roubini, N., & Swagel, P. (1996). Political instability and economic growth. *Journal of Economic growth*, 1(2), 189–211.
- Andrews, M. (2013). *The limits of institutional reform in development: Changing rules for realistic solutions*. Cambridge University Press.
- Aoki, M. (2001). *Toward a comparative institutional analysis*. MIT press.
- Aron, J. (2000). Growth and institutions: a review of the evidence. *The World Bank Research Observer*, 15(1), 99–135.
- Arrow, K. J. (1971). The economic implications of learning by doing, *The Review of Economic Studies*, 29(3), 155–173.
- Arrunada, B. (2014). The Law of Impersonal Transactions: Meaning and Difficulties. In *The Manufacturing of Markets: Legal, Political and Economic Dynamics* (58–77). Cambridge University Press.

- Axelrod, R. M. (1997). *The complexity of cooperation: Agent-based models of competition and collaboration*. Princeton University Press.
- Baltagi, B. (2008). *Econometrics*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Bardhan, P. (1989). The new institutional economics and development theory: a brief critical assessment. *World Development*, 17(9), 1389–1395.
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries, *The quarterly journal of economics*, 106(2), 407–443.
- Barro, R. J. (1995). *Inflation and economic growth* (No. w5326), National bureau of economic research.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (2004). *Economic Growth*, MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- Barro, R. J., & Lee, J. W. (2013). A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010, *Journal of development economics*, 104, 184–198.
- Barro, R. J., & Lee, J. W. (2015). *Education matters: Global schooling gains from the 19th to the 21st century*, Oxford University Press, <https://www.barrolee.com>
- Bates, R. (2001). *Prosperity and Violence: The Political Economy of Development*. New York: W.W. Norton & Company.
- Bauer, L. (1988). Black Africa: Free or Oppressed?. In *Freedom, democracy and economic welfare* (2013–223). Vancouver: Fraser Institute.
- Becker, G. S. (1968). Crime and punishment: An economic approach. In *The economic dimensions of crime* (13–68). Palgrave Macmillan, London.
- Becker, G. S., Murphy, K. M., & Tamura, R. (1990). Human capital, fertility, and economic growth, *Journal of political economy*, 98(5, Part 2), 12–37.
- Begović, B. (2015). *Ekonomska analiza generalne prevencije*. Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu.
- Bertrand, M., & Mullainathan, S. (2001). Do People Mean what they say?: Implications for subjective survey Data. *American Economic Review*, 91(2), 67–72.
- Bertrand, M., Djankov, S., Hanna, R., & Mullainathan, S. (2007). Obtaining a driver's license in India: an experimental approach to studying corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 122(4), 1639–1676.
- Blackburn, K., & Forgues-Puccio, G. F. (2009). Why is corruption less harmful in some countries than in others?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 72(3), 797–810.
- Bond, S. R., Hoeffler, A., & Temple, J. R. (2001). GMM Estimation of Empirical Growth Models, Economic Papers 2001–W21, Nuffield College, University of Oxford.
- Bowles, S. (2009). *Microeconomics: behavior, institutions, and evolution*. Princeton University Press.
- Brock, W. A., & Durlauf, S. N. (2001). What have we learned from a decade of empirical research on growth? Growth empirics and reality, *the world bank economic review*, 15(2), 229–272.

- Brooks, R. C. (1909). The nature of political corruption. *Political science quarterly*, 24(1), 1–22.
- Cabelkova, I. (2001). Perceptions of Corruption in Ukraine: Are they correct?. CERGE-EI Working Paper No. 176.
- Chang, H. J. (2010). *Bad Samaritans: The myth of free trade and the secret history of capitalism*. Bloomsbury Publishing USA.
- Campos, N. F., & Nugent, J. B. (1999). Development performance and the institutions of governance: evidence from East Asia and Latin America. *World Development*, 27(3), 439–452.
- Campos, N. F. (2001). Will the future be better tomorrow? The growth prospects of transition economies revisited. *Journal of Comparative Economics*, 29(4), 663–676.
- Canova, F. (2004). Testing for convergence clubs in income per capita: a predictive density approach, *International Economic Review*, 45(1), 49–77.
- Cerović, B. (2009). Napredak u tranziciji, inicijalni uslovi i privreda Srbije. *Teme-Časopis za Društvene Nauke*, 82(4), 353–374.
- Cerović, B. (2012). *Tranzicija – zamisli i ostvarenja*, CID, Ekonomski fakultet u Beogradu.
- Chang, H. J. (2011). Institutions and economic development: theory, policy and history, *Journal of Institutional Economics*, 7(4), 473–498.
- Charron, N., & Lapuente, V. (2010). Does democracy produce quality of government?. *European Journal of Political Research*, 49(4), 443–470.
- Colletaz, G., & Hurlin, C. (2006). Threshold effects of the public capital productivity: an international panel smooth transition approach.
- Cout, J., Hyden, G., & Mease, K. (2002). Assessing Governance: Methodological Challenges. World Governance Survey Discussion Paper, 2.
- Cox, G. W. (1997). *Making votes count: strategic coordination in the world's electoral systems*. Cambridge University Press.
- de Schweinitz Jr, K. (1959). Industrialization, labor controls, and democracy. *Economic Development and Cultural Change*, 7(4), 385–404.
- Dijk, D. V., Teräsvirta, T., & Franses, P. H. (2002). Smooth transition autoregressive models—a survey of recent developments. *Econometric reviews*, 21(1), 1–47.
- Dogan, M., & Kazancigil, A. (Eds.). (1994). *Comparing Nations: concepts, strategies, substance*. Blackwell.
- Dollar, D., & Kraay, A. (2003). Institutions, trade, and growth. *Journal of monetary economics*, 50(1), 133–162.
- Domar, E. D. (1946). Capital expansion, rate of growth, and employment, *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 14(2), 137–147.
- Donchev, D., & Ujhelyi, G. (2014). What do corruption indices measure?. *Economics & Politics*, 26(2), 309–331.

- Dreher, A., & Schneider, F. (2010). Corruption and the shadow economy: an empirical analysis. *Public Choice*, 144(1–2), 215–238.
- Dreher, A., & Gassebner, M. (2013). Greasing the wheels? The impact of regulations and corruption on firm entry. *Public Choice*, 155(3–4), 413–432.
- Dudian, M., & Popa, R. A. (2013). Financial development and economic growth in Central and Eastern Europe. *Theoretical and Applied Economics*, 20(8), 59–68.
- Durlauf, S. N., & Johnson, P. A. (1995). Multiple regimes and cross-country growth behaviour. *Journal of applied econometrics*, 10(4), 365–384.
- Durlauf, S. N. (2000). *Econometric analysis and the study of economic growth: a skeptical perspective*. Social Systems Research Institute, University of Wisconsin.
- Durlauf, S. N., Johnson, P. A., & Temple, J. R. (2005). Growth econometrics. *Handbook of economic growth*, 1, 555–677.
- Easterly, W., & Rebelo, S. (1993). Fiscal policy and economic growth. *Journal of monetary economics*, 32(3), 417–458.
- Easterly, W. (2001). *The elusive quest for growth: economists' adventures and misadventures in the tropics*. MIT press.
- Easterly, W., & Levine, R. (2002). *It's not factor accumulation: stylized facts and growth models* (Vol. 6, 061–114). Central Bank of Chile.
- Easterly, W., & Levine, R. (2003). Tropics, germs, and crops: how endowments influence economic development. *Journal of monetary economics*, 50(1), 3–39.
- Ekeh, P. P. (1975). Colonialism and the two publics in Africa: A theoretical statement. *Comparative studies in society and history*, 17(1), 91–112.
- Fischer, S. (1993). The role of macroeconomic factors in growth. *Journal of monetary economics*, 32(3), 485–512.
- Fisher, I. (1913). *Elementary principles of economics*. New York: The Macmillan company.
- Fisman, R., & Svensson, J. (2007). Are corruption and taxation really harmful to growth? Firm level evidence. *Journal of development economics*, 83(1), 63–75.
- Fok, D., Van Dijk, D., & Franses, P. H. (2005). A multi-level panel STAR model for US manufacturing sectors. *Journal of Applied Econometrics*, 20(6), 811–827.
- Fölster, S., & Henrekson, M. (2001). Growth effects of government expenditure and taxation in rich countries. *European Economic Review*, 45(8), 1501–1520.
- Frankel, J. A., & Romer, D. (1996). *Trade and growth: An empirical investigation* (No. w5476). National Bureau of Economic Research.
- Furubotn, E. G., & Richter, R. (2005). *Institutions and economic theory: The contribution of the new institutional economics*. University of Michigan Press.
- Gagliardi, F. (2008). Institutions and economic change: A critical survey of the new institutional approaches and empirical evidence. *The Journal of Socio-Economics*, 37(1), 416–443.

- Galvan, D. (2007). Syncretism and local-level democracy in rural Senegal. In *Reconfiguring Institutions Across Time and Space* (33–60). Palgrave Macmillan US.
- Gerring, J., & Thacker, S. C. (2008). *A centripetal theory of democratic governance*. Cambridge University Press.
- Gerring, J., Thacker, S., Alfaro, R. (2012). Democracy and Human Development. *The Journal of Politics*, 74(1), 1–17.
- Giovanni, J. D., & Levchenko, A. A. (2009). Trade openness and volatility. *The Review of Economics and Statistics*, 91(3), 558–585.
- Glaeser, E. L., La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., & Shleifer, A. (2004). Do institutions cause growth?, *Journal of economic Growth*, 9(3), 271–303.
- Goel, R. K., & Nelson, M. A. (1998). Corruption and government size: A disaggregated analysis. *Public Choice*, 97(1–2), 107–120.
- González, A., Teräsvirta, T., van Dijk, D. (2005). Panel smooth transition regression models. *Working Paper Series in Economics and Finance: Stockholm School of Economics* (604).
- De Gregorio, J., & Guidotti, P. E. (1995). Financial development and economic growth. *World development*, 23(3), 433–448.
- Greif, A. (1994). Cultural beliefs and the organization of society: A historical and theoretical reflection on collectivist and individualist societies. *Journal of political economy*, 102(5), 912–950.
- Greif, A., & Laitin, D. D. (2004). A theory of endogenous institutional change. *American Political Science Review*, 98(04), 633–652.
- Greif, A. (2006). *Institutions and the path to the modern economy: Lessons from medieval trade*. Cambridge University Press.
- Greif, A. (2008). Commitment, coercion and markets: the nature and dynamics of institutions supporting exchange. In *Handbook of new institutional economics* (727–786). Springer Berlin Heidelberg.
- Gries, T., & Redlin, M. (2012). Trade openness and economic growth: a panel causality analysis. In *International Conferences of RCIE, KIET, and APEA, March* (16–18).
- Grossman, G. M., & Helpman, E. (1990). Trade, innovation, and growth, *The American economic review*, 80(2), 86–91.
- Grossman, G. H., & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. MIT Press, Cambridge.
- Huchet-Bourdon, M., Le Mouél, C., & Vijil, M. (2018). The relationship between trade openness and economic growth: some new insights on the openness measurement issue. *The World Economy*, 41(1), 59–76.
- Hall, R. E., & Jones, C. I. (1999). Why do some countries produce so much more output per worker than others?, *The quarterly journal of economics*, 114(1), 83–116.
- Hallerberg, M., & Hagen, J. (1998). Electoral Institutions and the Budget Process. In *Democracy, Decentralization and Deficits in Latin America* (65–94), OECD Development Center.

