



ХОРИЖИЙ ИНВЕСТИЦИЯЛАРНИ ЖАЛБ ЭТИШНИ ТАРТИБГА СОЛИШ ВА РАЎБАТЛАНТИРИШ МЕХАНИЗМЛАРИНИНГ КОРРЕЛЯЦИОН-РЕГРЕССИОН БОЎЛИҚЛИГИНИНГ ПРОГНОЗ КЎРСАТКИЧЛАРИ

и.ф.д., проф. **Бакиева Ирода**

Фан ва технологиялар университети

ORCID: 0000-0002-6092-2635

i.bakiyeva@mail.ru

Аннотация. Хорижий инвестицияларни жалб этишни тартибга солиш ва раъбатлантириш механизмларининг корреляцион-регрессион боғлиқлигини ўрганиш асосида хорижий инвестицияларни ўзлаштирилишининг прогноз кўрсаткичлари ишлаб чиқилган. Хорижий инвесторлар учун бериладиган солиқ имтиёзлари ва преференциялар хорижий инвестицияларни жалб қилишни раъбатлантиришда давлат инвестицияларини қўллаб-қувватлаш дастурлари, жумладан, солиқ имтиёзлари, субсидиялар ва кафолатлар ишлатиши муҳимдир. Шунингдек, замонавий шароитларда иқтисодиётга хорижий инвестицияларни жалб этишни тартибга солиш ва раъбатлантириш механизмларининг корреляцион-регрессион боғлиқлигини ўрганиш асосида хорижий инвестицияларни ўзлаштирилишининг прогноз кўрсаткичлари фаолияти ўрганилган.

Калит сўзлар: хорижий инвестициялар, иқтисодий сиёсат, стратегия, экспорт имконияти, инвестиция фаолияти инвестицион муҳит, инвестицион сиғим, инвестицион лойиҳалар, инвестицион жозибадорлик, инвестицион сиёсат.

ПРОГНОЗНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОРРЕЛЯЦИОННО-РЕГРЕССИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ МЕХАНИЗМОВ РЕГУЛИРОВАНИЯ И СТИМУЛИРОВАНИЯ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ИНВЕСТИЦИЙ

д.э.н., проф. **Бакиева Ирода**

Университет науки и технологий

Аннотация. На основе изучения корреляционно-регрессионной зависимости механизмов регулирования и стимулирования привлечения иностранных инвестиций разработаны прогнозные показатели освоения иностранных инвестиций. Налоговые льготы и преференции для иностранных инвесторов важно, чтобы государственные программы поддержки инвестиций, включая налоговые льготы, субсидии и гарантии, использовались для стимулирования иностранных инвестиций. Также на основе изучения корреляционно-регрессионной зависимости механизмов регулирования и стимулирования привлечения иностранных инвестиций в экономику в современных условиях изучена деятельность прогнозных показателей освоения иностранных инвестиций.

Ключевые слова: иностранные инвестиции, экономическая политика, стратегия, экспортная возможность, инвестиционная деятельность инвестиционный климат, инвестиционная емкость, инвестиционные проекты, инвестиционная привлекательность, инвестиционная политика.

PREDICTIVE INDICATORS OF CORRELATION-REGRESSION DEPENDENCY FOR MECHANISMS OF REGULATING AND STIMULATING FOREIGN INVESTMENT ATTRACTION

DSc, prof. **Bakieva Iroda**
University of Science and Technology

Abstract. Based on the study of the correlation and regression dependence of the mechanisms of regulation and stimulation of attracting foreign investment, forecast indicators of the development of foreign investments have been developed. Tax incentives and preferences for foreign investors are important and government investment support programs, including tax incentives, subsidies, and guarantees, are used to encourage foreign investment. Also, based on the study of the correlation and regression dependence of mechanisms for regulating and stimulating the attraction of foreign investment in the economy in modern conditions, the activity of forecast indicators for the development of foreign investment has been studied.

Keywords: foreign investment, economic policy, strategy, export opportunity, investment activity, investment climate, investment capacity, investment projects, investment attractiveness, investment policy.

Кириш.

Дарҳақиқат бугунги кунда хорижий инвестициялари иштирокидаги корхоналарни ҳудудлар бўйлаб мақбул даражада бир текис жойлаштириш инвестиция фаолиятини тартибга солиш ва рағбатлантириш муҳим ва ҳал қилиниши лозим бўлган масалалардан биридир. Шу ўринда Ўзбекистон Республикаси Президенти Шавкат Мирзиёев Олий Мажлиси Мурожаатномасида таъкидлаганидек: “жаҳон тажрибаси шуни кўрсатадики, қайси давлат фаол инвестиция сиёсатини юритган бўлса, ўз иқтисодиётининг барқарор ўсишга эришган. Шу сабабли ҳам инвестиция - бу иқтисодиёт драйвери, ўзбекча айтганда, иқтисодиётнинг юраги десак, муболаға бўлмайди” (Мурожаатнома, 2019).

