

рий даражаси ва сифати, фалсафий мазмуни ва руҳини бир қадар кўтаришга ҳамда нафақат илмий кадрларнинг, балки умуман тайёрланаётган иқтисодчиларнинг назарий ва амалий савияси ва салоҳиятини оширишга хизмат

қилади. Чунки “Иқтисодчилар ва сиёсий арбобларнинг ғоялари, улар ҳақ бўлганда ҳам, хато қилганда ҳам ўйлагандан кўра анча каттароқ аҳамиятга эга, ҳақиқатан ҳам, улар дунёни бошқарадилар” (19, с. 517).

Манба ва адабиётлар рўйхати:

1. Мирзиёев Ш.М. Илм-фан намояндалари билан учрашувдаги нутқи, ЎЗА, 31.12.2016.
2. Саифназаров И. ва бошқалар. Фаннинг фалсафий масалалари. Ўқув қўлланма. – Т.: Фан ва технология, 2007.
3. Степин В.С. Философия науки. Общие проблемы. Учебник. – М.: Гардарики, 2006.
4. Лебедев С.А. Философия науки: общие проблемы. Учебное пособие. – М.: Московский университет, 2012.
5. Ракитов А.Н. Философские проблемы науки. – М.: Директ-Медиа, 2014.
6. Фалсафа асослари (Тузувчи ва масъул муҳаррир Қ.Назаров). – Т.: Ўзбекистон, 2005.
7. Matatov N., Nosirov O., Abdullayeva G. Fanning falsafiy masalalari. O'quv qo'llanma. – Т.: TMI, 2005.
8. Предеина М.Ю. Философия экономики. Учеб. пос. – Челябинск, ЮУрГУ, 2013.
9. Канке В.А. Философия экономической науки. Учебник. – М.: Инфра-М, 2010.
10. Мезенцев С.Д., Памятушева В.В. Философские проблемы экономики. Учебное пособие. – М.: МГСУ, 2015.
11. Сулов И.П. Методология экономического исследования. – М.: Экономика, 1983.
12. Болдырев И.А. Экономическая методология сегодня: краткий обзор основных направлений. Научная статья: Вопросы экономики. – М., 2010.
13. Хрусталева Ю.М. Обций курс философии. Т. 2. – М.: ГОУ ВУНМЦ МЗ РФ, 2003.
14. Митрошенков О.А. История и философия науки. – М.: Юрайт, 2018.
15. Копнин П.В. Гносеологические и логические основы науки. – М.: Мысль, 1974.
16. Фролов И.Т. и др. Введение в философию. Ч. 2. – М.: Политиздат, 1990.
17. Ҳамроев Ҳ.Р. Иқтисодий тадқиқот услуби: моҳияти, таркиби, функциялари. // Иқтисодиёт ва таълим. 2011, 7-сон, 18-б.
18. Ҳамроев Ҳ.Р. Иқтисодий тадқиқот методологияси асослари. Халқаро илмий конференция материаллари тўплами. – Навоий: НДПИ, 2015. – 141 б.
19. Кейнс Дж.М. Общая теория занятости, процента и денег. – М.: Экономика, 1993.



КОББ-ДУГЛАС ИШЛАБ ЧИҚАРИШ ФУНКЦИЯСИ АСОСИДА ПОТЕНЦИАЛ ЯИМНИ БАҲОЛАШ (ЎЗБЕКИСТОН ИҚТИСОДИЁТИ МИСОЛИДА)

Джалилов Достонбек Абдуазизович -
 Мирзо Улуғбек номидаги Ўзбекистон
 Миллий университети таянч докторанти

https://doi.org/10.55439/ECED/vol23_iss3/a28

Аннотация. Мазкур мақолада Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси асосида Ўзбекистон иқтисодиётида потенциал ЯИМ баҳоланган. Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функциясида капитал жамғариллиши ва ишчи кучининг улуши чекланган регрессия модели бўйича аниқланди. Потенциал ЯИМни баҳолашда, ишлаб чиқариш омилларининг потенциал қиймати эса НР филтёр бўйича баҳоланиб, уларнинг потенциал қиймати бўйича Ўзбекистон иқтисодиёти потенциал ЯИМ баҳоланди. Бундан ташқари, потенциал ЯИМни истеъмол нархлари индексида ифодаловчи ЯИМ четланиши баҳоланиб, унинг таъсирини истеъмол нархларига таъсири аниқланган.