- Hansen, B. E. (1996). Inference when a nuisance parameter is not identified under the null hypothesis. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 413–430.
- Hansen, B. E. (1999). Threshold effects in non-dynamic panels: Estimation, testing, and inference. *Journal of econometrics*, 93(2), 345–368.
- Hansson, P., & Henrekson, M. (1994). A new framework for testing the effect of government spending on growth and productivity, *Public Choice*, 81(3), 381–401.
- Harrod, R. F. (1939). An essay in dynamic theory, *The economic journal*, 49(193), 14–33.
- Hassan, M. K., Sanchez, B., & Yu, J. S. (2011). Financial development and economic growth: New evidence from panel data, *The Quarterly Review of economics and finance*, 51(1), 88–104.
- Hellman, J. S. (2000). *Measuring governance, corruption, and state capture: How firms and bureaucrats shape the business environment in transition economies* (Vol. 2312). World Bank Publications.
- Hellman, J., & Schankerman, M. (2000). Intervention, corruption and capture: the nexus between enterprises and the state. *Economics of Transition*, 8(3), 545–576.
- Helmke, G., & Levitsky, S. (2004). Informal institutions and comparative politics: A research agenda. *Perspectives on politics*, 2(04), 725–740.
- Huang, C. J. (2016). Is corruption bad for economic growth? Evidence from Asia-Pacific countries. *The North American Journal of Economics and Finance*, 35, 247–256.
- Huntington, S. P. (2006). *Political order in changing societies*. Yale University Press.
- Hyden, G., & Mease, K. (2002). Assessing governance: methodological challenges. World Governance Survey Discussion Paper, 2.
- Ibarra, R., & Trupkin, D. (2011). The relationship between inflation and growth: A panel smooth transition regression approach for developed and developing countries. Banco Central del Uruguay Working Paper Series, 6.
- Innes, A. (2014). The political economy of state capture in Central Europe. *JCMS: Journal of Common Market Studies*, 52(1), 88–104.
- International Monetary Fund - Financial Development Index Database <http://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B>
- Islam, R. (2001). The Institutional Foundations of a Market Economy: What Makes Markets Work Well?. In *The Institutional Foundations of a Market Economy*, ed. G. Kochendörfer-Lucius and B. Pleskovic (1–11). Berlin: German Foundation for International Development (DSE).
- Jain, A. K., & Tirtiroglu, D. (2000). Globalization and rent seeking in financial services industry. Unpublished paper, Montreal: Concordia University.
- Jakšić, M., & Jakšić, M. (2018). Inclusive Institutions for Sustainable Economic Development. *Journal of Central Banking Theory and Practice*, 7(1), 5-16.
- Jeffrey, M. W. (2016). *Introductory Econometrics: A modern approach*. Canada: South-Western Cengage Learning.

- Johnston, M. (1997). Public officials, private interests, and sustainable democracy: When politics and corruption meet. *Corruption and the global economy*, 83, 67.
- Johnson, S., Kaufmann, D., & Zoido-Lobaton, P. (1998). Regulatory discretion and the unofficial economy. *The American Economic Review*, 88(2), 387–392.
- Johnston, M. (2001). *The Definitions Debate. The Political Economy of Corruption*, New York, NY: Routledge, 11–31.
- Joskow, P. (2008). Introduction to New Institutional Economics: A Report Card. In *New Institutional economics – A Guidebook (1–19)*, Cambridge University Press.
- Katznelson, I. (1997). Structure and configuration in comparative politics. *Comparative politics: Rationality, culture, and structure*, 81–112.
- Kaufmann, D. (1997). Revisiting anti-corruption strategies: tilt towards incentive-driven approaches. *Corruption and integrity improvement initiatives in developing countries*.
- Kaufmann, D., & Siegelbaum, P. (1997). Privatization and corruption in transition economies. *Journal of International affairs*, 419–458.
- Kaufmann, D., & Wei, S. J. (1999). Does 'grease money' speed up the wheels of commerce? (No. w7093). National Bureau of Economic Research.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P. (1999). *Aggregating governance indicators (Vol. 2195)*. World Bank Publications.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Zoido-Lobaton, P. (2000). Governance matters: From measurement to action. *Finance and development*, 37(2), 10–13.
- Kaufmann, D., & Kraay, A. (2007). *On Measuring Governance: Framing Issues for Debate*. Issues paper for January 11th, 2007, Roundtable on Measuring Governance, World Bank Institute and the Development Economics Vice-Presidency of the World Bank.
- Kaufmann, D., Kraay, A., & Mastruzzi, M. (2011). The worldwide governance indicators: methodology and analytical issues. *Hague Journal on the Rule of Law*, 3(2), 220–246.
- Kelly, N. J., & Witko, C. (2012). Federalism and American inequality. *The Journal of Politics*, 74(2), 414–426.
- Kenny, C., & Williams, D. (2001). What do we know about economic growth? or, why don't we know very much?, *World development*, 29(1), 1–22.
- Khan, M. S., & Senhadji, A. S. (2001). Threshold effects in the relationship between inflation and growth, *IMF Staff papers*, 48(1), 1-21.
- King, R. G., & Rebelo, S. (1990). Public policy and economic growth: developing neoclassical implications, *Journal of Political Economy*, 98(5, Part 2), 126–150.
- King, R. G., & Levine, R. (1993). Finance, entrepreneurship and growth, *Journal of Monetary economics*, 32(3), 513–542.
- Klitgaard, R. E. (1991). *Tropical gangsters*. IB Tauris.
- Klitgaard, R. (1998). Healing sick institutions. In *The Political Dimension of Economic Growth (335–347)*. Palgrave Macmillan, London.



- Knack, S., & Keefer, P. (1995). Institutions and economic performance: cross-country tests using alternative institutional measures, *Economics & Politics*, 7(3), 207–227.
- Knack, S. (1996). Institutions and the convergence hypothesis: The cross-national evidence. *Public Choice*, 87(3–4), 207–228.
- Knight, J. (1992). *Institutions and social conflict*. Cambridge University Press.
- Knoll, M., & Zloczynski, P. (2012). The good governance indicators of the millennium challenge account: How many dimensions are really being measured?, *World Development*, 40(5), 900–915.
- Koivu, T. (2002). Do efficient banking sectors accelerate economic growth in transition countries. Discussion Paper No. 14. Bank of Finland, Institute for Economies in Transition.
- Kormendi, R. C., & Meguire, P. G. (1985). Macroeconomic determinants of growth: cross-country evidence. *Journal of Monetary economics*, 16(2), 141–163.
- Kornai, J. (1995). *Highway and byways: Studies on reform and post-communist transition*. MIT Press.
- Kourtellos, A., Stengos, T., & Tan, C. M. (2010). Do institutions rule? The role of heterogeneity in the institutions vs, geography debate, *Economic Bulletin*, 30(3), 1–10.
- Kremer, S., Bick, A., & Nautz, D. (2013). Inflation and growth: new evidence from a dynamic panel threshold analysis, *Empirical Economics*, 1–18.
- Kunicova, J., & Rose-Ackerman, S. (2001). *Electoral rules as constraints on corruption: the risks of closed-list proportional representation*. Department of Political Sciences, Yale University, New Haven, CT.
- Lake, D. A., & Baum, M. A. (2001). The invisible hand of democracy: political control and the provision of public services. *Comparative political studies*, 34(6), 587–621.
- Langbein, L., & Knack, S. (2010). The worldwide governance indicators: Six, one, or none?, *The Journal of Development Studies*, 46(2), 350–370.
- Lavena, C. F. (2013). What determines permissiveness toward corruption? A study of attitudes in Latin America. *Public Integrity*, 15(4), 345–366.
- Ledeneva, A. V. (1998). *Russia's economy of favours: Blat, networking and informal exchange* (Vol. 102). Cambridge University Press.
- Leff, N. H. (1964). Economic development through bureaucratic corruption. *American behavioral scientist*, 8(3), 8–14.
- Lenway, S., Morck, R., & Yeung, B. (1996). Rent seeking, protectionism and innovation in the American steel industry. *The Economic Journal*, 410–421.
- Levine, R., & Renelt, D. (1992). A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *The American economic review*, 942–963.
- Leys, C. (1965). What is the Problem about Corruption?. *The Journal of Modern African Studies*, 3(2), 215–230.
- Lieberson, S. (1991). Small N's and big conclusions: an examination of the reasoning in comparative studies based on a small number of cases. *Social forces*, 70(2), 307–320.

- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development, *Journal of monetary economics*, 22(1), 3–42.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The quarterly journal of economics*, 107(2), 407–437.
- Mankiw, N. G., Phelps, E. S., & Romer, P. M. (1995). The growth of nations, *Brookings papers on economic activity*, 1995(1), 275–326.
- Mauro, P. (1995). Corruption and growth, *The quarterly journal of economics*, 110(3), 681–712.
- Mauro, P. (1998). Corruption and the composition of government expenditure. *Journal of Public economics*, 69(2), 263–279.
- McArthur, J., & Teal, F. (2002). *Corruption and firm performance in Africa*. Oxford: University of Oxford.
- McLachlan, G., & Peel, D. (2000). *Finite mixture models*, John Wiley & Sons.
- Medina, L., & Schneider, F. (2017). Shadow economies around the world: New results for 158 countries over 1991–2015.
- Mehl, A., & Winkler, A. (2005). The finance-growth nexus and financial sector environment: new evidence from Southeast Europe. Conference on European Economic Integration, Austrian National Bank, Vienna.
- Méndez, F., & Sepúlveda, F. (2006). Corruption, growth and political regimes: Cross country evidence. *European Journal of political economy*, 22(1), 82–98.
- Méon, P. G., & Sekkat, K. (2005). Does corruption grease or sand the wheels of growth?. *Public choice*, 122(1–2), 69–97.
- Méon, P. G., & Weill, L. (2010). Is corruption an efficient grease?. *World development*, 38(3), 244–259.
- Milgrom, P. R., & North, D. C. (1990). The role of institutions in the revival of trade: The law merchant, private judges, and the champagne fairs. *Economics & Politics*, 2(1), 1–23.
- Milgrom, P. R., & Roberts, J. D. (1992). *Economics, organization and management*.
- Mincer, J. (1974). *Schooling, Experience, and Earnings*, National Bureau of Economic Research.
- Mocan, N. (2008). What determines corruption? International evidence from microdata. *Economic Inquiry*, 46(4), 493–510.
- Moreno, A. (2002). Corruption and democracy: A cultural assessment. *Comparative Sociology*, 1(3–4), 495–507.
- Mowo, J., Adimassu, Z., Catacutan, D., Tanui, J., Masuki, K., & Lyamchai, C. (2013). The importance of local traditional institutions in the management of natural resources in the highlands of East Africa. *Human Organization*, 72(2), 154–163.
- Myrdal, G. (1957). *Economic theory and under-developed regions* (No, 330,1 M998), Methuen.

- Narayan, P. K., Narayan, S., & Thuraisamy, K. S. (2014). Can institutions and macroeconomic factors predict stock returns in emerging markets?, *Emerging Markets Review*, 19, 77–95.
- Noguer, M., & Siscart, M. (2005). Trade raises income: a precise and robust result. *Journal of international Economics*, 65(2), 447–460.
- North, D. C., & Weingast, B. R. (1989). Constitutions and commitment: the evolution of institutions governing public choice in seventeenth-century England. *The journal of economic history*, 49(4), 803–832.
- North, D. C. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge University Press.
- North, D. C. (2006). *Understanding the process of economic change*. Academic foundation.
- North, D. C. (2008). Institutions and the performance of economies over time. In *Handbook of new institutional economics* (21–30). Springer Berlin Heidelberg.
- North, D. C., Wallis, J. J., & Weingast, B. R. (2009). *Violence and social orders: a conceptual framework for interpreting recorded human history*. Cambridge University Press.
- Nyhan, B., & Reifler, J. (2010). When corrections fail: The persistence of political misperceptions. *Political Behavior*, 32(2), 303–330.
- Olken, B. A., & Barron, P. (2009). The simple economics of extortion: evidence from trucking in Aceh. *Journal of Political Economy*, 117(3), 417–452.
- Oman, C. (2006). *Uses and Abuses of Governance Indicators*. Centre de Développement de l'OCDE, Paris.
- Pagano, U. (2001). The Origin of Organizational Species. In *The Evolution of Economic Diversity* (21–47), London Routledge.
- Papageorgiou, C. (2002). Trade as a threshold variable for multiple regimes, *Economics Letters*, 77(1), 85–91.
- Pejovich, S., & Colombatto, E. (2010). *Law, informal rules and economic performance: The case for common law*. Edward Elgar Publishing.
- Penn World Table version 9.0
- Persson, T., & Tabellini, G. (2008). Electoral System and Economic Policy. In *The Oxford Handbook of Political Economy* (723–738), Oxford University Press.
- Platteau, J. P., & Nugent, J. (1992). Share contracts and their rationale: Lessons from marine fishing. *The Journal of Development Studies*, 28(3), 386–422.
- Platteau, J. P. (2009). 21 The Causes of Institutional Inefficiency: A Development Perspective. *New Institutional Economics*, 443–462.
- Prisca, I., Chroneos Krasavac, B., Petrović, M., Čolić, L. (2015). *Primena tehnika multivarijacione analize u marketinškim istraživanjima*, CID, Ekonomski fakultet u Beogradu.