Хорижий инвестицияларини жалб қилиш учун мамлакат ёки минтақанинг инвестицион жозибадорлиги турли омиллар билан белгиланиши мумкин. Улар қуйидагилардан иборат: иқтисодий ўсиш: юқори иқтисодий ўсиш инвесторларни жалб қилади, сабаби у бозорнинг ўсиши ҳамда товарлар ва хизматларга бўлган талабнинг ошишини англатади; мамлакатнинг сиёсий барқарорлиги, инвесторлар учун хавфларни камайтиришга қаратилган мамлакат ёки минтақадаги барқарор сиёсий вазият ташкил этиш, уларнинг узоқ муддатли истиқболга ишончини оширади, хорижий инвесторлар учун бериладиган солиқ имтиёзлари ва преференциялар: хорижий инвестицияларни жалб қилишни рағбатлантиришда давлат инвестицияларини қўллаб-қувватлаш дастурлари, жумладан, солиқ имтиёзлари, субсидиялар ва кафолатлар ишлатиши муҳимдир, малакали ишчи кучининг мавжудлиги: янги технологиялар ва иш услубларига тез мослаша оладиган юқори малакали мутахассисларнинг мавжудлиги хорижий инвесторлар учун жозибадор омил ҳисобланади, қонунлар ва тартибга солиш: шаффоф ва башорат қилинадиган қонунчилик базаси, шунингдек, самарали тартибга солиш мамлакат ёки минтақанинг инвестиция жозибадорлигига ҳисса қўшади лозим (Жамолов, 2025).

Адабиётлар шарҳи.

Хорижий инвестицияларни жалб этишни тартибга солиш ва рағбатлантириш механизмларининг корреляцион-регрессион боғлиқлигини ўрганишга бағишланган илмий адабиётлар қаторида хориж олимлари билан бир қаторда Ғарб олимларидан Макконнелл (1993) фикрича, инвестиция ишлаб чиқариш ва жамғариш воситалари

асбоб-ускуналар, машина, завод-фабрика, транспорт воситалари, товар ва хизматларни истеъмолчига етказиб бериш тизими жараёнидир.

Кэмбелл (1993) инвестицияларнинг туб моҳиятини ёритиб берган, инвестициялар – бу ишлаб чиқариш ва ишлаб-чиқариш воситаларини тўплаш ҳамда моддий захираларни кўпайтириш ҳаражатларидир деб берилган таъриф амалий назарий жиҳатдан ифодалаб беради.

Ўзбекистонда мазкур соҳада олиб борилган тадқиқотлар таҳлили кўрсатишича, миллий иқтисодиётга хорижий инвестициялар оқимида таъсир қилувчи омиллар кенг доираси ўрганилган ҳолда, келгуси давр прогнозларини ишлаб чиқишда асосан иқтисодий кўрсаткичлар, жумладан, ЯИМ ва унинг ўсиши динамикаси, инвестиция фаоллиги, ишлаб чиқариш салоҳияти, савдо баланси, табиий ресурс салоҳияти, истеъмол салоҳияти, меҳнат салоҳияти, инфратузилма салоҳияти кабилар киритилган ҳолда институционал жиҳатлар омил сифатида эътибордан четда қолдирилган.

Жумладан, Валиев (2021) Ўзбекистонда ҳудудлар иқтисодиётини барқарор ривожлантиришда инвестиция салоҳиятини ошириш механизмларини таҳлил этишга доир тадқиқотида “ялпи ҳудудий маҳсулот ўсиш суръатларига асосий капиталга инвестициялар ўсиш суръатлари таъсири панел маълумотлар базасига асосланган регрессия функциялари орқали баҳолаган.

Рузметов кичик бизнес субъектларини ривожлантиришда хорижий инвестицияларни жалб қилишни эконометрик моделлаштириш доирасидаги тадқиқот ишида олий таълим муассасалари битирувчилари сони, кичик бизнес субъектлари сони, кичик бизнес субъектларида ишлаб чиқарилган маҳсулот ҳажми, меҳнат ресурслари сони.

Кадирова миллий иқтисодиётни ривожлантиришда инвестицияларнинг ролини ошириш масалалари (эркин иқтисодий зоналар мисолида)га қаратилган тадқиқотда ЯИМ дефлятори, инфляция даражаси, нарх индекси, кичик бизнеснинг ишлаб чиқариш ҳажми ва мамлакат савдо баланси (Аманова, 2023). кўрсаткичларидан мамлакатга киритилаши мумкин бўлган хорижий инвестицияларнинг ҳажмини прогноз қилишга қаратилган эконометрик моделларни ишлаб чиқишда омил сифатида фойдаланган. Юқорида қайд этилган тадқиқотлардан фарқи равишда фақат институционал кўрсаткичларга таянган ҳолда инвестициялаш жараёнларини макроиқтисодий тартибга солишда унга таъсир кўрсатувчи омилларга бағишланган тадқиқот ишлари ҳам амалга оширилган. Жумладан, Абдурахимова (2022) Ўзбекистонда инвестиция жараёнларини макроиқтисодий тартибга солишни такомиллаштириш доирасидаги тадқиқот ишида натижавий кўрсаткич инвестиция жараёнларини макроиқтисодий тартибга солишга солиқ-бюджет, валюта, нархни шакллантириш, талаб ва таклиф, иш билан бандлик сиёсатлари таъсири таҳлил этилган.

Бизнинг фикримизча, Ўзбекистон иқтисодиётига хорижий инвестициялар оқимининг кейинги йиллар учун прогнозини ишлаб чиқишда миллий иқтисодиётнинг макроиқтисодий кўрсаткичлари билан биргаликда институционал жиҳатларни ҳам омил сифатида тадқиқ этиш мақсадга мувофиқ.

Тадқиқот методологияси.

