

## Халқаро иқтисодий индексларнинг иқтисодий ўсиш ва инвестициялар ҳажмига таъсирини баҳолашнинг эконометрик таҳлили ва унинг натижалари Бекмуродова Гавҳар Адҳам қизи

Тошкент давлат иқтисодиёт университети мустақил тадқиқотчиси

**Аннотация:** Ушбу мақолада Ўзбекистон Республикасининг GCI индексига киришининг мақсадга мувофиқлигини аниқлаш бўйича эконометрик таҳлилни амалга оширамиз. Шунингдек, индексдаги юқори рейтинг кўрсаткичлари тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб қилишда ижобий таъсир кўрсатади деган гипотеза илгари сурилган.

**Калит сўзлар:** инвестицион муҳит, глобал иқтисодий индекслар, инфратузилма, молия тизим, глобал рақобатбардошлик индекси.

Мамлакатнинг инвестициявий муҳитини яхшилаш ва унинг жозибadorлигини намоён этишда муҳим бўлган халқаро иқтисодий ва инновацион индекс ва рейтингларда хорижий давлатларнинг, жумладан биз учун қўшни давлатлар ҳисобланган Марказий Осиё давлатларининг иштироки кўнгили ва Қозоғистон каби давлатларнинг улардаги ўрни анча яхши эканлигини ушбу мақоламиз давомида аниқланди. Бу эса, хорижий инвесторлар томонидан ушбу халқаро иқтисодий рейтинг ва индекслар маълумотларидан фойдаланган ҳолда мамлакатлар инвестиция муҳити жозибadorлигини баҳолаш орқали бирламчи қарорлар қабул қилишда қўшни давлатларга мазкур жиҳатдан устунлик қилиш имкониятини бериши мумкин. Шу билан бирга халқаро иқтисодий рейтинг ва индексларда Ўзбекистоннинг иштирокини таъминлаш ва улардаги ўрнини яхшилаш имкониятларини таклиф этиб ва асослаб ўтамиз.

Тўпланган маълумотлар характери панел маълумотлари кўринишида бўлиб, 127 мамлакатнинг 2010-2020 йиллар давридаги маълумотларини ўз ичига олган. Маълумотларни панел маълумотлари кўринишида тузиш бизнинг ҳамда кўпгина хорижий тадқиқотчиларнинг фикрига кўра ушбу икки ўзгарувчи орасидаги боғлиқликни янада чуқурроқ тушунишга ёрдам беради.

Бизнинг регрессияларда тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар тобе ўзгарувчи сифатида намоён бўлади, шу вақтнинг ўзида глобал рақобатбардошлик индекси мустақил ўзгарувчи сифатида иштирок этади. Бунинг асосий сабаби тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар натижавий омил ҳисобланади, яъни ушбу омилнинг иқтисодиётга ижобий таъсири аниқлиги исботланган бўлиб, уни ошириш асосий мақсад ҳисобланади.

Эконометрик таҳлилнинг умум қабул қилинган усулларида кўра биринчи навбатда маълумотларни тартибга солиш жараёни амалга оширилди. GCI бўйича маълумотлар Умумжаҳон Иқтисодий Форуми (WEF, 2020) томонидан чоп этиладиган Глобал рақобатбардошлик бўйича ҳисоботдан ҳар бир мамлакатга бериладиган 12 гуруҳ кўрсаткичлари асосида шаклланган коэффицентлар кўринишида олинди.

Биз таҳлил учун айнан GCI коэффицентларини танлаб олганимизнинг сабаби категорик маълумотлар (рейтинглар аслида кетма-кет жойлаштирилган категориялар ҳисобланади) асосида таҳлилни амалга оширишда уларнинг нопараметрик хусусиятлари туфайли муаммолар келиб чиқиши мумкинлигида эди.

Таҳлилда иштирок этиш учун мамлакатлар рўйхатини тузишда танланманинг асосий мезони сифатида маълумотлар манбаларида тўлиқ маълумотларнинг мавжудлиги ҳисобга олинди.

Ўн йиллик тўлиқ маълумотга эга бўлмаган мамлакатлар таҳлилга киритилмади.

Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар бўйича маълумотлар Жаҳон банкининг маълумотлари базасидан олинди (World Bank, 2020). Тўғридан-тўғри инвестициялар бу бир мамлакат иқтисодиёти резидентига тегишли бўлган, бошқа иқтисодиётда жойлашган ташкилот бошқарувига сезиларли таъсир ёки назоратга эга трансчегаравий инвестициялардир.