- Przeworski, A., Alvarez, M. E., Cheibub, J. A., & Limongi, F. (2001). *Democracy and Development: Political Institutions and Well'Being in the World, 1950–1990*. Cambridge University Press.
- Robertson, D. B. (1989). The bias of American federalism: The limits of welfare-state development in the progressive era. *Journal of Policy History*, 1(03), 261–291.
- Rock, M. T., & Bonnett, H. (2004). The comparative politics of corruption: accounting for the East Asian paradox in empirical studies of corruption, growth and investment. *World Development*, 32(6), 999–1017.
- Rodrik, D., & Chen, T. J. (1998). TFPG controversies, institutions and economic performance in East Asia. In *The Institutional Foundations of East Asian Economic Development* (79–105). Palgrave Macmillan, London.
- Rodrik, D. (2003). *Growth strategies*. Cambridge MA, National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 10050.
- Rodrik, D., Subramanian, A., & Trebbi, F. (2004). Institutions rule: the primacy of institutions over geography and integration in economic development, *Journal of economic growth*, 9(2), 131–165.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth, *Journal of political economy*, 94(5), 1002–1037.
- Romer, P. M. (1988). Capital accumulation in the theory of long run growth (No, 123), University of Rochester – Center for Economic Research (RCER).
- Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change, *Journal of political Economy*, 98(5, Part 2), 71–102.
- Roodman, D. (2006). How to do xtabond2: an introduction to ‘difference’ and ‘system. In *GMM in STATA*’, Center for Global Development Working Paper No. 103.
- Rose-Ackerman, S. (1998). Corruption and development. In *Annual World Bank Conference on Development Economics 1997* (35–57). World Bank.
- Rose-Ackerman, S. (1999). *Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A study in political economy*. New York: Academic Pres.
- Rose-Ackerman, S., & Palifka, B. J. (2016). *Corruption and government: Causes, consequences, and reform*. Cambridge University Press.
- Samuelson, P. A., & Solow, R. M. (1956). A complete capital model involving heterogeneous capital goods, *The Quarterly Journal of Economics*, 70(4), 537–562.
- Scartascini, C., & Crain, W. M. (2002). *The Size and Composition of Government Spending in Multi-Party System*. Mimeo Working Papers in Economics, George Mason University.
- Schotter, A. (2008). *The economic theory of social institutions*. Cambridge Books.
- Scott, J. C. (1969). The analysis of corruption in developing nations. *Comparative studies in society and history*, 11(3), 315–341.

- Scully, G. W. (1988). The institutional framework and economic development. *Journal of Political Economy*, 96(3), 652–662.
- Shepsle, K. A., & Weingast, B. R. (1981). Structure-induced equilibrium and legislative choice. *Public choice*, 37(3), 503–519.
- Shirley, M. (2008). *Institutions and Development*. Edward Elgar Publishing Limited.
- Shirley, M. M. (2008). Institutions and development. In *Handbook of new institutional economics* (611–638). Springer Berlin Heidelberg.
- Shleifer, A., & Vishny, R. W. (1993). Corruption. *The quarterly journal of economics*, 108(3), 599–617.
- Siddiqui, D. A., & Ahmed, Q. M. (2013). The effect of institutions on economic growth: A global analysis based on GMM dynamic panel estimation, *Structural Change and Economic Dynamics*, 24, 18–33.
- Skrondal, A., & Rabe-Hesketh, S. (2004). *Generalized latent variable modeling: Multilevel, longitudinal, and structural equation models*. Crc Press.
- Slesman, L., Baharumshah, A. Z., & Ra'ees, W. (2015). Institutional infrastructure and economic growth in member countries of the Organization of Islamic Cooperation (OIC). *Economic Modelling*, 51, 214–226.
- Smarzynska, B. K., & Wei, S. J. (2000). Corruption and composition of foreign direct investment: Firm-level evidence (No. w7969). National Bureau of Economic Research.
- Sokoloff, K., & Engerman, S. (2000). Institutions, factor endowments, and paths of development in the New World. *Journal of Economic Perspectives*, 14(3), 217–232.
- Soysa, I., & Jüttting, J. (2007). Informal Institutions and Development: How They Matter and What Makes Them Change. In *Development Centre Studies Informal Institutions How Social Norms Help or Hinder Development: How Social Norms Help or Hinder Development* (29–43), Development Centre of the OECD.
- Steidlmeier, P. (1999). Gift giving, bribery and corruption: Ethical management of business relationships in China. *Journal of Business Ethics*, 20(2), 121–132.
- Stevenson, M. (2003). UN Countries Reveal Costs of Corruption. In *Global Policy Forum* (<http://www.globalpolicy.org>).
- Stroombergen, A., Rose, W. D., & Nana, G. (2002). Review of the statistical measurement of human capital, *Statistics New Zealand*.
- Sutcliffe, B. (2005). *A converging or diverging world?*. UN.
- Suzuki, M. (2016). *Globalization and the Politics of Institutional Reform in Japan*. Edward Elgar Publishing.
- Tanzi, V. (1995). Corruption: arm's-length relationships and markets. *The economics of organized crime*, 161–180.
- Tanzi, V., & Davoodi, H. (1998). Corruption, public investment, and growth. In *The welfare state, public investment, and growth* (41–60). Springer, Tokyo.
- The Political Risk Services Group - International Country Risk Guide Database <http://www.prsgroup.com/about-us/our-two-methodologies/icrg>

- Thomas, M. A. (2010). What do the worldwide governance indicators measure?, *The European Journal of Development Research*, 22(1), 31–54.
- Tilly, C. (1992). *Coercion, capital, and European states, AD 990–1992* (стр. 100). Oxford: Blackwell.
- Tilman, R. O. (1968). Emergence of Black-Market Bureaucracy: Administration, Development, and Corruption in the New States. *Public Administration Review*, 437–444.
- United Nations Conference on Trade and Development Statistics <http://unctadstat.unctad.org/wds/ReportFolders/reportFolders.aspx>
- Van de Walle, N. (2001). *African economies and the politics of permanent crisis, 1979–1999*. Cambridge University Press.
- Van de Walle, S. (2005). Decontaminating Subjective Corruption Indicators. In EGPA-Conference, Leuven (p. 16).
- Varian, H. (2010). *Intermediate microeconomics – a modern approach*. (Vol. 6) New York: W. W. Norton & Company.
- Vial, V., & Hanoteau, J. (2010). Corruption, manufacturing plant growth, and the Asian paradox: Indonesian evidence. *World Development*, 38(5), 693–705.
- Vogelsang, T. J. (2012). Heteroskedasticity, autocorrelation, and spatial correlation robust inference in linear panel models with fixed-effects. *Journal of Econometrics*, 166(2), 303–319.
- Voigt, S., & Kiwit, D. (1998). The role and evolution of beliefs, habits, moral norms, and institutions. In *Merits and limits of markets* (83–108). Springer Berlin Heidelberg.
- Voigt, S. (2013). How (not) to measure institutions. *Journal of Institutional Economics*, 9(1), 1–26.
- Watkins, M. W. (2005). Determining parallel analysis criteria, *Journal of modern applied statistical methods*, 5(2), 8.
- Wei, S. J. (2000). How taxing is corruption on international investors?. *Review of economics and statistics*, 82(1), 1–11.
- Weingast, B. R. (1995). The economic role of political institutions: Market-preserving federalism and economic development. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 11(1), 1–31.
- Weingast, B. R. (2014). Second generation fiscal federalism: Political aspects of decentralization and economic development. *World Development*, 53, 14–25.
- Weyland, K. G. (1998). The politics of corruption in Latin America. *Journal of Democracy*, 9(2), 108–121.
- Williams, P. (1983). Concept of an Independent Organisation to Tackle Corruption. In *International Conference on Corruption and Economic Crime against Government*, Washington, DC October.
- Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism: Firms, markets, relational contracting*. New York: Free Press.

- Williamson, C. R., & Kerekes, C. B. (2011). Securing private property: formal versus informal institutions. *The Journal of Law and Economics*, 54(3), 537–572.
- Williamson, O. E. (2000). The new institutional economics: taking stock, looking ahead. *Journal of economic literature*, 38(3), 595–613.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of econometrics*, 126(1), 25–51.
- World Bank (2005). *Economic Growth in the 1990s: Learning from a Decade of Reform*, World Bank Publications.
- World Bank. (2007). *Stolen Asset Recovery (StAR) Initiative: Challenges, Opportunities, and Action Plan*.
- World Bank. (2012). *Strengthening governance: tackling corruption the World Bank Group's updated strategy and implementation plan (English)*. Washington, D.C.: World.
- World Bank - World Development Indicators (2016) <https://data.worldbank.org/data-catalog/world-development-indicators>
- Young, H. P. (1996). The economics of convention. *The Journal of Economic Perspectives*, 10(2), 105–122.
- Zimmermann, H. (2008). Trading security in alliances: Japanese and German security policy in the new millennium. *Current politics and economics of Asia*, 17(1), 127–153.

## ПРИЛОЗИ

### Прилог 1. Индикатори ризика The PRS Group

Стабилност владе
Процена способности владе да спроводи политике које је најавила, као и да остане на власти до краја мандата. Индикатор се добија као збир вредности своје три поткомпоненте, од којих свака узима вредности од 0 до 4. Поткомпоненте су јединство владе, снага законодавства и подршка јавности. Након сабирања вредност коначног индикатора је на скали од 0 до 12, где веће вредности представљају већу стабилност владе.
Друштвено-економски услови
Процена друштвено-економског притиска на раднике који би могао да ограничи државне политике или покрене друштвено незадовољство. Индикатор се добија као збир вредности три поткомпоненте, од којих свака узима вредности од 0 до 4. Поткомпоненте су незапосленост, поверење потрошача и сиромаштво. Након сабирања вредност коначног индикатора је на скали од 0 до 12, где веће вредности представљају бољи квалитет.
Унутрашњи сукоби
Процена политичког насиља у земљи и његовог оствареног или потенцијалног ефекта на владавине државом. Највеће вредности додељују се државама где нема оружаних или грађанских немира против власти и где се власт не упушта у произвољно насиље, директно или индиректно против сопственог становништва. Најмање оцене додељују се земљама у којима се води грађански рат. Индикатор се добија као збир вредности три поткомпоненте, од којих свака узима вредности од 0 до 4. Поткомпоненте су грађански рат или војни пуч, тероризам или политичко насиље и грађанска непослушност. Након сабирања вредност коначног индикатора је на скали од 0 до 12, где веће вредности представљају мањи ниво сукоба.



### Спољашњи конфликти

Процена ризика спољашње акције против тренутне власти у виду ненасилног притиска (дипломатски притисци, блокирање помоћи, трговинске рестрикције, територијалну спорови, санкције и сл.) или путем насилног прекограничног притиска (од прекограничног конфликта до општег рата). Спољашњи конфликти негативно утичу на пословање са иностранством на различите начине: увођење ограничења на пословање страних фирми у земљи, трговинске и инвестиционе санкције, дисторзије у алокацији ресурса и насилних помена у друштвеној структури становништва. Индикатор се добија као збир вредности три поткомпоненте, од којих свака узима вредности од 0 до 4. Поткомпоненте су рат, прекогранични конфликти и спољашњи притисак. Након сабирања вредност коначног индикатора је на скали од 0 до 12, где веће вредности представљају мањи степен конфликта.