Хорижий инвестицияларни жалб этишни тартибга солиш ва рағбатлантириш механизмларининг корреляцион-регрессион боғлиқлигини ўрганиш асосида хорижий инвестицияларни ўзлаштирилишининг прогноз кўрсаткичлар масалалари бўйича мавжуд бўлган илмий тадқиқотларни хорижий мамлакатлар тажрибасини ўрганиш, статистик маълумотларни ва иқтисодий жиҳатдан таққослаш ва таҳлил қилиш, мантикий фикрлаш, илмий абстракциялаш, маълумотни гурухлаш, анализ ва синтез, индукция ва дедукция усулларида кенг фойдаланилган.

Таҳлил ва натижалар муҳокамаси.

Юқоридаги фикрлардан келиб чиқиб таъкидлаш лозимки, Хорижий инвестицияларни жалб этишни тартибга солиш ва рағбатлантириш механизмларининг корреляцион-регрессион боғлиқлигини ўрганиш асосида хорижий инвестицияларни ўзлаштирилишининг прогноз кўрсаткичлари ишлаб чиқиш мақсадга мувофиқ.

Иқтисодиётга инвестицияларни жалб этишда таъсир этувчи бир қатор омилларни ҳисобга олиш ва уларни эконометрик баҳолаш орқали келгусида инвестицияларни жалб қилишга бўлган аниқ чора-тадбирларни амалга ошириш имконияти юзага келади. Бу борада, қатор илмий тадқиқотлар натижалари билан танишиб чиқиш мақсадга мувофиқдир.

Жумладан, россиядик олимлар К.И.Козчевников, О.В.Базенов ва бошқалар томонидан “Ривожланаётган иқтисодиётларга тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб этишга таъсир этувчи омилларни баҳолаш” мавзусидаги илмий мақолада икки йирик гуруҳдаги омиллар таъсири ўрганилган. Яъни макроиқтисодий омиллар: мамлакат ЯИМ ҳажми, аҳоли жон бошига тўғри келувчи ЯИМ ҳажми, ЯИМнинг йиллик ўсиш суръатлари (фоизда), аҳоли сони, соф экспорт ҳажми, инфляция кўрсаткичи, савдо ҳажмининг ЯИМга нисбати каби кўрсаткичлар. Ижтимоий ривожланиш омиллари: тадқиқот ва ривожланиш харажатларининг ЯИМга нисбати, Инсон капиталини ривожланиш индекси, ҳар 100 кишига нисбатан интернетдан фойдаланувчилар, ҳар 100 минг нафар аҳоли сонига тўғри келувчи олий маълумотлилар. Миллий иқтисодиётга тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни ҳажмига таъсир этувчи омилларни, уларнинг йўналишини ва таъсир даражасини аниқлаш асосида иқтисодий модел ишлаб чиқиш мақсадида тадқиқотимиз давомида 2000 йилдан 2015 йилгача давр оралиғида 19 мамлакатнинг кўрсаткичлари танлаб олинди. Жумладан? Бу Аргентина, Бразилия, Хитой, Чили, Ҳиндистон, Индонезия, Малайзия, Парагвай, Перу, Россия, Жанубий Африка Республикаси, Жанубий Корея, Уругвай, Венесуела, Қозоғистон, Ветнам, Филиппин, Таиланд мамлакатларининг статистик маълумотлари кўриб чиқилган. Шунингдек, тўғридан-тўғри инвестицияларнинг соф оқимига потенциал таъсир кўрсатадиган барча ўзгарувчиларни қуйидаги модел орқали кўриб чиқилган:

$$ФДИ \sim \log(ГДП2) + \log(ПОП) + НЕХ + ИНФЛ + ОПЕННЕСС + РД + \log(ХДИ) + \log(ИУ) + \log(ЕДУ) + ДР + ДУММЙ \quad (1)$$

Тадқиқот натижаларига кўра, қуйидаги хулосалар олинган:

- аҳоли жон бошига ялпи ички маҳсулот 1 фоизга ўсганда, тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар оқими 0,13 миллиард долларга ошади. Аҳоли жон бошига ЯИМнинг ижобий таъсири инвестициялар асосан йирикроқ ва бойроқ мамлакатларга йўналтирилганлиги ҳақидаги гипотезани қўллаб-қувватлайди. Соф экспортнинг 1 миллиард долларга ошиши тўғридан-тўғри инвестициялар ҳажмини қўшимча 0,367072 миллиард долларга ошишига олиб келади. Ишлаб чиқилган иқтисодий модел кўрсатишича инфляциянинг 1 фоизга ўсиши миллий иқтисодиётга қўшимча 0,287902 миллиард доллар тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар кириб келишига хизмат қилади. Мамлакатда интернет фойдаланувчиларининг сонининг 1 фоизга ўсиши мамлакатга қўшимча 0,1 миллиард доллар тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар жалб этилишига олиб келади. Мамлакатнинг Инсон тараққиёти индексидаги кўрсаткичининг 1 фоизга ўсиши мамлакатга қўшимча 1,13 миллиард доллар тўғридан-тўғри инвестицияларни жалб этади. Шунингдек, мамлакатда олий таълим битирувчиларининг қўшимча 1 фоизга ўсиши 0,46 миллиард доллар тўғридан-тўғри хорижий инвестициялар олиб келади.