127 та мамлакатнинг 10 йиллик маълумотлари панел кўринишга келтирилганидан сўнг стационарликни текшириш учун ҳар бир ўзгарувчининг унивариант таҳлили амалга оширилди. Маълумотларни 127 мамлакат ва 10 давр кесимида панел кўринишда тузиб олгандан сўнг (илова 1) ҳар бир ўзгарувчини стационарликка текшириш учун унивариант таҳлили амалга оширилди. Бунинг учун Levin, Lin ва Chu (2002), Im, Pesaran ва Shin W-stat (2003), ADF Fisher Chi-квадрат ва PP Fisher Chi-квадрат усулларини қўллаш орқали бирлик илдиз тестлари (Unit root test) ўтказилди.

Интерпретация масаласини енгиллаштириш ҳамда ўзгарувчининг гетероскедастиклик муаммосини олдини олиш мақсадида FDI ўзгарувчиси логарифмик кўринишга келтирилди. GCI ўзгарувчисини логарифмик кўринишга келтиришга ҳожат бўлмади, чунки ушбу ўзгарувчининг ўлчов бирлиги индекс кўринишда келтирилгандир.

### 1-жадвал

#### Бирлик илдиз тестлари

Ноль гипотеза: бирлик илдиз мавжуд					
Усуллар		Levin, Lin ва Chu (LLC)	Im, Pesaran ва Shin (IPS) W-stat	MW-ADF Fisher Chi-квадрат	MW-PP Fisher Chi-квадрат
	Ўзгарувчилар				
Даража (Level)	FDI	-23.7366 (0.0000)	-7.34098 (0.0000)	421.046 (0.0000)	541.651 (0.0000)
	GCI	-9.08290 (0.0000)	-0.47084 (0.3189)	278.592 (0.1385)	243.143 (0.6769)
Фарқ (First difference)	FDI	-27.1497 (0.0000)	-11.7386 (0.0000)	565.789 (0.0000)	1074.47 (0.0000)
	GCI	- 25.2292(0.0000)	-9.91907 (0.0000)	569.754 (0.0000)	764.557 (0.0000)
<i>Манба: Eviews дастури ёрдамида ҳисоб-китоб қилинган</i>					

Бирлик илдиз тестлари натижаларига кўра FDI ўзгарувчиси даражада (level) яъни бирламчи келтирилган маълумотлар асосида стационар эканлиги аниқланди, шу вақтни ўзида GCI ўзгарувчиси бирданига 3 та тест асосида стационар эмаслиги аниқланди. Шу тўғрисида бирламчи маълумотларни фарқни олиш орқали трансформация қилишга эҳтиёж туғилди, бунда фарқ бир даврнинг аввалгисидан айириш орқали олинди. Янгидан тузилган, трансформацияланган маълумотлар бошидан бирлик илдиз тестидан ўтказилди ва бунда бирданига иккала ўзгарувчи стационар эканлиги аниқланди. Бу ҳолат эса (яъни стационарлик) ушбу икки ўзгарувчи ўртасидаги ўзаро алоқани ўрганишни давом эттиришга имкон берди.

Регрессион таҳлилни амалга оширишдан аввал ушбу икки ўзгарувчи ўртасидаги корреляцияни аниқлашга қарор қилинди. Панел маълумотлари билан ишлаганда корреляцияни аниқлаш мураккабликлари келтириб чиқаришига қарамасдан ва уларнинг аҳамиятлилик даражаси бир мунча пастроқ бўлишига қарамасдан камида ўзаро алоқанинг векторини (тўғри ёки тескари боғлиқлик) аниқлаш муҳим эди.

Қуйида икки ўзгарувчи ўртасидаги корреляция натижалари келтирилган:

### 2-жадвал

**Тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ҳамда глобал рақобатбардошлик  
индекслари орасидаги корреляция**

	LOGFDI	GCI
LOGFDI	1	0.678206434677799
GCI	0.678206434677799	1

Корреляцион таҳлил натижаларининг кўрсатишича ўзгарувчилар ўртасида ўртача кучдаги тўғри боғлиқлик мавжуд. Бундай натижа бизга ўзаро боғлиқликка оид кейинги босқичдаги таҳлилларни амалга оширишни бошлашга имкон беради.

Маълумотларнинг стационарлиги таъминланганлигидан сўнг умум қабул қилинган қоидаларга кўра олдимизда иккита вазифа мавжуд эди: 1) ушбу икки ўзгарувчи орасида боғлиқлик мавжудми ва мавжуд бўлса GCI ни бир бирликка оширишимиз FDI қанчага ўзгартиришини аниқлаш; 2) ҳақиқатда ўзаро боғлиқлик мавжуд бўлса, унда ушбу икки ўзгарувчидан қайси бири иккинчисининг сабабчиси эканлигини аниқлаш.

Биринчи вазифани бажариш учун панел маълумотлари таҳлилининг энг оддий стандарт усулида фойдаландик. Бунда асосий масала регрессион моделнинг қайси бири энг мос келишини аниқлаш лозим эди, яъни танлов доимий таъсир (fixed effects) ва тасодифий таъсир (random effects) моделлари ўртасида амалга оширилиши керак эди (3-жадвал).