### Корупција

Процена корупције унутар политичког система. Овај облик корупције посебно се негативно одражава на стране инвестиције тако што: нарушава квалитет пословног окружења и финансијског система; смањује ефикасност власти и предузећа тиме што омогућава појединцима да буду постављени на функције не на основу њихових способности, већ уз помоћ утицаја и контаката; утиче на појаву инхерентне нестабилности политичких процеса. Најчешћи облик корупције са којим се сусрећу предузећа је финансијска корупција. Испољава се у виду инсистирања на посебним исплатама и миту како би се добиле дозволе за увоз/извоз, повољни порески извештаји, заштита полиције или зајмови. У таквим условима угрожено је ефикасно вођење посла и у неким случајевима може доћи до повлачења или задржавања инвестиција. Поред овог облика, прати се корупција и у виду непотизма, политичког покровитељства, намештања послова, тајног политичког финансирања и сукоба интереса. Ови облици корупције су потенцијално већи проблем за међународно пословање, пошто генеришу опште незадовољство у друштву, неефикасну контролу и неадекватно пословање држаних фирми и појаву црног тржишта. Оцена корупције трансформисана је на скали 0 до 12 да би била упоредива са осталим индикаторима, при чему веће вредности представљају нижи степен корупције.

### Немилитаризованост власти

Пошто се војска не бира од стране народа путем избора, њено укључивање у политику би представљало нарушавање основних демократски принципа власти. Активно учествовање војске у политичком животу може ипак бити резултат растућих унутрашњих или спољашњих сукоба. Такве околности проузроковале би промену државне политике како би се одговорило на опасности, путем већих издавања из буџета за трошкове одбране на рачун других корисника буџета. У неким земљама ризик од преузимања власти од стране војске може утицати на власт да промени начин на који спроводи политике како би избегла смену од стране владе која је у складу са жељама војске. Војни режим у потпуности представља изузетан ризик по пословање у земљи. У кратком року може обезбедити стабилност, али у дугом року ризик готово сигурно расте услед повећане корумпираности таквог облика власти, као и појаве оружане опозиције. У неким случајевима учешће војске у власти је пре симптом одређених проблема него њихов извор. Вредност индикатора трансформисана је на скали 0 до 12 да би била упоредива са осталим индикаторима, при чему веће вредности представљају мањи степен милитаризованости власти.

### Верске тензије

Верске тензије могу настати услед: доминације једне верске групе у друштву или власти која покушава да грађанске слободе стави под контролу верских закона и да искључи остале верске заједнице из политичког и друштвеног живота; жеље једне верске групе да контролише власт; гушења верских слобода; жеље верске групе да на основу вере дефинише свој идентитет у држави и тиме се диференцира од осталог становништва. Тензије се могу јавити у виду неискусних учесника политичких процеса који предлажу неприкладне јавне политике, преко грађанског незадовољства, па све до грађанског рата. Вредност индикатора трансформисана је на скали 0 до 12 да би била упоредива са осталим индикаторима, при чему веће вредности представљају мањи степен верских тензија у земљи.

Етничке тензије
<p>Процена степена тензија у земљи који се могу приписати расним, националним или језичким разликама. Ниже су оцењене земље у којима су значајне расне и националне тензије услед нетолеранције и неспремности на компромис супротстављених група. Вредност индикатора трансформисана је на скали 0 до 12 да би била упоредива са осталим индикаторима, при чему веће вредности представљају мањи степен етничких тензија у земљи.</p>
Политичка одговорност
<p>Степен у којем власт реагује на критике и коментаре становништва. Што је мањи ниво реаговања, већа је вероватноћа да ће власт бити смењена мирно у демократским друштвима или насилно у недемократским. Вредност индикатора се добија у зависности од типа власти који је на снази, при чему се разликује пет облика: заменљива демократија, доминантна демократија, <i>de facto</i> једностраначка држава, <i>de jure</i> једностраначка држава и апсолутизам. Вредност индикатора трансформисана је на скали 0 до 12 да би била упоредива са осталим индикаторима, при чему веће вредности представљају виши степен политичке одговорности.</p>
Квалитет бирократије
<p>Снага и квалитет бирократије представљају један од најзначајнијих начина да се амортизује шок приликом ревизије политика када се власт промени. Високе оцене се дају земљама где бирократија има моћ и стручност да функционише без драстичних промена у квалитету или обухвату услуга. У овим ниско ризичним земљама, бирократија функционише готово аутономно у односу на политичке промене и притиске. Земље којима недостаје ублажавајући ефекат који јака бирократија обезбеђује, добијају ниже оцене, пошто промене у власти имају много трауматичније последице у виду реформулација политика и свакодневних административних активности. Вредност индикатора трансформисана је на скали 0 до 12 да би била упоредива са осталим индикаторима, при чему веће вредности представљају виши степен квалитета бирократије.</p>

## Закон и уређеност

Закон и уређеност се процењују одвојено, при чему свака компонента може узети вредности на скали 0 до 3. Компонента коју представља закон процењује снагу и непристрасност законодавног система, док друга компонента процењује степен у којем се становништво понаша у складу са законом. Услед тога, земља може имати високу оцену по питању квалитета законодавног система, али лошу оцену у другом сегменту уколико има високу стопу криминалитета који потиче од неадекватног степена санкција. Након сабирања оцена ове две компоненте, вредност коначног индикатора трансформисана је на скали 0 до 12 где веће вредности оговарају бољим законодавним системима са нижим степеном кршења закона.

Извор: Дефиниције индикатора су преузете из методологије *ICRG Methodology of the PRS, Inc.*

## Прилог 2. Дескриптивна статистика и додатни показатељи анализе главних компонента

### Прилог 2.1. Дескриптивна статистика

	Аритметичка средина	Стандардна девијација	Број јединица посматрања
Квалитет бирократије	6,5040	3,22731	127
Корупција	5,9889	2,24530	127
Политичка одговорност	7,5428	2,82368	127
Етничке тензије	7,8642	2,41882	127
Спољашњи конфликти	9,6377	1,37218	127
Стабилност владе	7,5177	0,88941	127
Унутрашњи сукоби	8,7797	1,84845	127
Закон и уређеност	7,2854	2,54747	127
Немилитаризованост власти	7,3433	3,31443	127
Верске тензије	9,0856	2,35244	127
Друштвено-економски услови	5,6358	2,01594	127

Прилог 2.2. Иницијални и екстраховани комуналитети

	Почетна вредност	Екстрахована вредност
Квалитет бирократије	0,861	0,893
Корупција	0,854	0,818
Политичка одговорност	0,732	0,903
Етничке тензије	0,474	0,503
Спољашњи конфликти	0,614	0,545
Стабилност владе	0,586	0,612
Унутрашњи сукоби	0,855	0,930
Закон и уређеност	0,861	0,814
Немилитаризованост власти	0,780	0,779
Верске тензије	0,461	0,518
Друштвено-економски услови	0,846	0,879

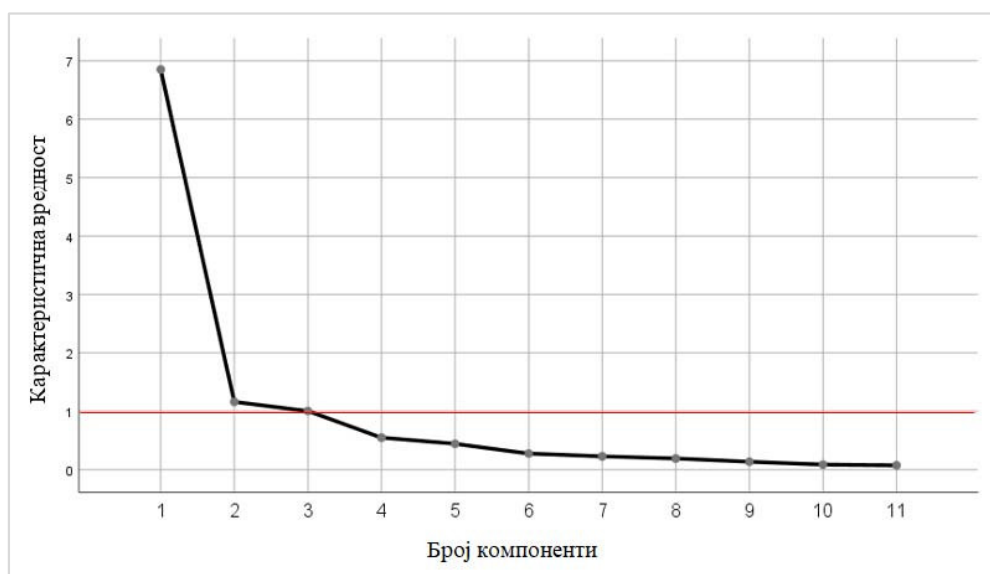
Метод екстракције: анализа заједничких фактора

Прилог 2.3. Екстраховани комуналитети

	Почетна вредност	Екстрахова вредност
Квалитет бирократије	1,000	0,793
Корупција	1,000	0,805
Политичка одговорност	1,000	0,684
Етничке тензије	1,000	0,416
Спољашњи конфликти	1,000	0,614
Стабилност владе	1,000	0,759
Унутрашњи сукоби	1,000	0,811
Закон и уређеност	1,000	0,837
Немилитаризованост власти	1,000	0,799
Верске тензије	1,000	0,623
Друштвено-економски услови	1,000	0,871

Метод екстракције: анализа главних компоненти

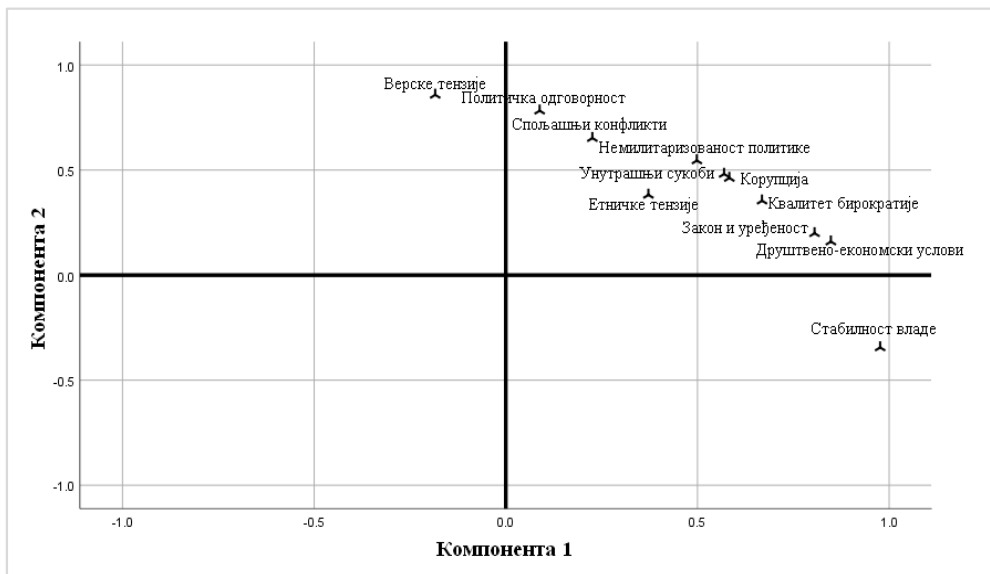
Прилог 2.4. Дијаграм осипања



Прилог 2.5. Матрица вредности коефицијената за добијање оцене компоненти

	Компоненте	
	1	2
Квалитет бирократије	0,153	0,057
Корупција	0,115	0,108
Политичка одговорност	-0,068	0,291
Етничке тензије	0,063	0,103
Спољашњи конфликти	-0,012	0,224
Стабилност владе	0,327	-0,249
Унутрашњи сукоби	0,109	0,117
Закон и уређеност	0,212	-0,019
Немилитаризованост власти	0,081	0,151
Верске тензије	-0,156	0,353
Друштвено-економски услови	0,229	-0,040

Прилог 2.6. Којналитети компоненти у ротираним простору



**Прилог 3. Резултати оцењивања модела на основу трогодишњих  
непреклапајућих просека**

*Прилог 3.1. Оцене спецификације модела са константним регресионим параметрима,  
фиксним и стохастичким индивидуалним ефектима*

Варијабле	Pooled	FE	RE
logGDPpc_0	-0,7076*** (0,0994)	-3,664*** (0,5074)	-1,0894*** (0,1511)
logINV	1,7889*** (0,2389)	2,3013*** (0,3066)	1,9418*** (0,2679)
logEDU_0	-0,06203 (0,2565)	0,6386 (0,5904)	0,1302 (0,3649)
rPOP	-0,6203*** (0,0776)	-0,3196*** (0,1238)	-0,5173*** (0,0918)
logFIN	0,7504*** (0,2435)	2,2964*** (0,4485)	1,2709*** (0,3092)
logCRED	-0,6240*** (0,1475)	-1,0286*** (0,1947)	-0,9879*** (0,1649)
logOPEN	-0,4129*** (0,1423)	0,8308** (0,3655)	-0,3879** (0,1978)
INS_1	0,3896*** (0,0918)	0,7755*** (0,1167)	0,5807*** (0,1025)
INS_2	-0,1454* (0,0747)	0,0114 (0,1074)	-0,0427 (0,0883)
Const.	15,7863*** (1,5164)	35,3970*** (4,4418)	19,0013*** (2,0297)
NT	970	970	970
F-stat/Wald Chi-sq	24,94	29,02	227,45
Prob > F/Chi-sq	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,1895		
Adj- R <sup>2</sup>	0,1819		
R <sup>2</sup> w		0,2340	0,2032
R <sup>2</sup> b		0,0443	0,2373
R <sup>2</sup> o		0,0498	0,1783

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

R<sup>2</sup> – коефицијент детерминације, R<sup>2</sup>w – унутар групе; R<sup>2</sup>b – између група; R<sup>2</sup>o – укупан.