Калит сўзлар: потенциал ЯИМ, ЯИМ четланиши, истеъмол нархлари индекси, капитал, чекланган регрессия модели, реал самарали алмашинув курси.

ОЦЕНКА ПОТЕНЦИАЛЬНОГО ВВП НА ОСНОВЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ФУНКЦИИ КОББА-ДУГЛАСА (НА ПРИМЕРЕ ЭКОНОМИКИ УЗБЕКИСТАНА)

Джалилов Достонбек Абдуазизович -
 Национальный университет Узбекистана имени
 Мирзо Улуғбека базовый докторант

Аннотация. В данной работе потенциальный ВВП в экономике Узбекистана оценивается на основе производственной функции Кобба-Дугласа. Доля накопления капитала и труда в производственной функции Кобба-Дугласа определена с помощью ограниченной регрессионной модели. При оценке потенциального ВВП потенциальный объем факторов производства оценивался с помощью фильтра НР. Кроме того, оценен разрыв ВВП, который представляет собой влияние потенциального ВВП на индекс потребительских цен.

Ключевые слова: потенциальный ВВП, разрыв ВВП, индекс потребительских цен, капитал, ограниченная регрессионная модель, реальный эффективный обменный курс.

ESTIMATION OF POTENTIAL GDP BASED ON THE COBB-DOUGLAS PRODUCTION FUNCTION
(THE CASE OF UZBEKISTAN ECONOMY)

*Djalilov Dostonbek Abduazizovich -
National University of Uzbekistan named after
Mirzo Ulugbek PhD student*

Abstract. In this paper, potential GDP in the economy of Uzbekistan is estimated on the basis of the Cobb-Douglas production function. The share of capital and labor accumulation in the Cobb-Douglas production function was determined using a restricted regression model. In estimating potential GDP, the potential amount of production factors was estimated using the HP filter. In addition, the GDP gap was estimated, which represents the effect of potential GDP on the consumer price index.

Key words: potential GDP, output gap, consumer price index, capital, constrained regression model, real effective exchange rate.

Кириш. Потенциал ЯИМни баҳолаш ишлаб чиқариш ресурсларидан натурал даражада фойдаланилганда мамлакат иқтисодиётида қанча миқдорда товар ва хизматлар ишлаб чиқариш мумкинлиги, иқтисодий ўсишнинг қисқа ва узоқ муддатли йўналиши аниқланади. Бундан ташқари, потенциал ЯИМни баҳолаш реал ЯИМ потенциал даражадан юқорида, пастда ёки потенциал ҳолатда эканлигини аниқланиб, бу ҳолат ЯИМ четланишини ифодалаб бериб, ЯИМ четланиши мамлакатда нарх индекслари, ишсизлик даражалари, давлат бюджети баланси каби ўзгарувчиларга таъсир қилади.

Потенциал ЯИМ кузатиб бўлмайдиган ўзгарувчи бўлганлиги сабабли уни бир ва кўп омилли вақтли қатор усуллар ҳамда таркибий ёндашувга эга усуллар бўйича баҳолаш мумкин. Потенциал ЯИМни баҳолашда ҳар бир усулнинг ўзига хос хусусиятлари мавжуд. Хусусан, бир омилли вақтли қатор усуллари билан потенциал ЯИМни баҳолашда ўзгарувчиларга оид статистик маълумотлар мавжуд бўлмаганда фойдаланиш, потенциал ЯИМнинг вақт бўйича ўзгариш қонуниятларини аниқлайди. Шу билан бирга, мазкур усулнинг асосий камчилиги потенциал ЯИМ назарий жиҳатдан асосланмаган бўлади. Кўп омилли вақтли қатор усуллари бир омилли вақтли қатор усулларининг такомиллашгани бўлиб, мазкур усулдан асосан ЯИМ четланишининг ишсизлик даражалари ва нарх индекслари билан ўзаро алоқасини аниқлашда фойдаланилади.