**3-жадвал**

**Тўғридан тўғри инвестициялар ва глобал рақобатбардошлик индекси ўртасидаги ўзаро боғлиқлик: панел маълумотлари таҳлили**

Тобе ўзгарувчи: LOGFDI	Доимий таъсир Fixed effects		Тасодифий таъсир Random effects	
	С	S.e. (p-қиймат)	С	S.e. (p-қиймат)
GCI	0.956871	0.163340 (0.0000) ***	1.484479	0.122641 (0.0000) ***
Константа	17.58341	0.693143 (0.0000) ***	15.33225	0.535359 (0.0000) ***
R квадрат	0.877140		0.021267	
F-статистика	67.73938 (0.000000) ***		25.22733 (0.000001) ***	
Кузатувлар сони	1333		1333	
Давр	11		11	
Мамлакатлар сони	127		127	
Хаусман тести натижалари [23.916868 (0.0000)]				
<b>Fixed effects га кўра модел танланмоқда</b>				
<i>Манба: Eviews дастури орқали ҳисоб-китоб қилинган</i>				

Иккита модел бўйича регрессияни амалга оширишдан сўнг биз энг мақбулини танлашимиз керак эди. Бунинг учун Хаусман тести амалга оширилди, унинг натижаларига кўра Доимий таъсир (Fixed effects) модели энг мақбули ҳисобланади. Бундан ташқари, танланган моделда Стьюдент ва Фишер мезонлари бўйича статистик аҳамиятлилиқ кўрсаткичлари аҳамиятли бўлиб чиқмоқда ҳамда R квадрат юқори қийматга эга бўлмоқда. Бу ўз ўзидан натижаларнинг ишончилигини таъминлайди. Биз GCI индексининг 1 пунктга ошиши 0,95% га тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг кириб келишини оширади деган хулосага келишимиз мумкин.

Ушбу босқичда биз аниқлаётган боғлиқлик қисқа муддатли характерга эга эканлигини аниқ айтишимиз мумкин. Биз учун энди боғлиқлик узоқ муддатли характерга ҳам эга эканлигини аниқлаш, шу билан бир қаторда икки ўзгарувчи ўртасидаги боғлиқликда қайси ўзгарувчи иккинчисининг сабабчиси эканлигини аниқлаш муҳимдир.

Узоқ муддатли боғлиқликни аниқлаш учун ўзгарувчилар ўртасида коинтеграция таҳлилини амалга оширишимиз керак бўлади.

**4-жадвал**

### Коинтеграцион тестлар

Усуллар	Гуруҳлар ичида			Гуруҳлараро		
	Тест	Стат.	Эҳтим.	Тест	Стат.	Эҳтим.
LOGFDI GCI  Pedroni (1999)	Панель $v$ - статистика	4.046983	0.0000	Гуруҳ $\rho$ - статистика	0.367086	0.6432
	Панель $\rho$ - статистика	- 5.991910	0.0000	Гуруҳ PP- статистика	- 18.36940	0.0000
	Панель PP- статистика	- 15.20078	0.0000	Гуруҳ ADF- статистика	- 11.30325	0.0000
	Панель ADF- статистика	- 8.037235	0.0000			
Pedroni (2004)  (Weighted statistic)	Панель $v$ - статистика	- 12.12901	1.0000			
	Панель $\rho$ - статистика	4.694505	1.0000			
	Панель PP- статистика	0.402704	0.6564			
	Панель ADF- статистика	- 11.53662	0.0000			

*Манба: Eviews дастури орқали ҳисоб-китоб қилинган*

Коинтеграция тестларининг кўрсатишича ўзгарувчилар ўртасида узоқ муддатли боғлиқлик ҳамда ўзаро таъсир мавжуд. Яъни, мамлакатнинг рақобатбардошлик индексида ўз позициясини яхшилаши бир неча йилдан сўнг ҳам тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг ошишига таъсир кўрсатар экан. Шунинг ҳам инкор этиб бўлмайдик, ўз навбатида тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг ошиши маълум бир йиллардан сўнг ҳам мамлакатнинг рейтингдаги ҳолатини яхшилайдди. Объектив савол туғилади, агар ўзгарувчилар ўртасида узоқ муддатли ўзаро боғлиқлик мавжуд бўлса, қайси ўзгарувчи ушбу ўзаро боғлиқлик занжирини бошлаб берувчи асосий сабабчи ўзгарувчи ҳисобланади. Ушбу саволга жавоб топиш учун Грэнжер сабабийлик тести деб аталувчи жараёни амалга ошириш керак бўлади (Granger, 1969).