Прилог 3.2. Тестови присуства индивидуалних и временских ефеката у моделу

Тест	Реализована вредност статистике теста	<i>p</i> -вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,20	0,0000
<i>Breusch Pagan LM</i> тест	133,20	0,0000
<i>Hoda</i> тест	7,78	0,0000
Времески ефекти ( <i>F</i> -тест) FE	9,41	0,0000
Времески ефекти ( <i>F</i> -тест) RE	83,23	0,0000

Прилог 3.3. Тестови нарушености претпоставки модела

Тест	Реализована вредност статистике теста	<i>p</i> -вредност
Модификовани <i>Wald</i> тест	4240,50	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорелација првог реда)	30,105	0,0000
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	18,244	0,0000

Прилог 3.4. Вредности тестова спецификације модела

Тест спецификације модела	Реализована вредност статистике теста	<i>p</i> -вредност
<i>Hausman Chi-sq</i>	81,52	0,0000
<i>Hausman Chi-sq (sigmamore)</i>	83,28	0,0000
<i>Sargan-Hansen Chi-sq</i>	70,838	0,0000



Прилог 3.5. Оцене спецификације модела на основу различитих метода оцењивања

Варијабле	FE	FE-robust	FE-PCSE <sup>v</sup>	FE-Driscoll-Kraay	SYS-GMM <sup>s</sup>
L.rGDPpc					0,3974*** (0,0669)
logGDPpc_0	-4,1635*** (0,5327)	-4,1635*** (0,6965)	-4,3611*** (0,4922)	-4,1635*** (0,5541)	-1,0800*** (0,3216)
logINV	2,1691*** (0,2988)	2,1691*** (0,4144)	2,1933*** (0,2766)	2,1691*** (0,2992)	1,9740*** (0,6284)
logEDU_0	-0,4913 (0,8479)	-0,4913 (0,9593)	-0,4960 (0,9730)	-0,4913 (1,0908)	0,0181 (0,7412)
rPOP	-0,4002*** (0,1198)	-0,4002*** (0,1553)	-0,3904** (0,1567)	-0,4002*** (0,1052)	-0,4827*** (0,1735)
logFIN	1,9749*** (0,4466)	1,9749*** (0,5948)	1,9096*** (0,3426)	1,9749*** (0,5194)	0,9176** (0,4241)
logCRED	-0,9557*** (0,1877)	-0,9557*** (0,3053)	-0,9036** (0,3624)	-0,9558*** (0,2353)	-0,7334*** (0,1965)
logOPEN	0,3259 (0,3587)	0,3259 (0,4670)	0,3510* (0,2004)	0,3259 (0,4478)	-0,6384* (0,3793)
INS_1	0,9321*** (0,1365)	0,9321*** (0,1679)	0,9780*** (0,0879)	0,9321*** (0,1230)	0,4798*** (0,1356)
INS_2	0,0204 (0,1156)	0,0204 (0,1476)	0,0111 (0,0406)	0,0204 (0,0516)	-0,0224 (0,1004)
Const.	41,5651*** (5,0157)	41,5651*** (6,6563)	44,6546*** (2,9756)	41,5651*** (5,7019)	18,6204*** (3,5937)
t2	0,6059 (0,3726)	0,6059 (0,4570)	0,5589 (0,4173)	0,6059*** (0,1172)	
t3	-0,5529 (0,3889)	-0,5529 (0,4607)	-0,5246 (0,3721)	-0,5529* (0,2866)	
t4	0,4861 (0,4257)	0,4861 (0,4535)	0,4917 (0,3853)	0,4861 (0,3359)	
t5	-0,3972 (0,4538)	-0,3972 (0,4778)	-0,3997 (0,3554)	-0,3972 (0,4814)	
t6	-0,0357 (0,4835)	-0,0357 (0,5414)	-0,0133 (0,3539)	-0,0357 (0,6004)	
t7	1,5618*** (0,5121)	1,5618*** (0,5787)	1,6045*** (0,3624)	1,5619** (0,6694)	
t8	1,7719*** (0,5647)	1,7719*** (0,6419)	1,8301*** (0,3890)	1,7719** (0,8131)	
t9	0,0347 (0,6015)	0,0347 (0,6531)	0,1047 (0,4402)	0,0347 (0,9617)	
t10	1,3264** (0,6588)	1,3264* (0,7554)	1,4309*** (0,4559)	1,3264 (1,0537)	
NT	970	970	970	970	887
F-stat/ Wald Chi-sq	20,50	21,07	463,24	3870,48	199,99
Prob>F/Chi- sq	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>			0,4744	0,3037	
R <sup>2</sup> w	0,3037	0,3037			
R <sup>2</sup> b	0,0377	0,0377			
R <sup>2</sup> o	0,0444	0,0444			

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

R2 – коефицијент детерминације, R2w – унутар групе; R2b – између група; R2o – укупан.

¥ – у табели су приказани резултати модела за чију спецификацију је претпостављено да је присутан тип аутокорељације AR(1), хетероскедастичност случајних грешака на нивоу панела као и корелисаност случајних грешака између панела. У Табели XYZ у овом анексу су приказане и остале спецификације за овај тип оцене које дају врло сличне резултате.  
 § – приказани резултати су изводи модела са двостепеним оценама.

Прилог 3.6. Додатна статистика испуњености претпоставки за SYS-GMM са

	Реализована вредност статистике теста	p-вредност
<i>Arrelano-Bond AR(1) test in first differences (z test)</i>	-5,00	0,000
<i>Arrelano-Bond AR(2) test in first differences (z test)</i>	-0,04	0,967
<i>Sergan test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	245,54	0,000
<i>Hansen test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	103,77	0,971
<b>GMM instruments for levels</b>		
<i>Hansen test excluding group (Chi-sq)</i>	103,97	0,346
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	-0,20	1,000
<b>instrumetnal variabels</b>		
<i>Hansen test excluding group: (Chi-sq)</i>	103,43	0,946
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	0,35	0,997

Прилог 3.7. Додатна статистика испуњености претпоставки за SYS-GMM са двостепеним оценама

	Реализована вредност статистике теста	p-вредност
<i>Arrelano-Bond AR(1) test in first differences (z test)</i>	-4,45	0,000
<i>Arrelano-Bond AR(2) test in first differences (z test)</i>	-0,01	0,990
<i>Sergan test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	245,54	0,000
<i>Hansen test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	103,77	0,971
<b>GMM instruments for levels</b>		
<i>Hansen test excluding group (Chi-sq)</i>	103,97	0,346
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	-0,20	1,000
<b>Instrumental variables</b>		
<i>Hansen test excluding group: (Chi-sq)</i>	103,43	0,946
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	0,35	0,997

Прилог 3.8. Оцењени модел раста са различитим варијантама Preis–Winsten PCSE оценама (трогодишњи непреклапајући просеци)

	PCSE <sup>1</sup>	PCSE <sup>2</sup>	PCSE <sup>3</sup>	PCSE <sup>4</sup>
<b>logGDPpc_0</b>	-4,3611*** (0,4922)	-4,4335*** (0,5027)	-4,4335*** (0,5671)	-4,3611*** (0,6187)
<b>logINV</b>	2,1933*** (0,2766)	2,0410*** (0,1957)	2,0410*** (0,2943)	2,1933*** (0,3284)
<b>logEDU_0</b>	-0,4960 (0,9730)	-0,6650 (0,5791)	-0,6650 (0,7466)	-0,4960 (0,7993)
<b>rPOP</b>	-0,3904** (0,1567)	-0,3968*** (0,1257)	-0,3968*** (0,1342)	-0,3904** (0,1581)
<b>logFIN</b>	1,9096*** (0,3426)	2,2801*** (0,3872)	2,2801*** (0,4468)	1,9096*** (0,4922)
<b>logCRED</b>	-0,9036** (0,3624)	-0,8908*** (0,3053)	-0,8908*** (0,2166)	-0,9036*** (0,2252)
<b>logOPEN</b>	-0,3510* (0,2004)	-0,1481 (0,1893)	-0,1481 (0,2761)	-0,3510 (0,3235)
<b>INS_1</b>	0,9780*** (0,0879)	0,9966*** (0,0860)	0,9966*** (0,1181)	0,9780*** (0,1291)
<b>INS_2</b>	0,0111 (0,0406)	0,0605 (0,0611)	0,0605 (0,1097)	0,0111 (0,1167)
<b>Const.</b>	44,6546*** (2,9756)	46,1062*** (3,5750)	46,1062*** (4,9140)	44,6546*** (5,3080)
<b>t2</b>	0,5589 (0,4173)	0,9320 (0,7007)	0,9320*** (0,2704)	0,5589* (0,3094)
<b>t3</b>	-0,5246 (0,3721)	-0,4125 (0,6326)	-0,4125 (0,3156)	-0,5246 (0,3407)
<b>t4</b>	0,4917 (0,3853)	0,6452 (0,6586)	0,6452* (0,3494)	0,4917 (0,3699)
<b>t5</b>	-0,3997 (0,3554)	-0,1777 (0,6257)	-0,1777 (0,3803)	-0,3997 (0,4008)
<b>t6</b>	-0,0133 (0,3539)	0,1577 (0,5597)	0,1577 (0,4116)	-0,0133 (0,4314)
<b>t7</b>	1,6045*** (0,3624)	1,9710*** (0,5955)	1,9710*** (0,4399)	1,6045*** (0,4563)
<b>t8</b>	1,8301*** (0,3890)	2,2319*** (0,6253)	2,2319*** (0,4954)	1,8301*** (0,5102)
<b>t9</b>	0,1047 (0,4402)	0,4848 (0,6318)	0,4848 (0,5372)	0,1047 (0,5553)
<b>t10</b>	1,4309*** (0,4559)	1,7793*** (0,6148)	1,7793*** (0,5931)	1,4309*** (0,6129)
<b>NT</b>	970	970	970	970
<b>Wald Chi-sq</b>	463,24	1631,78	1338,86	999,96
<b>Prob&gt; F/Chi-sq</b>	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
<b>R<sup>2</sup></b>	0,4744	0,5548	0,5548	0,4744

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно,

1– correlation AR(1), errors panel-level heteroskedastic and correlated across panels

2 – correlation panel specific AR(1), errors panel-level heteroskedastic and correlated across panels