Потенциал ЯИМ таркибий ёндашув асосида, яъни неоклассик ишлаб чиқариш функцияси бўйича баҳоланган потенциал ЯИМ назарий асосланган бўлади, яъни баҳоланган потенциал ЯИМ ишлаб чиқариш назариясига асосланади. Шу сабабли, ишлаб чиқаришни неоклассик функцияси асосида потенциал ЯИМни баҳолаш қолган ёндашувдаги усуллардан кўра мамлакат иқтисодиёти тўғрисида кўпроқ маълумот беради. Хусусан, потенциал ЯИМни неоклассик ишлаб чиқариш функцияси бўйича моделлаштириш, мамлакат иқтисодиётининг потенциал ЯИМини қайси ишлаб чиқариш омиллари орқали

ошириш мумкинлиги ёки ЯИМ четланиши қайси ишлаб чиқариш омиллари орқали келиб чиқаётганлигини аниқланади. Бу эса, ЯИМ четланишини мамлакат иқтисодиётида нарх ва ишсизлик даражалари ҳамда бюджет балансини бошқаришда муҳим ҳисобланади.

Мазкур мақолада Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти (ИХТТ) [1], Европа Комиссияси ва Федерал резерв тизими [2] ва АҚШда Конгресс Бюджет идораси томонидан потенциал ЯИМни баҳолаш [3] тажрибаси асосида Ўзбекистон иқтисодиёти учун потенциал ЯИМ Кобб-Дугласс ишлаб чиқариш функцияси баҳоланади.

Адабиётлар таҳлили. Кўплаб тадқиқотларда потенциал ЯИМни Кобб-Дугласс ишлаб чиқариш функцияси бўйича баҳолашда ишлаб чиқариш омилларининг потенциал қийматини аниқлаш орқали баҳоланади. Умумий самардорлик ва ишчи кучининг потенциал даражасини аниқлашда мазкур омилларнинг назарий асослари, статистик филтрлар, тренд моделларидан фойдаланилади. Капитал жамғарилишининг потенциал қиймати эса кўплаб тадқиқотларда унинг ҳақиқий қиймати потенциал даражада эканлиги тахмин қилинган.

Тадқиқотларда потенциал ЯИМни баҳолашда иқтисодиётда макроиқтисодий кўрсаткичлар билан алоқадорлигини аниқлаш учун секторлар бўйича потенциал ЯИМ баҳоланган. Хусусан, АҚШда конгресс бюджет идораси АҚШ иқтисодиётини секторларга бўлиш орқали ҳар бир сектори неоклассик ишлаб чиқариш функцияси асосида потенциал ЯИМ баҳоланади [3].

Финландия иқтисодиётининг потенциал ЯИМини неоклассик ишлаб чиқариш функциялари бўйича баҳолашда ишлаб чиқариш ва хизматлар соҳалари бўйича потенциал ЯИМ баҳоланган. Бунда ишлаб чиқариш соҳаси учун Кобб-Дугласс ишлаб чиқариш функциясидан ва хизмат кўрсатиш соҳасининг потенциал ишлаб чиқариш ҳажмини баҳолашда CES ишлаб чиқариш функциясидан фойдаланилган [4].

Бўрнс тадқиқотида потенциал ЯИМни 159 мамлакат бўйича баҳолашда Кобб-Дуглас ишлаб

чиқариш функциясидан фойдаланиб, ишчи кучи ва умумий самарадорликнинг потенциал қийматлари Ходрик-Прескотт (НР) фильтри бўйича баҳоланган [5]. Иқтисодий ҳамкорлик ва тараққиёт ташкилоти потенциал ЯИМни ишлаб чиқариш функцияси бўйича баҳолашда ишсизликнинг потенциал даражасини Калман фильтри бўйича, меҳнат самарадорлиги ва иқтисодий фаол аҳоли НР фильтри бўйича аниқлаб, потенциал ишчи кучи баҳоланди [6].