**5-жадвал.**

#### Грэнджернинг сабабийлик тести

<b>Лаглар: 2</b>		
Танланма: 2010-2020		
Кузатувлар: 1008		
Ноль гипотеза:	F-статистика	Эҳтимоллик
GCI LOGFDI нинг сабабчиси эмас	6.39995	0.0017
LOGFDI GCI нинг сабабчиси эмас	1.30530	0.2716
<b>Лаглар: 3</b>		
Танланма: 2010-2020		
Кузатувлар: 868		
Нулевая гипотеза:	F-статистика	Эҳтимоллик
GCI LOGFDI нинг сабабчиси эмас	4.97030	0.0020
LOGFDI GCI нинг сабабчиси эмас	1.43077	0.2324

<b>Лаглар: 4</b>		
Танланма: 2010-2020		
Кузатувлар: 738		
Нулевая гипотеза:	F-статистика	Эҳтимоллик
GCI LOGFDI нинг сабабчиси эмас	2.54598	0.0383
LOGFDI GCI нинг сабабчиси эмас	1.33156	0.2566
<b>Лаглар: 5</b>		
Танланма: 2010-2020		
Кузатувлар: 616		
Ноль гипотеза:	F-статистика	Эҳтимоллик
GCI LOGFDI нинг сабабчиси эмас	0.70076	0.6230
LOGFDI GCI нинг сабабчиси эмас	2.01668	0.0745

Грэнжер сабабийлик тестларининг кўрсатишича биз таклиф қилган ўзаро боғлиқлик аниқ намоён бўлмаяпти, ваҳоланки, 2,3 ва 4 йиллик лагларда GCI FDI нинг Грэнжер сабаби бўлмоқда. 5-чи йилдан сўнг эса ушбу таъсир йўқолмоқда.

Биз шундай хулоса қилишимиз мумкинки, GCI даги позицияларнинг яхшиланиши тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг ошишига олиб келади, ундан ташқари бу ўзгарувчи тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларнинг ошишига Грэнжер сабаб ҳам эканлиги аниқланди. Аниқланган лаглар бизга мамлакатнинг GCI даги ҳолатини яхшиланиши икки, уч ва тўрт йилдан сўнг ҳам тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар оқимида ижобий таъсир қилиб туришини кўрсатди.

Кейинги тадқиқотларда биз тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар ҳажмини ошишига таъсир этувчи бошқа омилларни инобатга олган ҳолда, уларнинг таъсирини асослашга ҳаракат қиламиз. Ҳудди шундай таҳлилларни кластер (географик, иқтисодий ва ҳкз.) мезонлари асосида бўлиб таҳлил этиш ҳам қизиқарли натижалар бериши мумкин. Ва ниҳоят, мураккаброқ бўлган таҳлил усуллари (FMOLS, DOLS, VAR) қўллаш орқали бир қатор омилларнинг бир вақтнинг ўзидаги таъсирини таҳлил қилиш ва модератор (moderate) таъсирини аниқлашни режалаштирганмиз.

Навбатдаги эконометрик таҳлилни мамлакатларнинг Иқтисодий эркинлик индексидаги натижаларининг уларнинг ялпи ички маҳсулот ҳажмига таъсирини баҳолаш мақсадида амалга оширамиз (excel маълумотларни илова қилиш керак).

Марказий Осиё мамлакатларининг, жумладан Қозоғоғистон, Ўзбекистон, Тожикистон ва Қирғизистоннинг 2005-2020 йилларда ялпи ички маҳсулот ҳажмига (АҚШ доллари) уларнинг Иқтисодий эркинлик индексидаги эришилган қийматларнинг таъсирини эконометрик баҳолаш натижаларига кўра эластиклик коэффициенти ("Random effects GLS regression усулида)  $3.13e+09$  ни ташкил этган.

#### 6-жадвал

#### Марказий Осиё давлатларида Иқтисодий эркинлик индексининг ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик баҳолаш натижалари

<b>Тобе ўзгарувчи (GDP) – мамлакатлардаги ЯИМ ҳамжи</b>		
<b>Мустақил ўзгарувчилар (independent variable)</b>		<b>Эластиклик коэффициентлари</b>
		<b>Random effects GLS regression</b>
C	константа	-1.22e+11 (*7.49e+10) (**-1.62) (***0.104)
Overall	Иқтисодий эркинлик	3.13e+09

score	индексининг умумий қиймати	(*1.13e+09) (**2.77) (***0.006)
R-squared: within		0.1083
R-squared: between		0.1929
R-squared: overall		0.1746
rho		0.89713391
Танланма даври Time: 2005-2020		Number obs(кузатувлар сони)=64 Number of groups(гурӯҳлар сони)=4
*Стандарт хатолик (Std. Error)		** t (z) - статистика (t-Statistic)