1-жадвал

**Тўғридан-тўғри инвестициялар ҳажмига таъсир этувчи омилларнинг
эконометрик таҳлили (Абдурахимова, 2022)**

Coefficient	Estimate	Std. Error	t-value	Pr(> t)
log(GDP2)	153.5709	15.71726	9.7708	< 2.2e-16 ***
log(POP)	-205.984	49.95991	-4.123	5.385e-05 ***
NEX	-1137.92	468.492	-2.4289	0.016952 ***
INFL	-0.25318	0.105138	-2.408	0.0169028 *
OPENNESS	-0.08699	0.126454	-0.6879	0.49229
RD	8.96506	7.119542	1.2592	0.209349
log(IU)	8.057395	3.364947	-2.3945	0.0175215 *
log(HDI)	93.45713	49.64749	1.8824	0.0611627 .
log(EDU)	46.73356	5.148728	9.0767	< 2.2e-16 ***
DR	0.46785	0.237854	1.967	0.0505049 .
R-Squared	0.7522			
Adj. R-Squared	0.65273			

Шунингдек, қуйидаги жадвалда инвестициялар оқимига таъсир этувчи омилларни эконометрик баҳолаш борасида тадқиқот олиб борган олимлар ва изланувчиларнинг тадқиқотларига оид маълумотлар жамланган:

2-жадвал

**Инвестициялар оқимига таъсир этувчи омилларни аниқлаш борасидаги
тадқиқотлар**

№	Тадқиқот номи	Муаллифлар	Танланган омиллар
1	«Determinants of foreign direct investment in BRICS economies: Analysis of economic, institutional and political factor»	Правин Жадҳав	Очиқлик, бозор ҳажми, инфляция омиллари
2	«Better the devil you don't know: Types of corruption and FDI in transition economies»	Алваро Суерво-Сазуррас	Коррупсия даражаси ва ҳуқуқий шаффофликнинг пастлиги статистик аҳамиятга эга
3	«Foreign direct investment and its determinants: A regional panel causality analysis»	М.В. Луке Чана,б, Кекианг Ҳоуб, Хинг Лис, Деан С. Моунтаин	Ялпи ҳудудий маҳсулот, иш ҳақи, та'лим, уяли тармоқ қамрови, йўллар
4	«Human Capital and FDI Inflow: An Assessment of the African Case»	Еммануел А. Слееве, Яв Дебрах, Зелеалем Йиҳейис	ЯИМ ўсиши, инфляция, Инсон тараққиёти индекси
5	«Robust FDI determinants: Bayesian Model Averaging in the presence of selection bias»	Тхео С. Эичер, Линдй Хелфман, Алех Ленкоски	Таълим даражаси
6	«Determinants of Foreign Direct Investment in Developing Countries: A Comparative Analysis»	Кхондокер Абдул Мотталеба, Калиаппа Калиражанб	ЯИМ ўсиши, очиқлик, харажатлар, иш ҳақи, инфляция
7	«Do chanGES in the rules of the game affect FDI flows in Latin America? A look at the macroeconomic, institutional and regional integration determinants of FDI»	Мигуел Эдуардо СэнчезМартін, Рафаел де Арсе, Гонзало Эссрибано	очиқлик, қисқа муддатли кредитларни қўллаб-қувватлаш, кам экспроприация рисклари
8	Determinants of Foreign Direct Investment in China: A Sectoral Analysis	Овен С.Х. Ҳо	бозор ҳажми, иш ҳақи даражаси, ички инвестициялар, инновациялар

Манба: муаллиф ишланмаси.

Биз мазкур диссертация тадқиқоти давомида миллий иқтисодиётга инвестицияларни жалб этишга таъсир этувчи омилларни эконометрик таҳлилини амалга оширганмиз. Бунда Ўзбекистонда асосий капиталга киритиладиган инвестициялар оқими ва танланган омиллар (ЯИМ дефлятори, истъемол нархлари индекси, инфляция, кичик бизнес ҳажми, савдо баланси) ўртасидаги боғлиқлик ўрганилган. Бунинг учун боғлиқ ва эркин ўзгарувчиларнинг 2000-2022 йиллар бўйича маълумотлар тўпланди.

3-жадвал

2000-2022 йилларда танланган ўзгарувчилар ҳақида маълумот

Investment	GDP deflator index	Inflation deflator index	Consumer price index	Small business	trade balance
744,5	130,8	47,3	110	244,0	317,3
1320,9	151,3	38,4	116	355,1	33,5
1526,6	228,8	25,7	113	690,6	276,4
1978,1	302,4	23,8	114	659,6	760,8
2629,0	376,6	15,9	112	892,1	1 037,0
3165,2	489,1	21,5	114	1104,8	1 037,0
4041,0	648,9	20,7	112	1589,3	1 317,5
5903,5	865,9	24	110	2432,4	1 608,2
9555,9	1197,0	21,4	109	3489,5	1 789,3
12531,9	1516,6	19,6	108,4	5072,3	2 333,0
16463,7	100,0	19,9	107,3	10132,9	3 847,6
19500,0	121,6	21,6	107,6	13586,8	3 676,7
24455,3	140,4	15,4	107,0	17114,6	783,1
30490,1	157,2	12,0	106,8	23312,0	375,8
37646,2	179,2	14,0	106,1	30907,0	-438,6
44810,4	198,0	10,5	105,6	39643,5	91,0
51232,0	215,7	8,9	105,7	50654,5	-43,0
72155,2	256,9	19,1	114,4	61367,8	-1 458,7
124231,3	326,0	26,9	114,3	87962,0	-5 448,5
195927,3	384,1	17,8	115,2	83344,2	-6 833,6
210195,1	428,0	11,4	111,1	103020,8	-6 051,5
239552,6	486,0	13,5	110,0	121719,2	-8 844,9
243845,9	553,3	13,8	112,3	142611,7	-9 456,3

Манба: муаллиф ишланмаси.