МДХ мамлакатларида ҳам потенциал ЯИМни баҳолашда неоклассик ишлаб чиқариш функциясидан фойдаланилган. Россия иқтисодиётининг потенциал ЯИМни ҳисоблашда иқтисодий фаол аҳолининг трендини аниқлаш орқали ишчи кучининг потенциал қиймати ва умумий самарадорликнинг эса НР фильтр бўйича потенциал қиймати баҳоланган [7]. Кваша тадқиқотида ишлаб чиқариш омилларини НР фильтр бўйича баҳолайди, умумий самарадорликни Бакстер Кинг фильтри бўйича баҳолайди ва НР фильтр бўйича баҳоланган натижаларининг қанчалик иқтисодиётга мос келишини тадқиқ этади [8].

Маҳаллий олимларимиз тадқиқотларида потенциал ЯИМнинг назарий асослари ва Ўзбекистон иқтисодиётида иқтисодий ўсишда ишлаб чиқариш омилларининг улушини аниқлаш каби муаммолари тадқиқ этилган. Хусусан, Набижўжаев тадқиқотларида ЯИМ четланиши ва ишсизлик даражасини Окен қонунига кўра Ўзбекистонда тўлиқ бандлик таъминланганда потенциал ЯИМга эришиш мумкинлигини тадқиқ этилган [9].

Шодмоновнинг тадқиқотларида потенциал ЯИМ ва ЯИМ четланишининг назарий асосларини ва хориж тажрибасини илмий ишларида тадқиқ этилган [10]. С.В. Чепель тадқиқотида Ўзбекистонда иқтисодий ўсиш неоклассик функцияси бўйича моделлаштириб, капитал, ишчи кучи ва умумий самарадорликнинг иқти-

содий ўсишга таъсири ва иқтисодий ўсишга қўшган ҳиссаси аниқланган [11]. Жаҳон банки тадқиқотида Ўзбекистон Республикаси иқтисодиётини ишлаб чиқаришнинг неоклассик функцияси бўйича капиталнинг ва ишчи кучининг ЯИМдаги улуши аниқланган [12].

Юқорида келтирилган тадқиқотларда Ўзбекистон иқтисодиёти учун потенциал ЯИМни Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси бўйича баҳоланмаган. Шу сабабли, Ўзбекистон иқтисодиёти учун потенциал ЯИМни Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси асосида баҳолаш долзарб ҳисобланади.

Тадқиқот методологияси. Потенциал ЯИМни Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси асосида баҳолаш бўйича мавжуд илмий тадқиқотларни ўрганиш, Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси коэффициентларини баҳолашнинг эконометрик усулларини қиёсий солиштириш, эконометрик модель асосида баҳоланган қийматларни иқтисодий жиҳатдан таққослаш ва таҳлил қилиш, мантиқий фикрлаш, илмий абстракциялаш, маълумотни гуруҳлаш, анализ ва синтез, индукция ва дедукция усулларида кенг фойдаланилган.

Таҳлил ва натижалар. Капитал жамғарилиши ва ишчи кучининг ЯИМдаги улушини чекланган регрессия модели бўйича аниқланди. Чекланган регрессия моделининг натижасига кўра, капитал жамғарилишининг ЯИМдаги улуши 0.6 га ва ишчи кучининг улуши эса 0.4 га тенг эканлиги аниқланди. Бу эса, Ўзбекистон иқтисодиёти ишлаб чиқаришни асосий қисми капитал жамғармасини ошириш натижасида эришилаётганлигини ифодалайди. Чекланган регрессия моделининг баҳоланган коэффициентлари 1 %лик аҳамиятсизлик даражасида ҳам статистик аҳамиятли эканлигини кўрсатиши, баҳоланган чекланган регрессия моделининг коэффициентлари иқтисодиёт учун мос эканлигини ифодалайди (1-жадвал).