Юқоридаги жадвал рақамларидан кўриш мумкинки, Қозоғистон, Ўзбекистон, Тожикистон ва Қирғизистон каби Марказий Осиё мамлакатларининг Иқтисодий эркинлик индексидаги умумий баҳоларининг ўртача 1 пунктга кўтарилиши (масалан, умумий баҳоси 70 балл дан 71 баллга етган бўлса) ушбу мамлакатлар ялпи ички маҳсулотларининг қийматининг 3,13 млрд. АҚШ долларига ошиши билан уйғун келмоқда. Эконометрик баҳолашда Марказий Осиёнинг 4 давлати бўйича 16 йиллик маълумотлардан фойдаланилгани боис кузатув нуқталари сони 64 тага етди. Умуман олганда, Марказий Осиё давлатларидаги ялпи ички маҳсулот ҳажмининг кўпайиши ва Иқтисодий эркинлик индекси бўйича ушбу давлатларнинг баҳолари ошиши ўртасидаги 64 та ўзаро таъсирлашув ҳолатини таҳлил қилиш асосида “Stata” компьютер дастуридан фойдаланиб, Иқтисодий эркинлик индексининг мамлакат ялпи ички маҳсулотига таъсири хусусияти аниқланди. Эконометрик ҳисоб-китоблар орқали жуфтлик регрессия функциялари ёрдамида мамлакатларнинг Иқтисодий эркинлик индексидаги баҳоси ўсишининг ялпи ички маҳсулот ҳажмининг кўпайишига таъсир даражаси эластиклик коэффицентлари орқали ифодаланди.

Эконометрик ҳисоб-китобларни формаллашган функция кўринишида қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$GDP = 3.13e+09 * Overall\ score - 1.22e+11 (RE)$$

Навбатда ушбу индекснинг таркибий индикаторларини мамлакатлар ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

Биринчи, давлат сиёсатини юритишида давлат хизматчиларининг фаолияти шаффофлиги, пора бериш ва коррупция даражаси кўрсаткичларини ифодалайдиган давлат яхлитилиги индикатори бўйича индекснинг баҳолаш натижаларини таҳлил қилинган мамлакатлар ялпи ички маҳсулот ҳажмига таъсирини эконометрик таҳлил қилганимизда эластиклик коэффицентини 8.03e+08 дан иборат бўлган.

Навбатда ушбу индекснинг таркибий индикаторларини мамлакатлар ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик таҳлил қилишга ҳаракат қиламиз.

Биринчи, давлат сиёсатини юритишида давлат хизматчиларининг фаолияти шаффофлиги, пора бериш ва коррупция даражаси кўрсаткичларини ифодалайдиган давлат яхлитилиги индикатори бўйича индекснинг баҳолаш натижаларини таҳлил қилинган мамлакатлар ялпи ички маҳсулот ҳажмига таъсирини эконометрик таҳлил қилганимизда эластиклик коэффицентини 8.03e+08 дан иборат бўлган.

#### 7-жадвал

### Марказий Осиё давлатларида Иқтисодий эркинлик индекси давлат яхлитлиги индикаторининг ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик баҳолаш натижалари

Тобе ўзгарувчи (GDP) – мамлакатлардаги ЯИМ ҳамжми	
Мустақил ўзгарувчилар (independent variable)	Эластиклик коэффицентлари
	Random effects GLS regression

C	константа	+3.63e+10 (*3.45e+10) (**1.05) (***0.293)
Gov. integ	Давлат яхлитлиги индикатори балли	8.03e+08 (*6.14e+08) (**1.31) (***0.191)
R-squared: within		0.0250
R-squared: between		0.4985
R-squared: overall		0.1377
rho		0.83133298
Танланма даври Time: 2005-2020		Number obs(кузатувлар сони)=64 Number of groups(гурӯҳлар сони)=4
*Стандарт хатолик (Std. Error)		** t (z) - статистика (t-Statistic)

2-жадвал маълумотларига кўра, таҳлил объекти ҳисобланган Марказий Осиё мамлакатларининг Иқтисодий эркинлик индексидаги давлат яхлитлиги индикатори бўйича баллнинг ўртача 1 пунктга кўтарилиши (масалан, умумий баҳоси 29,5 баллдан 30,5 баллга етган бўлса) мазкур давлатлар ялпи ички маҳсулотлари қийматининг 0,803 млрд. АҚШ долларига ошиши билан мос келмоқда.

Давлат яхлитлиги индикатори баҳолари ва ялпи ички маҳсулотлар ҳажмининг ўзаро таъсир даражасини эластиклик коэффицентлари орқали ифодалаш мақсадида жуфтлик регрессия функциялари ёрдамида ўтказилган эконометрик ҳисоб-китобларни формаллашган функция кўриниши қуйидагича ифодаланган:

$$GDP = 8.03e+08 * Gov. integ + 3.63e+10 (RE)$$

Иккинчи, учта субиндикатордан, жумландан жисмоний шахслар даромад солиғи ва корхоналар даромад солиғи ҳамда жами солиқ юкини мамлакат ялпи ички маҳсулотига нисбати каби таркибий кичик индикаторлардан ташкил топган солиқ юки индикатори бўйича давлатлар тўплаган баллар ўзгаришини ушбу давлатлар иқтисодиётига таъсирини баҳолаш мақсадида ўтказилган эконометрик таҳлил натижасига биноан, ҳосил бўлган эластиклик коэффицентини 4.54e+09 ни кўрсатди.