4-жадвал

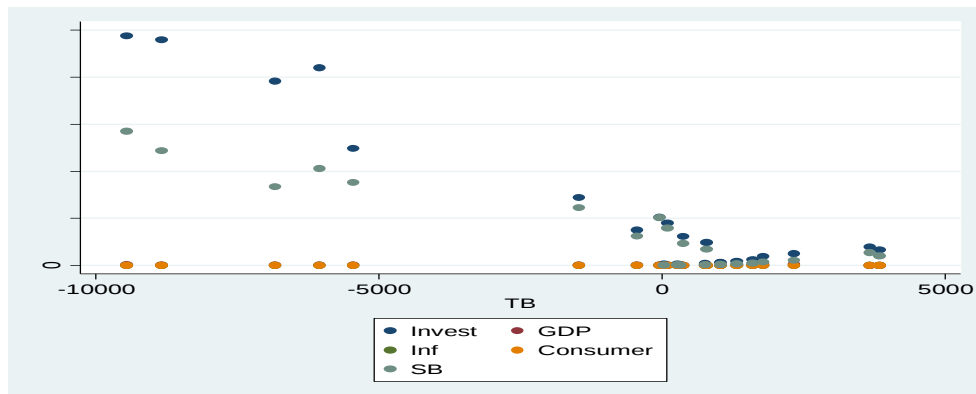
Кўрсаткичларнинг тасвирий статистикаси

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Invest	23	58865.29	82272.19	744.5	243845.9
GDP	23	411.0386	357.7192	100	1516.636
Inf	23	20.14333	8.818383	8.930368	47.3
Consumer	23	110.5155	3.293351	105.6	116
SB	23	34865.51	43964.58	244	142611.7
TB	23	-838.7359	3764.429	-9456.3	3847.6

Манба: муаллиф ишланмаси.

Маълумотларимиздан кўринадики, миллий иқтисодиётга киритилган инвестициялар ҳажмининг энг юқориси таҳлил даврида 243845,9 млрд. сўмни, энг кичик ҳажми 744,5 млрд. сўмни ташкил этган.

Шунингдек, йўловчилар томонидан сарфланадиган масофа ўрганилганда энг кам масофани 10,3 км билан 1-йўловчи ва энг катта масофани 26,7 км билан 12-йўловчи босиб ўтишини кўришимиз мумкин. Йўловчилар ўртача 18,08 км масофани босиб ўтганлигини кўришимиз мумкин.



1-расм. Омилар ўртасидаги боғлиқликнинг график тасвири

Манба: муаллиф ишланмаси.

2-расмдан кўринадики, танланган омилар: асосий капиталга киритиладиган инвестициялар оқими ва танланган омилар (ЯИМ дефлятори, истемол нархлари индекси, инфляция, кичик бизнес ҳажми, савдо баланси) ўртасидаги боғлиқлик мавжуд. Буни корреляция натижаси ифодаланган қуйидаги жадвалдан ҳам кўришимиз мумкин.

5-жадвал.

Кўрсаткичларнинг корреляцияси

	r	lr
r	1.0000	
lr	0.9124	1.0000

Манба: муаллиф ишланмаси.

Маълумки, корреляция кўрсаткичи 1 га қанчалик яқин бўлса, кўрсаткичлар шунчалик кучли боғланган бўлади. Жадвалдан кўринадики, корреляция коэффициенти 0,91 га тенг. Демак, асосий капиталга киритиладиган инвестициялар оқими ва танланган омилар (ЯИМ дефлятори, истемол нархлари индекси, инфляция, кичик бизнес ҳажми, савдо баланси) ўртасидаги боғлиқлик кучли.

6-жадвал.

Регрессия таҳлили натижалари

Source	SS	df	MS
Model	1.4322e+11	5	2.8643e+10
Residual	5.6957e+09	17	335042840
Total	1.4891e+11	22	6.7687e+09

Variable	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	Number of obs = 23
GDP	11.73318	11.08008	1.06	0.304	-11.64374 35.11009	F(5, 17) = 85.49
Inf	-268.1074	605.6754	-0.44	0.664	-1545.971 1009.756	Prob > F = 0.0000
Consumer	-212.022	1673.818	-0.13	0.901	-3743.469 3319.425	R-squared = 0.9618
SB	1.151017	0.326653	3.52	0.003	0.4618398 1.840195	Adj R-squared = 0.9505
TB	-8.179277	3.824663	-2.14	0.047	-16.24861 -0.1099441	Root MSE = 18304
_cons	35883.74	184160.6	0.19	0.848	-352661.2 424428.7	Number of obs = 23

Манба: муаллиф ишланмаси.

Биз СТАТА дастури асосида кўрсаткичларнинг регрессион боғланишини аниқладик. Расмдан кўринадики, детерминация коэффиценти 0,96 га тенг. Бу эса асосий капиталга киритиладиган инвестициялар оқимига танланган омиллар (ЯИМ дефлятори, истемол нархлари индекси, инфляция, кичик бизнес ҳажми, савдо баланси) 92 % таъсир кўрсатишини ифодалайди.