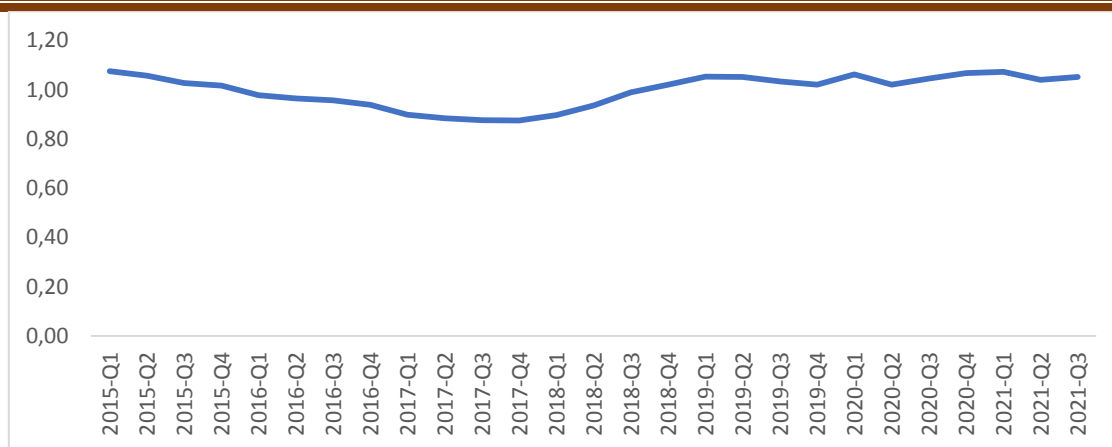
1-жадвал

Чекланган регрессия моделининг натижалари [13]

Ўзгарувчилар	Коэффициентлар	Стандарт хатолар	t-статистика
lcapital	0.603***	(0.00415)	145.6
employment_sa	0.397***	(0.00415)	95.7
Root MSE	0.0684	-	-
Observations	27	-	-

Умумий самарадорликнинг чекланган регрессия модели қолдиқларини ифодалайди. Умумий самарадорликнинг динамикасига кўра, 2015Q1-2017Q4 давр оралиғида умумий самарадорлик камайиш динамикасига эга бўлган. 2018 йилда эса умумий самарадорлик ўсиш тенденциясига эга бўлиб, кейинги даврларда стационар динамикага эга (1-расм).

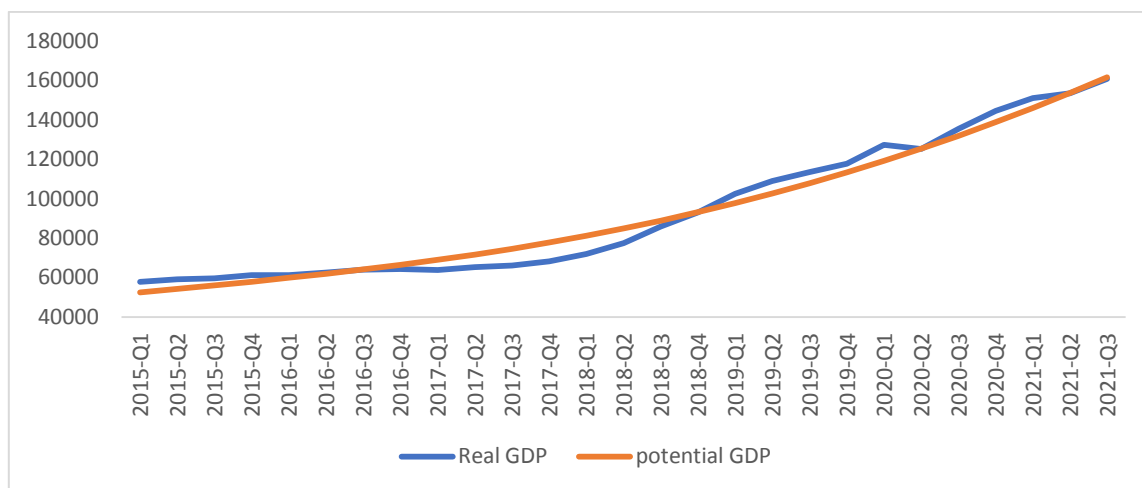
Ишлаб чиқариш омилларининг потенциал қийматлари аниқлангач, потенциал ЯИМ Кобб-Дуглас модели бўйича баҳоланади. Потенциал ЯИМнинг баҳоланган қийматларига кўра, реал ЯИМ потенциал ЯИМнинг атрофида тебранганлигини кўриш мумкин.