#### 8-жадвал

#### Марказий Осиё давлатларида Иқтисодий эркинлик индекси солиқ юки индикаторининг ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик баҳолаш натижалари

Тобе ўзгарувчи (GDP) – мамлакатлардаги ЯИМ ҳамжми		
Мустақил ўзгарувчилар (independent variable)		Эластиклик коэффицентлари
		Random effects GLS regression
C	константа	-3.53e+11 (*6.84e+10) (**-5.16) (***0.000)
Tax burden	Солиқ юки индикатори балли	4.54e+09 (*6.63e+08) (**6.85) (***0.000)
R-squared: within		0.4510
R-squared: between		0.4228
R-squared: overall		0.0001

rho	0.91023072
Танланма даври Time: 2005-2020	Number obs(кузатувлар сони)=64 Number of groups(гурухлар сони)=4
*Стандарт хатолик (Std. Error)	** t (z) - статистика (t-Statistic)

3-жадвалда Марказий Осиё мамлакатларининг ялпи ички маҳсулотлари ҳажмига Иқтисодий эркинлик индексининг солиқ юки индикатори бўйича кўрсаткичлари таъсири келтирилган бўлиб, унга кўра индекс таркибий индикатори кўрсаткичининг ўртача 1 пунктга юқорилаши давлатнинг ялпи ички маҳсулоти ҳажмининг 4,54 млрд. АҚШ долларига ошишига тўғри келмоқда.

Ушбу ўзаро таъсир даражасини эластиклик коэффицентлари орқали ифодалаш мақсадида амалга оширилган эконометрик ҳисоб-китобларни формаллашган функцияси қуйидагича кўринишга келтирилди:

$$GDP = 4.54e+09 * Tax\ burden - 3.53e+11 (RE)$$

Учинчи, индекснинг давлат харажатлари индикаторига кўра мамлакатлар баҳосининг ушбу давлатлар ялпи ички маҳсулотига таъсирининг эконометрик таҳлил натижасига асосан, эластиклик коэффицентлари 4.54e+09 иборатлиги аниқланди.

### 9-жадвал

#### Марказий Осиё давлатларида Иқтисодий эркинлик индекси давлат харажатлари индикаторининг ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик баҳолаш натижалари

Тобе ўзгарувчи (GDP) – мамлакатлардаги ЯИМ ҳажми		Эластиклик коэффицентлари
Мустақил ўзгарувчилар (independent variable)		Random effects GLS regression
C	константа	5.15e+10 (*4.92e+10) (**1.05) (***0.296)
Gov. spend.	Давлат харажатлари индикатори балли	5.96e+07 (*4.91e+08) (**0.62) (***0.403)
R-squared: within		0.0500
R-squared: between		0.4293
R-squared: overall		0.1936
rho		0.84557094
Танланма даври Time: 2005-2020		Number obs(кузатувлар сони)=64 Number of groups(гурухлар сони)=4
*Стандарт хатолик (Std. Error)		** t (z) - статистика (t-Statistic)

Юқоридаги жадвал маълумотларига кўра, таҳлил этилаётган мамлакатларининг ялпи ички маҳсулотлари ҳажми ва уларнинг Иқтисодий эркинлик индексида давлат харажатлари индикаторига кўра натижаларининг ўзаро таъсири қуйидагича бўлган, хусусан, мамлакатларнинг давлат харажатлари бўйича индексдаги баҳосининг ўртача 1 пунктга яхшиланиши ушбу мамлакатларнинг ялпи ички маҳсулотининг 0,0596 млрд. АҚШ долларига кўпайишини таъминлашга хизмат қилган.

Мазкур ўзаро таъсир даражасини эконометрик ҳисоб-китобларга кўра формаллашган функцияси қуйидагича кўринишга келтирилди:

$$GDP = 5.96e+07 * Gov.\ spend. + 5.15e+10 (RE)$$

Тўртинчи, индексдаги бизнес эркинлиги индикатори қийматларининг мамлакатлар ялпи ички маҳсулотлари ҳажмига таъсирини эконометрик ҳисоб-китобларга кўра баҳолашда олинган эластиклик коэффицентлари 1.76e+09 ни ташкил этмоқда.