Регрессия натижалари ишончлилигини бир неча тестлар билан текшираимиз. Бунда моделнинг ишончлилиги ф-тест билан текширилганда ф ҳақиқий қиймат 85,49 га тенглиги аниқланди. Эҳтимоллик қиймати 0,000 га тенг. Эконометрик моделларнинг хоссасига асосан эҳтимоллик 0.05дан кичик бўлиши f-тестда моделимиз статистик аҳамиятга эгаллигини англатади. Демак, моделимиз ишончли. Моделимизни параметрлар бўйича ҳам текшириб кўрамиз. Бу учун t-тестдан фойдаланамиз. t-тестнинг қийматлари параметрлар бўйича мос равишда -2,14 га тенг. Эконометрик моделларнинг хоссасига асосан эҳтимоллик 0.05 дан кичик бўлиши t-тестда параметрлар статистик аҳамиятга эга эканлигини англатади. Эҳтимоллик кўрсаткичлари мос равишда 0.00 ва 0.047 га тенг. Демак, моделимиз параметрлари ҳам ишончли.

Биз моделини f-тест ва t-тест билан текширдик. Модел қуйидаги кўринишга эга:

$$YINV = 11,73318_{GDP} - 268,10_{INF} - 212,02_{consumer} + 1,15_{CB} - 8,17_{TB} + 35883.74$$

Модел интерпритацияси қуйидагича:

- мамлакатда ЯИМ дефляторининг 1 фоизга ортиши асосий капиталга инвестициялар оқимини 11,7 млрд. сўмга рағбатлантиради;
- инфляция кўрсаткичининг 1 фоизга ўсиши асосий капиталга киритиладиган инвестицияларни 268,10 млрд. сўмга камайишига олиб келади;
- исте'мол нархлари индексининг 1 фоизга ўсишини асосий капиталга киритиладиган инвестициялар ҳажмининг 212,02 млрд. сўмга камайтиради;
- мамлакатда кичик бизнес суб'ъектлари ҳажмининг 1 фоизга ортиши инвестициялар оқимини 1,15 млрд. сўмга ортишига ижобий таъсир кўрсатади;
- республика савдо балансининг 1 фоизга ёмонлашуви эса асосий капиталга киритиладиган инвестициялар оқимини 8,17 млрд. сўмга пасайишига салбий таъсир кўрсатади.

Ушбу моделимизни Гаус-Марков шартларида текшириб кўриш ҳақиқатда ҳам ушбу модел қанчалик даражада ишлашини аниқлаш имконини беради.

1-шарт. Белгилар сони кузатувлар сонидан камида 6 марта кичик бўлиши кераклиги:

7-жадвал.

1-шарт натижалари

variable name	storage type	display format	value label	variable label	Contains data
Invest	double	%10.0g		Invest	obs: 23
GDP	double	%10.0g		GDP	
Inf	double	%10.0g		Inf	
Consumer	double	%10.0g		Consumer	vars: 6
SB	double	%10.0g		SB	size: 1,104
TB	double	%10.0g		TB	

Манба: муаллиф ишланмаси.

4-расмдан кўринадики, белгилар сони кузатувлар сонидан 6 марта бўлмаганлиги сабабли, кузатувчи сонини янада кўпайтириш мақсадга мувофиқ.

2-шарт. Модел қийматлари йиғиндиси ва эмпирик қийматлар йиғиндиси тенг бўлиши шартлиги:

8-жадвал.

2-шарт натижалари

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
model	23	58865.29	80683.43	-10843.32	256357.7
Invest	23	58865.29	82272.19	744.5	243845.9

Манба: муаллиф ишланмаси.

Ушбу расмдан маълумки, моделнинг қийматлар йиғиндиси ва эмпирик қийматлар йиғиндиси тенг. Демак, ушбу шарт бажарилган.

3-шарт. Қолдиқлар модел билан ўзаро боғланмаган (гетерокадастиклик) бўлиши шартлиги:

9-жадвал.

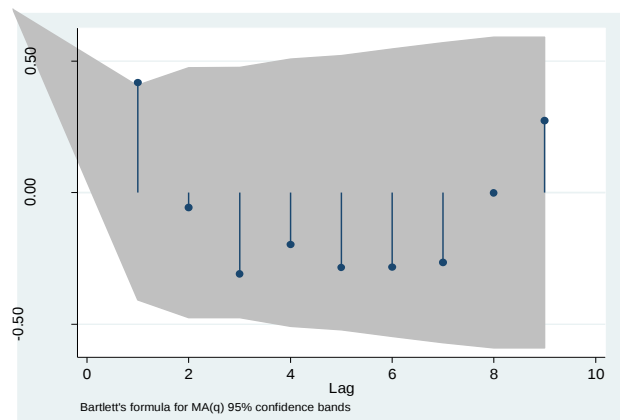
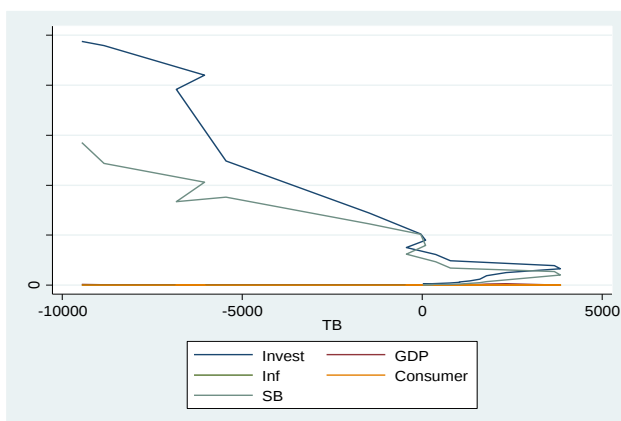
3-шарт натижалари

Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity			
Ho: Constant variance			
Variables: fitted values of Invest			
chi2(1) = 4.22			
Prob > chi2 = 0.0401			
Cameron & Trivedi's decomposition of IM-test			
Source	chi2	df	p
Heteroskedasticity	22.65	20	0.3063
Skewness	7.83	5	0.1658
Kurtosis	0.05	1	0.8201
Total	30.53	26	0.2461

Манба: муаллиф ишланмаси.