3 – correlation panel specific AR(1), errors panel-level heteroskedastic

4 – correlation AR(1), errors panel-level heteroskedastic

**Прилог 4. Додатне варијатне оцена модела раста (петогодишњи непреклапајући просеци)**

*Прилог 4.1 Оцењени модел раста са различитим варијантама Preis–Winsten PCSE оценама (петогодишњи непреклапајући просеци)*

Варијабле	PCSE <sup>1</sup>	PCSE <sup>2</sup>	PCSE <sup>3</sup>	PCSE <sup>4</sup>
logGDPpc_0	-5,4668*** (0,8145)	-5,7796*** (0,7458)	-5,7796*** (0,5327)	-5,4668*** (0,5811)
logINV	2,2802*** (0,1720)	2,2424*** (0,2487)	2,2424*** (0,2984)	2,2802*** (0,3192)
logEDU_0	-1,3054*** (0,4361)	-1,8427*** (0,4708)	-1,8427*** (0,6227)	-1,3054* (0,7086)
rPOP	-0,6243*** (0,1534)	-0,6183*** (0,1635)	-0,6183*** (0,1560)	-0,6243*** (0,1509)
logFIN	1,4184*** (0,2439)	1,4971*** (0,2466)	1,4971*** (0,4270)	1,4184*** (0,4808)
logCRED	-0,1906 (0,1224)	-0,1765* (0,1029)	-0,1765 (0,1204)	-0,1906 (0,1303)
logOPEN	0,3314 (0,3357)	0,1195 (0,4070)	0,1195 (0,3536)	0,3314 (0,3817)
INS_1	0,8891*** (0,2146)	0,8694*** (0,1947)	0,8694*** (0,1244)	0,8891*** (0,1441)
INS_2	0,0230 (0,0875)	-0,0211 (0,0803)	-0,0211 (0,0989)	0,0230 (0,1152)
Const.	50,0041*** (5,3410)	54,8722*** (4,3350)	-5,7796*** (0,7458)	50,0041*** (5,3145)
t2	-0,3824 (0,3507)	-0,3475 (0,3973)	-0,6796 (0,2446)	-0,3824 (0,2678)
t3	0,0538 (0,4354)	0,3513 (0,4677)	0,3077 (0,2965)	0,0538 (0,3320)
t4	0,8833** (0,4504)	1,1949** (0,4840)	0,76379*** (0,31813)	0,8833** (0,3816)
t5	1,2495** (0,5015)	1,6400*** (0,5409)	0,52893*** (0,3304)	1,2495*** (0,4354)
t6	1,9728*** (0,5166)	2,5543*** (0,5634)	0,8701*** (0,3570)	1,9728*** (0,5056)
NT	595	595	595	595
Wald Chi-sq	1576,20	1014,15	2429,72	1401,23
Prob > F/Chi-sq	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,6132	0,7320	0,7320	0,6227

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

1– correlation AR(1), errors panel-level heteroskedastic and correlated across panels

2 – correlation panel specific AR(1), errors panel-level heteroskedastic and correlated across panels

3 – correlation panel specific AR(1), errors panel-level heteroskedastic

4 – correlation AR(1), errors panel-level heteroskedastic

Прилог 4.1. Додатна статистика испуњености претпоставки за SYS-GMM са двостепеним оценама

	Реализована вредност статистике теста	p-вредност
<i>Arrelano-Bond AR(1) test in first differences (z test)</i>	-3,72	0,000
<i>Arrelano-Bond AR(2) test in first differences (z test)</i>	-0,91	0,362
<i>Sergan test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	118,40	0,000
<i>Hansen test of overidentification restrictions (Chi-sq)</i>	65,64	0,288
<b>GMM instruments for levels</b>		
<i>Hansen test excluding group (Chi-sq)</i>	47,13	0,236
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	18,51	0,488
<b>Instrumental variables</b>		
<i>Hansen test excluding group: (Chi-sq)</i>	57,62	0,379
<i>Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)</i>	8,02	0,155

Прилог 5. Тестирање значајности поделе на три режима раста у укупној регресији

Варијабле	FE	RE
logGDPpc_0	-0,5542*** (0,1132)	-1,0044*** (0,1645)
logINV	1,6142*** (0,2656)	1,9263*** (0,2818)
logEDU_0	-0,1909 (0,2860)	0,1566 (0,3825)
rPOP	-0,5505*** (0,0881)	-0,5180*** (0,1001)
logFIN	0,4539** (0,2281)	0,7280** (0,2942)
logCRED	-0,2256** (0,1105)	-0,1933* (0,1063)
logOPEN	-0,6290*** (0,1728)	-0,5702** (0,2277)
INS_1	0,5444*** (0,1078)	0,6910*** (0,1160)
INS_2	-0,1327 (0,0907)	-0,1488 (0,1033)
V1	1,1107*** (0,3400)	0,8580* (0,5200)
V2	1,4614*** (0,3790)	1,2591** (0,5758)
Const.	11,4927*** (1,7332)	14,5697*** (2,2294)
F-stat/ Wald Chi-sq	16,30	177,55
Prob>F/Chi-sq	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>	0,2352	
Adj- R <sup>2</sup>	0,2207	
R <sup>2</sup> w		0,2534
R <sup>2</sup> b		0,2730
R <sup>2</sup> o		0,2232

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

**Прилог 6. Додатна статистика модела коначних регресионих мешавина  
(петогодишњи непреклапајући просеци)**

*Прилог 6.1. Тест значајности разлика између парова оцењених коефицијента за сваки од режима*

Варијабле	Режими		Wald
	1	2	
Const.	1	2	3.801**
	1	3	0.044
	2	3	2.725*
logGDPpc_1_0	1	2	7.176***
	1	3	0.098
	2	3	5.109**
logINV_1	1	2	0.000
	1	3	26.588***
	2	3	13.505***
logEDU_1	1	2	18.933***
	1	3	18.374***
	2	3	0.095
rPOP	1	2	3.617*
	1	3	45.837***
	2	3	11.019***
logFIN_4	1	2	4.561**
	1	3	23.338***
	2	3	2.325
logCRED_3_A	1	2	15.410***
	1	3	0.192
	2	3	9.961***
logTRADE	1	2	23.085***
	1	3	9.607***
	2	3	9.140***
INS_1	1	2	9.394***
	1	3	13.26***
	2	3	0.776
INS_2	1	2	5.528**
	1	3	6.621***
	2	3	0.099
<b>Коваријате</b>			
Const.	1	2	0.000
	1	3	31.977***
	2	3	27.329***
INS_1_0	1	2	1.265
	1	3	1.868
	2	3	3.085*
INS_2_0	1	2	0.392
	1	3	22.018***
	2	3	16.674***

Напомена: \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

Прилог 6.3. Резултати тестирања хипотеза оцењених модела

Тестови индивидуалних и временских ефеката	Режим 1		Режим 2		Режим 3	
	Реализована вредност статистике	р- вредност	Реализована вредност статистике	р- вредност	Реализована вредност статистике	р- вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	1,62	0,0081	2,36	0,0006	2,33	0,0033
<i>Breusch Pagan LM</i> тест	1,34	0,1237	1,88	0,0849	1,11	0,1461
<i>Honda</i> тест	-0,26	0,6034	-1,64	0,9495	-1,38	0,9159
Времески ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,38	0,0008	8,18	0,0000	7,72	0,0000
<b>Тестови нарушености претпоставки модела</b>						
Модификовани <i>Wald</i> тест	4136,11	0,0000	19692,90	0,0000	1258,11	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорелација првог реда)	11,190	0,0015	19,342	0,0001	4,344	0,0502
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	2,907	0,0037	3,226	0,0013	8,601	0,0000
<i>Hausman</i> тест	23,94	0,0044	532,20	0,0000	41,41	0,000

Тестови индивидуалних и временских ефеката	Доходак 1		Доходак 2		Доходак 3	
	Реализована вредност статистике	р- вредност	Реализована вредност статистике	р- вредност	Реализована вредност статистике	р- вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,51	0,0000	4,80	0,0000	5,10	0,0000
<i>Breusch Pagan LM</i> тест	15,67	0,0000	12,10	0,0003	22,42	0,0000
<i>Honda</i> тест	0,85	0,1976	1,56	0,0595	2,49	0,0064
Времески ефекти ( <i>F</i> -тест)	7,13	0,0000	4,88	0,0005	1,74	0,1276
<b>Тестови нарушености претпоставки модела</b>						
Модификовани <i>Wald</i> тест	1680,50	0,0000	224,08	0,0000	1923,35	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорелација првог реда)	7,79	0,0082	12,16	0,0018	4,185	0,0472
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	2,29	0,0219	5,215*	0,9999	1,502	0,1330
<i>Hausman</i> тест	229,69	0,0000	47,31	0,0000	93,51	0,0000

\* Коришћен је *Friedman* верзија теста за присуство корелације грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду

## Прилог 7. Модел коначних мешавина у случају избора два режима раста

Прилог 7.1. Оцењене спецификације модела раста за групе земаља према припадности режиму у поређењу са поделом према чланству у OECD-у

Варијабле	Режим 1	Режим 2	Wald test <sup>1</sup>	Wald test <sup>2</sup>	OECD	nonOECD
logGDPpc_0	-1,6015*** (0,2344)	-0,3612 (0,3146)	57,2477***	8,0226***	-1,7243*** (0,3328)	-0,5361*** (0,1327)
logINV	1,7021*** (0,3164)	1,5879*** (0,6491)	41,3342***	0,0226	1,8742** (0,6428)	1,5208*** (0,3066)
logEDU_0	1,5405*** (0,3010)	-1,0418*** (0,4237)	33,7984***	26,1044***	-0,4111 (0,5596)	-0,2576 (0,3343)
rPOP	-0,1771*** (0,0567)	-0,4468*** (0,1695)	19,7288***	2,0852	0,2629 (0,2042)	-0,5916*** (0,1009)
logFIN	1,7451*** (0,3196)	0,5229* (0,3363)	31,8105***	7,1248***	0,1739 (0,3578)	0,7113** (0,2781)
logCRED	-1,5572*** (0,4675)	-0,1344*** (0,0516)	19,2504***	9,0095***	-1,4584*** (0,4508)	-0,1832 (0,1236)
logOPEN	0,2986* (0,2015)	-1,5287*** (0,3146)	24,1904***	21,2462***	0,4687** (0,2065)	-0,8527*** (0,2158)
INS_1	0,2697** (0,1354)	1,0791*** (0,2543)	26,7218***	6,8256***	0,9637*** (0,16367)	0,5046*** (0,1316)
INS_2	0,0770 (0,1226)	-0,2573 (0,2782)	1,0667	1,0596	-0,2929** (0,1419)	-0,0931 (0,1114)
Const.	22,3524*** (2,6608)	14,2598*** (3,4299)	86,8254***	3,5269*	23,9881*** (3,3291)	- 13,7300*** (1,9802)
<b>Covariates</b>						
Const.	-1,2173*** (0,2158)	1,2173*** (0,2158)	31,8113***			
INS_1_0	0,1594*** (0,0407)	-0,1594 (0,0407)	15,3846***			
INS_2_0	0,0804** (0,0370)	-0,0804 (0,0370)	4,7110*			
R <sup>2</sup> /R <sup>2</sup> adj.	0,4165	0,2215			0,3943	0,2580
F-stat					14,16	15,53
p>F					0,0000	0,0000
Величина класе у %	60	40				
Просечна стопа раста	1,9298	2,4071				
INS_1 - просечна вр.	6,1682	5,4508				
INS_2 - просечна вр.	6,5207	5,8828				

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.