**Марказий Осиё давлатларида Иқтисодий эркинлик индекси давлат харажатлари  
ндикаторининг ялпи ички маҳсулотга таъсирини эконометрик баҳолаш  
натижалари**

Тобе ўзгарувчи (GDP) – мамлакатлардаги ЯИМ ҳамжми		
Мустақил ўзгарувчилар (independent variable)		Эластиклик коэффицентлари Random effects GLS regression
C	константа	-5.93e+10 (*4.68e+10) (**-1.27) (***0.205)
<i>Bus. freed.</i>	Бизнес эркинлиги индикатори балли	1.76e+09 (*3.75e+08) (**4.69) (***0.000)
R-squared: within		0.2666
R-squared: between		0.1547
R-squared: overall		0.1355
rho		0.91751072
Танланма даври Time: 2005-2020		Number obs(кузатувлар сони)=64 Number of groups(гурӯхлар сони)=4
*Стандарт хатолик (Std. Error)		** t (z) - статистика (t-Statistic)

5-жадвал маълумотларига кўра, мамлакатлардаги бизнес эркинлиги бўйича индексдаги индикатор баҳоси ўртача 1 пунктга яхшиланганда ушбу давлатларда ялпи ички маҳсулот ҳамжи 1,76 млрд. АҚШ долларига кўпайганлигини кўрсатмоқда. Ва ушбу икки кўрсаткичнинг ўзаро таъсири ҳолатини эконометрик таҳлил асосидаги формаллашган функцияси қуйидагича кўринишга эга бўлмоқда:

$$GDP = 1.76e+09 * Bus. freed. - 5.93e+10 (RE)$$

Навбатда, Иқтисодий эркинлик индексининг давлат яхлитлиги, солиқ юки, давлат харажатлари, бизнес эркинлиги, меҳнат эркинлиги ва пул-кредит эркинлиги индикаторларининг давралартнинг ялпи ички маҳсулотига таъсирини эконометрик таҳлил асосида баҳолаймиз. Баҳолаш мақсадида ўтказилган эконометрик таҳлил натижасига кўра, ҳисобланган эластиклик коэффицентлари мос равишда 2.41e+09 *gov. integ*, 3,34e+09 *tax. bur.*, 3.61e+09 *gov. spen.*, 3.72e+09 *bus. freed.*, 1.40e+09 *lab. freed.*, -1.73e+09 *monet. freed.* ташкил этмоқда.

**Марказий Осиё давлатларида Иқтисодий эркинлик индекси ндикаторининг ялпи  
ички маҳсулотга таъсирини эконометрик баҳолаш натижалари**

Тобе ўзгарувчи (GDP) – мамлакатлардаги ЯИМ ҳамжми		
Мустақил ўзгарувчилар (independent variable)		Эластиклик коэффицентлари Random effects GLS regression
C	константа	-1.94e+11 (*1.24e+11) (**-1.56) (***0.119)
<i>Gov. integ</i>	Давлат яхлитлиги индикатори балли	2.41e+09 (*8.78e+08) (**2.75)

		(***0.006)
<i>Tax burden</i>	Солиқ юки индикатори балли	3.34e+09 (*1.58e+09) (**-2.11) (***0.035)
<i>Gov. spend.</i>	Давлат харажатлари индикатори балли	3.61e+09 (*5.62e+08) (**6.43) (***0.000)
<i>Bus. freed.</i>	Бизнес эркинлиги индикатори балли	3.72e+09 (*8.17e+08) (**4.55) (***0.000)
<i>Lab. feed.</i>	Меҳнат эркинлиги индикатори	1.40e+09 (*5.09e+08) (**2.74) (***0.006)
<i>Mon. freed.</i>	Пул-кредит эркинлиги индикатори балли	-1.73e+09 (*1.17e+09) (**-1.48) (***0.138)
R-squared: within		0.0865
R-squared: between		0.9054
R-squared: overall		0.6511
rho		0
Танланма даври Time: 2005-2020		Number obs(кузатувлар сони)=64 Number of groups(гурuhlар сони)=4
*Стандарт хатолик (Std. Error)		** t (z) - статистика (t-Statistic)

6-жадвал маълумотларига асосан, иқтисодий эркинлик индексининг бир неча индикаторларининг мамлакатлардаги ялпи ички маҳсулот ҳажми таъсирини эконометрик таҳлил қилиш имкониятига эгамиз. Шу билан бирга мазкур жадвал маълумотларидан фойдаланиб эркин ўзгарувчилар ҳисобланган бир неча Иқтисодий эркинлик индекси индикаторлари билан тобе ўзгарувчи ҳисобланган давлатларнинг ялпи ички маҳсулот ҳажми ўртачидаги ўзаро таъсир даражасини эконометрик ҳисоб-китоблар асосида бажарилган таҳлилга кўра формаллашган функциясини қуйидагича ифодалаш мумкин:

$$GDP = (2.41e+09) * Gov. integ. + (3.34e+09) * Tax burden + (3.61e+09) * Gov. spend. + (3.72e+09) * Bus. freed. + (1.40e+09) * Lab. feed. + (-1.73e+09) * Mon. freed. - 5.93e+10 (RE)$$