1-расм. Умумий самардорлик динамикаси [13]

Бу эса реал ЯИМни потенциал қийматидан ошиб кетиши иқтисодиётни қизиб кетганлигини ва реал ЯИМни потенциал қийматидан паст

бўлиши иқтисодиёт ҳажми пасайиб кетганлигини ифодалаб беради (2-расм).



2-расм. Реал ва потенциал ЯИМ динамикаси, млрд. сўмда [13]

Юқорида келтирилган таҳлилда реал ЯИМнинг потенциал ЯИМ атрофида тебариниши мамлакат иқтисодиётида нарх даражаларига таъсир қилади. Шу сабабли, ЯИМ четланишини истеъмол нархи индекси билан ўзаро алоқадорлигини аниқлаш орқали қанчалик баҳоланган потенциал ЯИМ иқтисодиёт учун мос эканлигини аниқлаш мумкин. ЯИМ четланиши ва истеъмол нархлари индексига таъсирини аниқлашда Филлипс эгри чизиғи моделидан фойдаланиш мумкин. Филлипс эгри чизиғи кенгайтирилган моделида ЯИМ четланиши ($outputgap_t$) ва самарали реал алмашинув курси ўзгариши ($dreer_t$) истеъмол нархлари индексини ($ln(cpi_t)$) ифодалашда фойдаланилади. Мазкур тадқиқотда асосан ЯИМ четланишининг истеъмол нархлари индексига таъсирини аниқлаш муҳимдир. Шу сабабли, Филлипс эгри чизиғи модели бўйича дастлаб ЯИМ четланишининг истеъмол индексига таъсирини аниқлашда чекланган ва чекланмаган моделдан фойдаланилди. Бунда фақатгина чекланган моделга асосланиб қолмас-

лигига сабаб ЯИМ четланиши ва реал алмашинув курсининг ўзгариши ўзаро боғлиқлиги мавжуд бўлганлиги учун чекланмаган модель ҳам тузилди.

3-жадвалдаги (1) моделга кўра, ЯИМ четланишининг нарх индексларига таъсири, потенциал ЯИМнинг реал ЯИМдан 1%га ошиши истеъмол нархлар индексининг 0.91%га ошишига таъсир қилади. (2) моделнинг натижасига кўра, потенциал ЯИМнинг реал ЯИМдан 1%га ошиши истеъмол нархлар индексининг 0.86%га ошишига таъсир қилади. Тузилган моделларнинг натижаларига кўра, (2) модел ишончлироқ ҳисобланади. Чунки ЯИМ четланишининг самарали алмашинув курси билан корреляция коэффициенти -0.49 га тенг бўлиб, (1) моделдаги ЯИМ четланишини баҳоланган таъсири силжиган ҳисобланади. Бундан ташқари, Waldchi2 статистик натижалари (2) модель истеъмол нархлари индекси яхшироқ ифодаланган эканлигини кўрсатади (2-жадвал).

ARCH моделининг натижлари [13]

Боғлиқ ўзгарувчи: ln(cpi _t)		
Мустақил ўзгарувчилар	(1)	(2)
outputgap _t	0.0091*** (0.0015)	0.0086*** (0.0013)
reer _t	-	-0.0645 (0.10)
Константа	11.0107 (0.0103)	11.0115 (0.0103)
ARCH (-1)	1.3261* (0.6792)	1.3206* (.7610)
Константа	0.0002 (0.0003)	0.0003 (0.0005)
Қузатувлар сони	27	26
Waldchi2(1)	34.69	42.35
Prob > chi2F	0.00	0.00

Хулоса ва таклифлар. Тадқиқот натижаларига кўра, Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси бўйича капитал жамғарилишини ЯИМдаги улуши 0.6 ва ишч кучини ЯИМдаги улуши 0.4 га тенг бўлди ҳамда мазкур баҳоланган коэффициентлар статистик аҳамиятли эканлиги аниқланди. ЯИМ четланишини истеъмол нархлари индексига таъсирини аниқлаш учун тузилган чекланмаган регрессия модели истеъмол нархлари индекси яхшироқ ифодалагани маълум бўлди. Бундан ташқари, ЯИМ четланишининг истеъмол нархлари индексига таъсири мавжудлиги баҳоланган потенциал ЯИМ Ўзбекистон иқтисодиётига мос эканлиги ифодалади.