Қолдиқлар модел билан ўзаро боғланмаган (гетерокадастиклик)ни Whitetest, Breusch-Pagan усуллари билан текширганимизда, шарт бажарилганлигини кўришимиз мумкин. Я'ни п эҳтимоллик 0.05 дан катта ва қолдиқлар модел билан ўзаро боғланмаган (гомоскадастиклик мавжуд). Шарт бажарилган.

4-шарт. Қолдиқлар ўзаро боғланмаган бўлиши шартлиги:



2-расм. 4-шарт натижалари

Манба: муаллиф ишланмаси.

4-шартда 3 хил усул орқали қолдиқлар ўзаро боғланганлиги ёки боғланмаганлигини текширимиз мумкин. Натижаларга кўра қолдиқлар ўзаро боғланмаган (автокорреляция мавжуд эмас)

5- шарт. Омиллар ўзаро кучли боғланмаган бўлиши шартлиги:

10-жадвал.

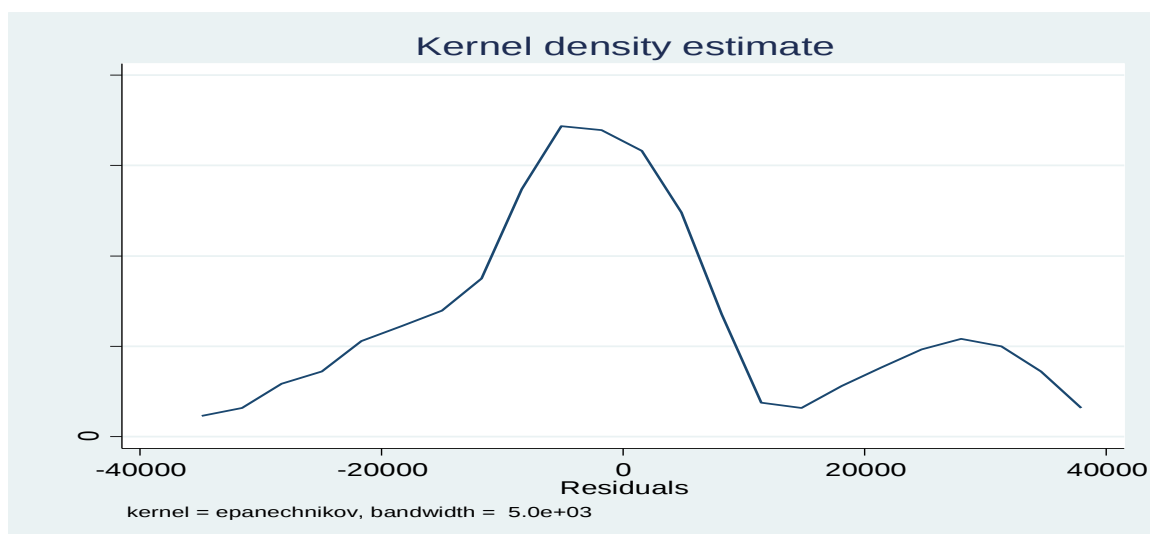
5-шарт натижалари

Variable	VIF	1/VIF
TB	13.61	0.073467
SB	13.54	0.073841
Consumer	2.00	0.501170
Inf	1.87	0.533851
GDP	1.03	0.969410
Mean VIF: 6.41		

Манба: муаллиф ишланмаси.

5-шартни VIF тести орқали текширганимизда омиллар ўзаро боғланишини текшириб кўриш зарур. Натижаларга кўра омиллар ўзаро кучли боғланмаган, яъни омиллар ўртасида мултиколлинеарлик мавжуд эмас. Шарт бажарилди.

6-шарт. Қолдиқлар нормал тақсимланган бўлиши шартлиги:



3-расм. 6-шарт натижалари

Манба: муаллиф ишланмаси.

11-жадвал.

6-шарт натижалари

Skewness/Kurtosis tests for Normality					
Variable	Obs	Pr(Skewness)	Pr(Kurtosis)	adj chi2(2)	Prob>chi2
r	23	0.2468	0.7266	1.61	0.4481

Манба: муаллиф ишланмаси.

6-шартда қолдиқлар нормал тақсимланганлиги текширилади. Моделимизда ушбу ҳолатни текширишда p эҳтимоллик 0.05дан катта бўлиши шарт. График усули, свилк тести, Скстест орқали қолдиқларнинг нормал тақсимланганлиги текширилганида $p > 0.05$ эканлигини ва шарт бажарилганлигини кўришимиз мумкин.

Моделимизни Гаус-Марков шартлари асосида текширганимизда 5 та шарт бажарилди.

Хулоса ва таклифлар.

Мамлакатимиз охириги беш йилда янада ривожланиш йўлига ўтди. Бу ривожланиш йўли қўшни республикалар аро тотувлик, эркин либерал ҳамда очиқ

иқтисодий ва диний эркинлик каби таҳсинга сазовор ислохотларни ўзига мақсад қилиб олмақда. Охирги йилларда ислохотларни жадаллаштириш борасида кўплаб қонун ҳужжатлари, янги ташкилотлар ва ижро органлари фаолиятини самарали ташкил этиш борасида амалий ишлар олиб борилди.