Прилог 7.2. Поређење оцењених модели са фиксним индивидуалним ефектима и робусним стандардним грешкама

Варијабле	Режим 1*	Режим 2	ОЕСД	nonОЕСД
logGDPpc_0	-4,0622*** (0,7813)	-6,0023*** (0,5453)	-4,9716*** (1,0764)	-5,3881*** (0,6875)
logINV	1,7571*** (0,4531)	2,7934*** (0,3092)	3,2597*** (0,9286)	1,8520*** (0,1686)
logEDU_0	-0,6530 (0,8276)	-8,0930*** (2,5234)	-3,1604*** (0,4890)	-2,9163*** (0,7845)
rPOP	-0,8614*** (0,1653)	-0,4913*** (0,1293)	-0,1256 (0,3437)	-0,5829*** (0,0790)
logFIN	1,1796** (0,5056)	2,3746*** (0,6391)	0,7056** (0,2673)	1,4160** (0,7053)
logCRED	-2,6118*** (0,6075)	-0,1362** (0,0506)	-1,8818*** (0,3937)	-0,1608*** (0,0383)
logOPEN	1,3748** (0,6696)	-0,0299 (0,2901)	3,5453*** (0,9524)	0,2298 (0,4382)
INS_1	0,8780*** (0,1373)	0,5284*** (0,1231)	0,7623*** (0,0695)	0,8761*** (0,1389)
INS_2	-0,0341 (0,1391)	-0,2203 (0,1489)	0,0684 (0,2502)	-0,0981** (0,0414)
Const.	46,0416*** (7,3021)	68,3598*** (6,6010)	53,4429*** (8,4774)	49,3778*** (5,0335)
t2	0,0771 (0,3609)	-0,3078 (0,6687)	-0,3178*** (0,1087)	0,0911 (0,2016)
t3	-0,2787 (0,3218)	2,7942** (1,0385)	0,7659*** (0,1639)	0,6085** (0,2991)
t4	0,1181 (0,4212)	4,7474*** (1,3353)	1,0964*** (0,3747)	1,8256*** (0,4448)
t5	0,4970 (0,5597)	5,3548*** (1,5659)	0,1734 (0,4135)	2,9096*** (0,6294)
t6	1,2336* (0,6447)	6,4552*** (1,7913)	1,2387*** (0,4541)	3,7107*** (0,8155)
NT	401	194	183	412
F-stat	17,97	246,54	113,43	32,46
Prob > F	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>				
R <sup>2w</sup>	0,4323	0,4883	0,5769	0,4030
R <sup>2b</sup>	0,0695			
R <sup>2o</sup>	0,0716			

Напомена: Пошто није констатовано присуство корелације грешака по јединицама посматрања у истом временском периоду, оцењен је модел са фиксним индивидуалним и временским ефектима и робусним стандардним грешкама. Остала три модела су оцењена са фиксним индивидуалним и временским ефектима и *Driscoll-Kraay* стандардним грешкама. Подела земаља на режим I и режим II извршена је на основу модела коначних регресионих мешавина у програму *LatentGOLD* (погледати Прилог 6.1.).

Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

Прилог 7.3. Резултати тестирања хипотеза оцењених модела

Тестови индивидуалних и временских ефеката	Режим 1		Режим 2	
	Реализована вредност статистике	p- вредност	Реализована вредност статистике	p- вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	1,94	0,0001	2,84	0,0000
<i>Breusch Pagan LM</i> тест	1,78	0,0911	0,75	0,1928
<i>Honda</i> тест	0,35	0,3630	-2,35	0,9905
Времески ефекти ( <i>F</i> -тест)	3,33	0,0060	7,69	0,0000
<b>Тестови нарушености претпоставки модела</b>				
Модификовани <i>Wald</i> тест	3201,82	0,0000	965,49	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорелација првог реда)	12,759	0,0007	19,330	0,0001
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	1,114	0,2651	2,290	0,0220
<i>Hausman</i> тест	57,26	0,0000	67,28	0,0000

Тестови индивидуалних и временских ефеката	OECD		non-OECD	
	Реализована вредност статистике	p- вредност	Реализована вредност статистике	p- вредност
Индивидуални ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,20	0,0000	3,69	0,0000
<i>Breusch Pagan LM</i> тест	21,73	0,0000	28,84	0,0000
<i>Honda</i> тест	1,97	0,0245	1,55	0,0608
Времески ефекти ( <i>F</i> -тест)	4,69	0,0005	7,35	0,0000
<b>Тестови нарушености претпоставки модела</b>				
Модификовани <i>Wald</i> тест	573,78	0,0000	2994,99	0,0000
<i>Wooldridge</i> тест (аутокорелација првог реда)	7,420	0,0105	24,155	0,0000
<i>CD Pesaran</i> тест међузависности јединица посматрања	5,187	0,0000	2,520	0,0117
<i>Hausman</i> тест	26,48	0,0017	72,60	0,0000

**Прилог 8. Тест статистика и основни показатељи анализе главних компонента**

Прилог 8.1 Вредности КМО и Bartlett теста

<b>Kaiser-Meyer-Olkin мера адекватности узорка</b>		0,882
<b>Bartlett тест сферичности</b>	<i>Approx. Chi-Square</i>	1080,361
	<i>df</i>	45
	<i>Sig.</i>	0,000

Калкулација аутора, спроведена у програму SPSS

Прилог 8.2 Главне компоненте и њихове карактеристичне вредности

Компоненте	Оригиналне карактеристичне вредности			<i>Extraction Sums of Squared Loadings</i>		
	Укупно	% Варијабилитета	Кумулативно %	Укупно	% Варијабилитета	Кумулативно %
<b>1</b>	6,074	60,739	60,739	6,074	60,739	60,739
<b>2</b>	1,160	11,601	72,340	1,160	11,601	72,340
<b>3</b>	0,964	9,640	81,980			
<b>4</b>	0,532	5,322	87,302			
<b>5</b>	0,424	4,240	91,542			
<b>6</b>	0,269	2,687	94,229			
<b>7</b>	0,195	1,948	96,177			
<b>8</b>	0,187	1,873	98,050			
<b>9</b>	0,109	1,089	99,139			
<b>10</b>	0,086	0,861	100,000			

Калкулација аутора, спроведена у програму SPSS

Прилог 8.3 Матрица ротираних факторских оптерећења

		Компоненте	
		1	2
<b>1.</b>	Стабилност владе	<b>0,969</b>	-0,311
<b>2.</b>	Друштвено-економски услови	<b>0,838</b>	0,185
<b>3.</b>	Закон и уређеност	<b>0,788</b>	0,216
<b>4.</b>	Квалитет бирократије	<b>0,653</b>	0,367
<b>5.</b>	Унутрашњи сукоби	<b>0,568</b>	0,505
<b>6.</b>	Етничке тензије	0,375	<b>0,403</b>
<b>7.</b>	Верске тензије	-0,180	<b>0,858</b>
<b>8.</b>	Политичка одговорност	0,076	<b>0,775</b>
<b>9.</b>	Спољашњи конфликти	0,230	<b>0,667</b>
<b>10.</b>	Немилитаризованост власти	0,493	<b>0,562</b>

Калкулација аутора, спроведена у програму SPSS

Прилог 8.4 Дескриптивна статистика

	Аритметичка средина	Стандардна девијација	Број јединица посматрања
Квалитет бирократије	6,5040	3,22731	127
Политичка одговорност	7,5428	2,82368	127
Етничке тензије	7,8642	2,41882	127
Спољашњи конфликти	9,6377	1,37218	127
Стабилност владе	7,5177	0,88941	127
Унутрашњи сукоби	8,7797	1,84845	127
Закон и уређеност	7,2854	2,54747	127
Немилитаризованост власти	7,3433	3,31443	127
Верске тензије	9,0856	2,35244	127
Друштвено-економски услови	5,6358	2,01594	127

Прилог 8.5 Иницијални и екстраховани комуналитети

	Почетна вредност	Екстрахована вредност
Квалитет бирократије	0,851	0,740
Политичка одговорност	0,676	0,660
Етничке тензије	0,474	0,365
Спољашњи конфликти	0,613	0,543
Стабилност владе	0,573	0,675
Унутрашњи сукоби	0,853	0,820
Закон и уређеност	0,807	0,778
Немилитаризованост власти	0,779	0,812
Верске тензије	0,425	0,320
Друштвено-економски услови	0,845	0,850

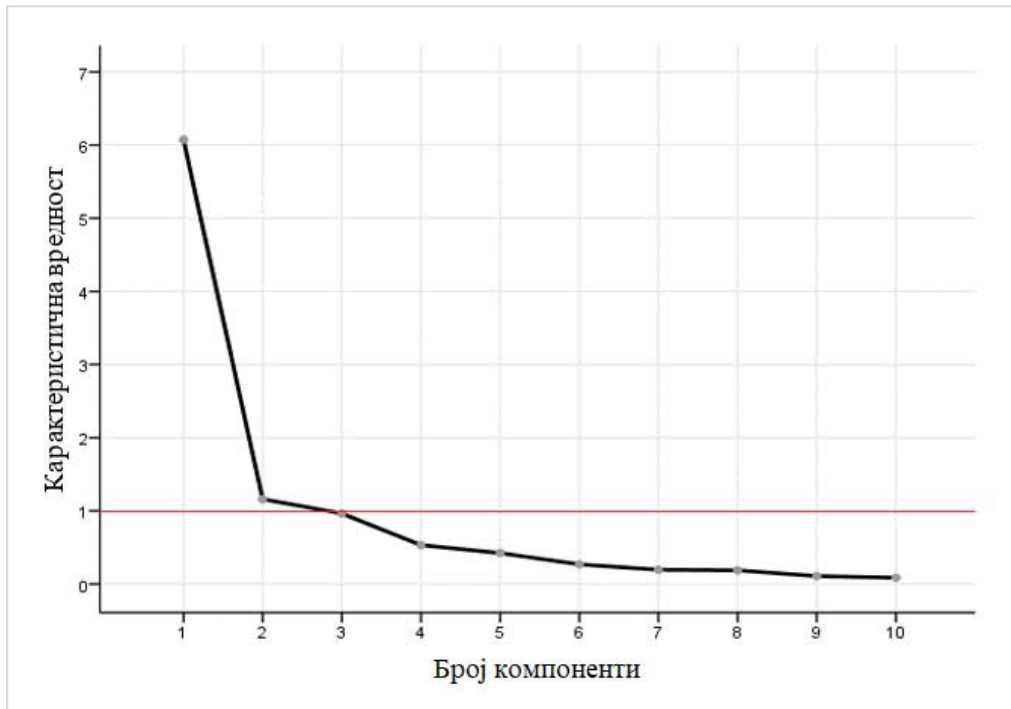
Метод екстракције: анализа заједничких фактора

Прилог 8.6 Екстраховани комуналитети

	Почетна вредност	Екстрахова вредност
Квалитет бирократије	1,000	0,775
Политичка одговорност	1,000	0,659
Етничке тензије	1,000	0,437
Спољашњи конфликти	1,000	0,635
Стабилност владе	1,000	0,768
Унутрашњи сукоби	1,000	0,832
Закон и уређеност	1,000	0,819
Немилитаризованост власти	1,000	0,805
Верске тензије	1,000	0,631
Друштвено-економски услови	1,000	0,874

Метод екстракције: анализа главних компоненти

Прилог 8.7 Дијаграм осипања



Прилог 8.8. Матрица вредности коефицијената за добијање оцене компоненти

	Компоненте	
	1	2
<b>Квалитет бирократије</b>	0,167	0,069
<b>Политичка одговорност</b>	-0,067	0,299
<b>Етничке тензије</b>	0,073	0,116
<b>Спољашњи конфликти</b>	-0,005	0,238
<b>Стабилност владе</b>	0,349	-0,238
<b>Унутрашњи сукоби</b>	0,123	0,133
<b>Закон и уређеност</b>	0,228	-0,007
<b>Немилитаризованост власти</b>	0,092	0,165
<b>Верске тензије</b>	-0,159	0,362
<b>Друштвено-економски услови</b>	0,248	-0,026

**Прилог 9. Различите оцене модела привредног раста на основу података  
панела са индикаторима *INS\_1\** и *INS\_2\****

*Прилог 9.1 Оцене спецификације модела привредног раста на основу различитих метода  
оцењивања са помоћним индикаторима институционалне базе *INS\_1\** и *INS\_2\***