Демак, Ўзбекистон иқтисодиёти учун мос потенциал ЯИМни Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси билан баҳолаш ва иқтисодиётда инфляция даражаларини пасайтириш учун қуйидаги таклифларни амалга ошириш муҳим ҳисобланади:

- Ўзбекистон иқтисодиётида капитал жамғарилишини реал ЯИМдаги улуши 0.6 га

тенг бўлганда, потенциал ЯИМни Кобб-Дуглас ишлаб чиқариш функцияси билан баҳолаш учун ишлаб чиқариш омилларини потенциал қийматини НР фильтри асосида баҳолаш;

- Реал ЯИМни потенциал ЯИМдан 1 %га юқори бўлиши истеъмол нархлари индексини ўртача 0.86 %га ошириши, Ўзбекистон иқтисодиётида ишсизлик даражасини оширмай, инфляция даражасини пасайтириш учун реал ЯИМни потенциал даражада бўлишини таъминлаш;

- Ўзбекистон иқтисодиётида потенциал ЯИМни оширишда умумий самарадорликнинг потенциал даражасини ошириш зарур бўлиб, 2019 йилдан бери умумий самарадорлик стационар динамикага эга бўлганлиги ва мазкур даврда унинг қиймати ўртача 1.05 млрд. сўмни ташкил қилганлиги учун мамлакат иқтисодиётида умумий самарадорликнинг потенциал даражасини ошириш бўйича чора-тадбирлар ишлаб чиқиш.

Манба ва фойдаланилган адабиётлар:

1. Cotis, J. P., Elmeskov, J., & Mourougane, A. (2004). Estimates of potential output: benefits and pitfalls from a policy perspective. Published in Euro Area Business Cycle: Stylized Facts and Measurement Issues, 35-60 pp.
2. D'Auria, F., Havik, K., Mc Morrow, K., Planas, C., Raciborski, R., Roger, W., & Rossi, A. (2010). The production function methodology for calculating potential growth rates and output gaps (No. 420). Directorate General Economic and Financial Affairs (DG ECFIN), European Commission.
3. Shackleton R. (2018). Estimating and Projecting Potential Output Using CBO's Forecasting Growth Model. – Congressional Budget Office.
4. Willman, A., Kortelainen, M., Männistö, H. L., & Tujula, M. (2000). The BOF5 macroeconomic model of Finland, structure and dynamic microfoundations. Economic Modelling, 17(2), 275-303 pp.
5. Burns A., Van Rensburg, T. J., Dybczak, K., & Bui, T. (2014). Estimating potential output in developing countries. Journal of Policy Modeling, 36(4), 700-716 pp.
6. Chalaux, T., & Guillemette, Y. (2019). The OECD potential output estimation methodology.
7. Kloudova, D. (2015). Estimating output gap and potential output for Russia and its usefulness by forecasting inflation. International Journal of Economic Sciences, 4(1), 45-59 б.
8. Kvasha, T. (2021). Potential GDP and its factors assessment. Technology audit and production reserves, 6/4(62), 40-45 б.
9. Набихўжаев А., Шеров Ю., & Султонов П. (2011). Макроиқтисодий барқарорлик кўрсаткичлари ва уларнинг Ўзбекистондаги динамикаси. Экономика и финансы (Ўзбекистан), (2-3), 20-29 б.
10. Шодмонов Ш. (2020). ЯИМ фарқи ва унинг макроиқтисодий сиёсатни амалга оширишдаги аҳамияти. Scientific Digest, Issue 4, 66-74 б.
11. Чепел С.В. (2014). Системный анализ и моделирование перспектив устойчивого развития национальной экономики Узбекистана. IFMR, Ташкент.
12. Economic Growth and Job Creation in Uzbekistan: An In-Depth Diagnosis. World Bank Report. 28 December 2018. 83 pp.
13. Ўзбекистон Республикаси Давлат статистика қўмитасининг расмий маълумотлари асосида муаллиф томонидан ишлаб чиқилган, 2021 йил.