Хорижий инвестициялар прогнозлари қуйидаги сабабларга кўра фойдали бўлиши мумкин:

❖ капитални жалб қилиш: Прогнозлар потенциал инвесторларга яратилган инвестицион муҳит жозибadorлиги ва имкониятларини кўрсатиш орқали хорижий инвестицияларни жалб қилишга ёрдам беради.

❖ имижни яхшилаш: Мунтазам равишда хорижий инвестицияларни жалб қилиш мамлакат ёки компаниянинг халқаро майдондаги обрўсини ошириши мумкин, бу эса янги хорижий инвестицияларни жалб қилишга ёрдам беради.

❖ янги бозорларга кириш: Ижобий инвестицион прогнозлар янги бозорларни ўрганиш ва уларга кириб боришга кўмаклашади, бу эса компания фойдасини янада ошириш имкониятини яратади.

Хорижий инвестицияларни жалб этишни тартибга солиш ва рағбатлантириш механизмларининг корреляцион-регрессион боғлиқлигини ўрганиш асосида хорижий инвестицияларни ўзлаштирилишининг прогноз кўрсаткичларидан самарали фойдаланишга эришиш учун қуйидагиларни таклиф қиламиз:

❖ Тўғридан-тўғри хорижий инвестицияларни жалб қилишда ички муҳитни яхшилаш ва солиқ тизимини соддалаштириш, хорижий инвестицияларни рўйхатга олиш тизимини қулайлаштириш;

❖ Импорт ўрнини босувчи маҳсулотлар ишлаб чиқаришни ҳамда ишлаб чиқаришни маҳаллийлаштиришни ривожлантириш учун йирик ишлаб чиқарувчи корхоналар билан кичик бизнес ва хусусий тадбиркорлик корхоналари билан самарали алоқасини таъминлаш зарур, яъни йирик корхоналарга ярим тайёр маҳсулотлар, бутловчи қисмларни етказиб берувчилари бўлиши зарур;

❖ Инвестиция инфратузилмасининг етарлича ривожланмаганлиги банклар, инвестиция фондлари ва лизинг компаниялари фаолиятини рағбатлантириш ҳамда инвестиция лойиҳаларини амалга оширишда уларнинг иштирокини самарали йўлга қўйиш;

❖ Иқтисодий-ижтимоий инфратузилмага оид муаммолар, шу жумладан, корхоналарнинг электр энергия, табиий газ, сув ва ёқилғи маҳсулотлари билан таъминлашда узилишлар мавжудлиги – экспортёр корхоналарни узлуксиз равишда электр энергияси ва табиий газ билан таъминлаш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш ва назоратга олиш;

❖ Хорижий сармоядорнинг лойиҳани амалга оширишдаги масъулиятини кучайтириш, уларнинг лойиҳани бошидан охиригача миллий сармоядорларнинг улушидан кам бўлмаган миқдорда капитали билан самарали иштирок этишини таъминлаш ва бундай масъулият ва мажбуриятлар меъёрий ҳужжатларда, жумладан, шартномада қатъий қилиб белгиланиши ва уларга амал этиши шарт.

Юқоридагилардан келиб чиқиб шундай хулосага келиш мумкинки, мамлакатимизда макроиқтисодий барқарорликни таъминлашда хорижий инвестицияларни жалб этиш масаласи муҳим аҳамиятга эга. Чунки жалб этилган инвестициялар ишлаб чиқаришни кенгайтириш, янги турдаги маҳсулотни ишлаб чиқиш, маҳсулот рақобатбардошлигини ошириш, импорт ўрнини босувчи рақобатбардош маҳсулот ишлаб чиқариш, аҳоли бандлигини ошириш баробарида жаҳон бозорида ўз ўрнимизни эгаллашимиз учун асосий воситалардан бири ҳисобланади.

Адабиётлар / Literature/References:

Kozevnikov, K. and Bazenov, O. (2016). Assessment of factors influencing attraction of foreign direct investment to developing economies. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 38.

Абдурахимова, С.А. (2022). Ўзбекистонда инвестиция жараёнларини макроиқтисодий тартибга солишни такомиллаштириш. Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Тошкент, pp. 16–19.

Аманова, Н.У. (2023). Инвестиция фаолиятини молиялаштиришнинг бозор механизмларни такомиллаштириш. Иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертацияси автореферати. Тошкент, pp. 19–21.

Валиев, Б.Б. (2021). Ўзбекистонда ҳудудлар иқтисодиётини барқарор ривожлантиришда инвестиция салоҳиятини ошириш механизми. Иқтисодиёт фанлари доктори (DSc) диссертацияси автореферати. Тошкент, pp. 25–27.

Жамолов, Ж.Ж. (2025). Ўзбекистон республикаси иқтисодиётига хорижий инвестицияларни жалб этишнинг тартибга солиш механизмларини такомиллаштириш йўналишлари. *Ilg'or iqtisodiyot va pedagogik texnologiyalar*, 2(3), pp. 401–410. <https://doi.org/10.60078/3060-4842-2025-vol2-iss3-pp401-410>

Кэмбелл, Р., Макконнелл, К.Р. ва Брю, С.Л. (1993). Экономика: принципы, проблемы и политика. В 2-х т. Таллин, pp. 399–400.

Ўзбекистон Республикаси Президенти (2019). 2019 йил учун мўлжалланган энг муҳим устувор вазифалар ҳақида Олий Мажлисига Мурожаатнома.