Варијабле	FE-robust	FE-PCSE	FE-Driscoll-Kraay
logGDPpc_0	-5,6400*** (0,6150)	-5,8903*** (0,7380)	-5,6400*** (0,7165)
logINV	2,1570*** (0,4708)	2,0932*** (0,2357)	2,1570*** (0,2403)
logEDU_0	-1,1273 (1,0023)	-1,5510*** (0,4486)	-1,1273* (0,6688)
rPOP	-0,6055*** (0,1459)	-0,5877*** (0,1582)	-0,6055*** (0,0881)
logFIN	1,3570*** (0,4707)	1,4299*** (0,2343)	1,3570** (0,6391)
logCRED	-0,1614 (0,1088)	-0,1522 (0,1053)	-0,1614** (0,0679)
logOPEN	0,3470 (0,5975)	0,1827 (0,4158)	0,3470 (0,5828)
CORR	-0,2044* (0,1170)	-0,1869*** (0,0727)	-0,2044 (0,1557)
INS_1*	1,0111*** (0,0988)	0,9958*** (0,1819)	1,0111*** (0,1602)
INS_2*	0,0988 (0,1594)	0,0572 (0,0649)	0,0988 (0,0857)
Const.	51,9550*** (6,7791)	54,1988*** (4,4630)	51,9550*** (4,8911)
t2	-0,3697 (0,3381)	-0,3699 (0,3997)	-0,3697* (0,2100)
t3	-0,2151 (0,4342)	0,0420 (0,4604)	-0,2151 (0,3139)
t4	0,3464 (0,5359)	0,6575 (0,4810)	0,3464 (0,3445)
t5	0,7458 (0,6248)	1,1306** (0,5507)	0,7458*** (0,4754)
t6	1,6002** (0,7033)	2,1356*** (0,5711)	1,6002*** (0,5958)
NT	595	595	595
F-stat/Wald Chi-sq	14,41	475,45	360,14
Prob > F/Chi-sq	0,0000	0,0000	0,0000
R <sup>2</sup>		0,7385	
Adj R <sup>2</sup>			
R <sup>2</sup> w	0,3892		0,3892
R <sup>2</sup> b	0,0113		
R <sup>2</sup> o	0,0184		

Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.

Прилог 9.2 Додатна статистика испуњености претпоставки за SYS-GMM

	Реализована вредност статистике теста	p-вредност
Arrelano-Bond AR(1) test in first differences (z test)	-4,09	0,000
Arrelano-Bond AR(2) test in first differences (z test)	-1,01	0,311
Sergan test of overidentification restrictions (Chi-sq)	116,06	0,000
Hansen test of overidentification restrictions (Chi-sq)	66,70	0,258
<b>GMM instruments for levels</b>		
Hansen test excluding group (Chi-sq)	47,37	0,229
Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)	19,33	0,436
<b>Instrumental variables</b>		
Hansen test excluding group: (Chi-sq)	58,27	0,321
Difference (null H = exogenous) (Chi-sq)	8,3	0,208

Прилог 10. Оцена нелинеарног модела привредног раста са глатком функцијом транзиције на основу индикатора  $INS_{1^*}$  и  $INS_{2^*}$

Прилог 10.1 Тест статистике провере линеарности

Тест	Вредност статистике теста	P-вредност ( $\alpha=0.1$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	72,180	0,000
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	4,317	0,000
<b>LR рацио веродостојности</b>	76,948	0,000

Прилог 10.2 Тест преостале нелинеарности у моделу (тест оптималног броја режима)

Тест	Вредност статистике теста	P-вредност ( $\alpha=0.05$ )
<i>Wald (LM<sub>w</sub>)</i>	31,304	0,008
<i>Fisher (LM<sub>F</sub>)</i>	1,625	0,064
<b>LR рацио веродостојности</b>	32,158	0,006

Прилог 10.3 Оцењен модел нелинеарног утицаја корупције на привредни раст, на основу података панела са глатком функцијом транзиције *PSTR* у зависности од вредности индикатора корупције и износа БДП-а по глави становника

Варијабле	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$	$\beta_0$	$\beta_0 + \beta_1$
<b>logGDPpc_0</b>	-5,6755*** (0,5213)	-4,8583*** (0,2329)	-5,6199*** (0,5931)	-5,5487 (0,6481)
<b>logINV</b>	1,7060*** (0,1394)	2,2126 (0,6032)	1,4673*** (0,4045)	2,7584 (1,0109)
<b>logEDU_0</b>	-0,8091 (0,8255)	-2,9991*** (0,6578)	-3,3918*** (1,0350)	-2,2953 (1,2166)
<b>rPOP</b>	-0,6721*** (0,1394)	-0,2142*** (0,2329)	-0,4254* (0,2332)	-0,4519 (0,2707)
<b>logFIN</b>	0,7024 (0,5363)	1,5946** (0,4110)	1,5446*** (0,5409)	-0,9827** (1,0386)
<b>logCRED</b>	-0,1800*** (0,0623)	-1,7780*** (0,4289)	-0,1153* (0,0651)	-2,3449*** (0,6089)
<b>logOPEN</b>	0,4578 (0,4514)	0,2778 (0,4988)	0,2800 (0,4101)	2,1070*** (0,5819)
<b>CORR</b>	-0,1087 (0,1259)	0,3865** (0,2424)	-0,2361** (0,1058)	0,1478*** (0,1797)
<b>INS_1*</b>	0,9974*** (0,1493)	1,0068 (0,2755)	1,0420*** (0,1882)	0,7112 (0,2843)
<b>INS_2*</b>	0,0437 (0,1286)	0,3268 (0,2141)	0,0074 (0,1388)	-0,1711 (0,2264)
<b>t2</b>	0,0454 (0,4329)	-0,4560 (0,5735)	-0,1166 (0,4284)	0,5834 (0,5722)
<b>t3</b>	-0,5932 (0,5120)	1,1855*** (0,5984)	0,5822 (0,6148)	1,4741 (0,7404)
<b>t4</b>	0,5840 (0,5333)	1,6500 (0,6693)	1,5307** (0,6738)	2,3828 (0,9262)
<b>t5</b>	1,4687*** (0,5929)	1,0553 (0,6724)	2,8857*** (0,7630)	1,7267 (0,9444)
<b>t6</b>	2,1569*** (0,6572)	2,6973 (0,7498)	3,8944*** (0,8388)	2,7021 (0,9533)
<b>Варијабла прага</b>	<b>CORR*</b>		<b>logGDPpc_0*</b>	
<b>Параметри функције транзиције</b>				
<b>Праг (<math>c</math>)</b>	5,3336		9,7485	
<b>Нагиб (<math>\gamma</math>)</b>	153,2438		170,8223	

Напомена: Стандардне грешке дате су у заградама \*\*\*, \*\* и \* – ниво значајности од 1%, 5% и 10%, респективно.



## БИОГРАФИЈА

Светозар Танасковић је рођен 1984. године у Шапцу где је завршио основну и средњу школу. Економски факултет Универзитета у Београду уписао је 2003, а дипломирао октобра 2007. године на смеру Економска анализа и политика (модул Макроекономска анализа) са просечном оценом 9. Исте године је уписао мастер студије на Економском факултету у Београду на програму Макроекономија привреда у транзицији. Све програмом и планом предвиђене испите положио је са просечном оценом 10 и успешно одбранио мастер рад под насловом *„Оптимална макроекономска политика и режими девизних курсева у транзиционим економијама“* (ментор, проф. др Миомир Јакшић). Докторске студије уписује школске 2009/2010. године на студијском програму Економија са ужим предметом истраживања које се односи на утицај институција на макроекономске варијабле у транзиционим економијама. Положио је све испите предвиђене студијским програмом са просечном оценом 9,56 (испити: Микроекономска анализа 1-Д, Макроекономска анализа 1-Д, Економетрија 1-Д, Методологија научног истраживања, Моделирање и оптимизација, Методи и технике научног истраживања, Макроекономска анализа 2-Д, Глобализација и транзициони процеси, Економија јавног сектора).

Одмах по завршетку основних академских студија (од октобра 2007. године) кандидат је ангажован као демонстратор на предметима Основи економије и Основи макроекономије на Економском факултету Универзитета у Београду. У 2008. и 2009. години је изводио вежбе на тим предметима у звању сарадника у настави да би након уписивања докторских студија од децембра 2010. био изабран у звање асистента. Од школске 2013/14. изводи вежбе у више група на предмету Основи економије. Од 2008. године укључен је у рад Фонда за развој економске науке (ФРЕН) где као члан редакције и аутор секције *„Монетарни токови и политика“* учествује у издавању стручне публикације *Квартални монитор*.

## Изјава о ауторству

Име и презиме аутора \_\_\_\_\_ Светозар Танасковић \_\_\_\_\_

Број индекса \_\_\_\_\_ Д1 14/09 \_\_\_\_\_

### Изјављујем

да је докторска дисертација под насловом

Утицај институционалне инфраструктуре на динамику привредног раста и корупцију у земљама у транзицији \_\_\_\_\_

- резултат сопственог истраживачког рада;
- да дисертација у целини ни у деловима није била предложена за стицање друге дипломе према студијским програмима других високошколских установа;
- да су резултати коректно наведени и
- да нисам кршио/ла ауторска права и користио/ла интелектуалну својину других лица.

**Потпис аутора**

У Београду, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Изјава о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада

Име и презиме аутора \_\_\_\_\_ Светозар Танасковић \_\_\_\_\_

Број индекса \_\_\_\_\_ Д1 14/09 \_\_\_\_\_

Студијски програм \_\_\_\_\_ Економија \_\_\_\_\_

Наслов рада \_\_\_\_\_ Утицај институционалне инфраструктуре на динамику привредног раста и корупцију у земљама у транзицији \_\_\_\_\_

Ментор \_\_\_\_\_ др Божидар Церовић \_\_\_\_\_

Изјављујем да је штампана верзија мог докторског рада истоветна електронској верзији коју сам предао/ла ради похрањена у **Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду**.

Дозвољавам да се објаве моји лични подаци везани за добијање академског назива доктора наука, као што су име и презиме, година и место рођења и датум одбране рада.

Ови лични подаци могу се објавити на мрежним страницама дигиталне библиотеке, у електронском каталогу и у публикацијама Универзитета у Београду.

**Потпис аутора**

У Београду, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Изјава о коришћењу

Овлашћујем Универзитетску библиотеку „Светозар Марковић“ да у Дигитални репозиторијум Универзитета у Београду унесе моју докторску дисертацију под насловом:

Утицај институционалне инфраструктуре на динамику привредног раста и корупцију у земљама у транзицији

---

која је моје ауторско дело.

Дисертацију са свим прилозима предао/ла сам у електронском формату погодном за трајно архивирање.

Моју докторску дисертацију похрањену у Дигиталном репозиторијуму Универзитета у Београду и доступну у отвореном приступу могу да користе сви који поштују одредбе садржане у одабраном типу лиценце Креативне заједнице (Creative Commons) за коју сам се одлучио/ла.

1. Ауторство (CC BY)

2. Ауторство – некомерцијално (CC BY-NC)

3. Ауторство – некомерцијално – без прерада (CC BY-NC-ND)

4. Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима (CC BY-NC-SA)

5. Ауторство – без прерада (CC BY-ND)

6. Ауторство – делити под истим условима (CC BY-SA)

(Молимо да заокружите само једну од шест понуђених лиценци.

Кратак опис лиценци је саставни део ове изјаве).

**Потпис аутора**

У Београду, \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

1. **Ауторство.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце, чак и у комерцијалне сврхе. Ово је најслободнија од свих лиценци.
2. **Ауторство – некомерцијално.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела.
3. **Ауторство – некомерцијално – без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела. У односу на све остале лиценце, овом лиценцом се ограничава највећи обим права коришћења дела.
4. **Ауторство – некомерцијално – делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца не дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада.
5. **Ауторство – без прерада.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, без промена, преобликовања или употребе дела у свом делу, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела.
6. **Ауторство – делити под истим условима.** Дозвољаваате умножавање, дистрибуцију и јавно саопштавање дела, и прераде, ако се наведе име аутора на начин одређен од стране аутора или даваоца лиценце и ако се прерада дистрибуира под истом или сличном лиценцом. Ова лиценца дозвољава комерцијалну употребу дела и прерада. Слична је софтверским лиценцама, односно лиценцама отвореног кода.