Хулоса қилиб айтганда, мамлакатимиз учун устувор бўлган халқаро рейтинг ва индексларда ўрнимиз яхшилаш мақсадида хорижий давлатлар тажрибасини ўрганиш борасида амалга ошириладиган тадқиқотлар қуйидаги механизм асосида амалга оширилиши мақсадга мувофиқ

1) тадқиқот қилиш мақсад қилинган халқаро рейтинг ва индекслар рўйхатини шакллантириш;

2) ҳар бир халқаро рейтинг ёки индексга доир тадқиқотларни олиб бориш бўйича махсус-лойиҳа гуруҳи (назарий, илмий, услубий, ҳуқуқий ва амалий жиҳатдан мукамал бўлган)ни шакллантириш ва уларни фаолият юритишини ҳар томонлама етарли даражада ташкил этиш;

3) ҳар бир махсус-лойиҳа гуруҳи ўзларига бириктирилган халқаро рейтинг ёки индекс бўйича талаб этиладиган даврлар (5, 10, 15, 20 ёки 25 йиллик) бўйича маълумотлар базасини тўплаши;

4) маълумотларни маълум бир мезонлар бўйича, хусусан тадқиқот мақсад ва вазифаларига мос келадиган бир ёки бир неча мезонларга мувофиқ гуруҳлаштириш

(масалан: иқтисодий ривожланиш даражасига кўра, иқтисодиётдаги экспорт ва импортнинг ўзаро нисбатига кўра, иқтисодий ва сиёсий томонлама узвий боғланган иқтисодиётларга кўра, иқтисодиётда бозор тамойиллари амал қилиш даражасига кўра, жамиятдаги коррупция даражасига кўра, иқтисодиётнинг халқаро алоқаларнинг барча соҳалари учун очиқлик даражасига кўра, ЯИМда юқори қўшилган қийматни яратадиган товар ва хизматларнинг улуши даражасига кўра, инновация харажатларининг ЯИМга нисбати даражасига кўра, институтционал тузилмаларнинг сифатига кўра ва шу каби бошқа мазмундаги мезонлар);

5) гуруҳлаштириш асосида шаклланган маълумотлардан бизнинг иқтисодиётимизнинг бугунги ҳолати ва узоқ муддатда белгиланган стратегиясига мос бўлган гуруҳ маълумотларини ажратиш;

6) ушбу маълумотларни тадқиқот давомида талаб этиладиган тадқиқот методологиялари асосида таҳлил этиш ҳамда таҳлил натижаларини шакллантириш;

7) таҳлил натижалари асосида ижобий ва салбий ўзгариш тенденцияларига сабаб бўлувчи омиларни аниқлаш ва уларнинг таъсир даражасини ўлчаш мақсадида зарур тадқиқот методи асосида навбатдаги таҳлилни амалга ошириш ҳамда таҳлил натижаларини муҳокама қилиш;

8) таҳлил натижалари муҳокамасига кўра хулосалар шакллантириш ҳамда ўтказилган тадқиқот асосида мамлакатнинг халқаро рейтинг ва индексдаги ўрнини яхшилашга доир чора-тадбирларни белгилаш ва уларни амалга оширишга қаратилган таклиф-тавсиялар ишлаб чиқиш.

Таклиф ва тавсияларни ишлаб чиқишда халқаро рейтинг ва индекслар ҳамда уларнинг индикаторлари бўйича юқори натижаларга эришган хориж мамлакатларининг бевосита ушбу натижаларга эришишига асос бўлган ислохотлари ҳар томонлама ўрганилиб, ҳақиқатда биз учун мақбул бўлган жиҳатлари инобатга олиниши зарур ҳисобланади.

#### **Фойдаланилган адабиётлар рўйхати**

1. Машевская О.В. Инвестиционная привлекательность Республики Беларусь. Научные ведомости. Серия: Экономика. Информатика. 2019. Том 46. № 3. С. 442-456.;

2. Капустина Л.М., Портнов Н.А. Методические подходы к оценке инвестиционной привлекательности страны для иностранных компаний. Прикладная экономика. Известия УрГЭУ. 2014. Том 52. № 2. С. 35-41.;

3. Бекмуродов А.Ш., Исмаилов Ж. О перспективах присоединения Республики Узбекистан к Индексу глобальной конкурентоспособности Всемирного экономического форум. "UzBridge" электрон журнал. № 1, май, 2019.

4. Sherzod Mustafakulov. Investment Attractiveness of Regions: Methodic Aspects of the Definition and Classification of Impacting Factors. European Scientific Journal April 2017 edition Vol.13, Pages 433-449.;

5. Бозоров Р.Х. Ўзбекистонни глобал индексларда иштирокини кенг таъминлаш – инвестиция муҳити жозибадорлигини оширишнинг муҳим омили. "Халқаро молия ва ҳисоб" илмий электрон журнали. № 4-5, август-октябрь, 2018 йил