

## O'ZBEKISTONNING XALQARO INDEKS HAMDA IJTIMOYIY-IQTISODIY REYTINGLARDAGI O'RNI VA TENDENSIYALARI

**Tuxtayev Akobirjon Hakimovich**

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi

Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi

tadqiqotchisi

ORCID: 0009-0003-7104-2398

E-mail: [akobirtuxtayev@gmail.com](mailto:akobirtuxtayev@gmail.com)

### Annotatsiya

Ushbu maqolada O'zbekistonning xalqaro indekslar va ijtimoiy-iqtisodiy reytinglardagi o'rni va tendensiyalari ekonometrik usullar yordamida tahlil qilingan. Tadqiqotda 2015-2024 yillar uchun yillik ma'lumotlar asosida Inson taraqqiyoti indeksi (HDI), Korrupsiya idroki indeksi (CPI), Global innovatsiya indeksi (GII) va Doing Business reytingi natijaviy o'zgaruvchilar sifatida qabul qilingan hamda ulardan kompozit indeks tuzilgan. Korrelatsion-regression tahlil yordamida xalqaro reytinglarga ta'sir etuvchi 8 ta ijtimoiy-iqtisodiy omilning ta'siri baholandi. Tadqiqot natijalari mamlakat reytingini yaxshilash bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun ilmiy asos bo'lib xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** xalqaro reytinglar, inson taraqqiyoti indeksi, korrupsiya idroki indeksi, Global innovatsiya indeksi, Doing Business, ekonometrik modellash, regressiya tahlili, O'zbekiston.

### Аннотация

В данной статье с использованием эконометрических методов проведен анализ положения и тенденций Узбекистана в международных индексах и социально-экономических рейтингах. В исследовании на основе годовых данных за 2015-2024 годы в качестве результативных переменных были приняты Индекс человеческого развития (HDI), Индекс восприятия коррупции (CPI), Глобальный инновационный индекс (GII) и рейтинг Doing Business, на основе которых был сформирован композитный индекс. С помощью корреляционно-регрессионного анализа оценено влияние 8 социально-экономических факторов на международные рейтинги. Результаты исследования служат научной основой для разработки практических рекомендаций по улучшению рейтинговых позиций страны.

**Ключевые слова:** международные рейтинги, Индекс человеческого развития, Индекс восприятия коррупции, Глобальный инновационный индекс, Doing Business, эконометрическое моделирование, регрессионный анализ.

### Abstract

This article analyzes Uzbekistan's position and trends in international indices and socio-economic rankings using econometric methods. The study employs annual data for the period 2015-2024 and considers the Human Development Index (HDI), Corruption Perceptions Index (CPI), Global Innovation Index (GII), and Doing Business ranking as dependent variables. A composite index was constructed based on these indicators. Using correlation and regression analysis, the impact of eight socio-

economic factors on international rankings was assessed. The research findings provide a scientific basis for developing practical recommendations aimed at improving the country's ranking performance.

**Keywords:** international rankings, Human Development Index, Corruption Perceptions Index, Global Innovation Index, Doing Business, econometric modeling, regression analysis.

## KIRISH

Globallashuv jarayonlarining jadallashuvi, xalqaro iqtisodiy integratsiyaning chuqurlashuvi hamda mamlakatlar o'rtasidagi raqobatning kuchayishi davlatlarning xalqaro maydondagi o'rnini baholashda turli indeks va reytinglarning ahamiyatini yanada oshirmoqda. Xalqaro reyting va indekslar davlatning iqtisodiy rivojlanish darajasi, investitsiyaviy jozibadorligi, institutsional sifati, innovatsion salohiyati, boshqaruv samaradorligi hamda aholining turmush darajasi kabi ko'plab jihatlarni aks ettiruvchi muhim indikatorlar hisoblanadi. Shu sababli xalqaro tashkilotlar, investorlar va moliyaviy institutlar mamlakatlar bo'yicha qarorlar qabul qilishda aynan ushbu reytinglar natijalariga tayanmoqda.

Xalqaro reytinglardagi yuqori natijalar mamlakatning ijobiy xalqaro imijini shakllantirish, xorijiy investitsiyalar oqimini ko'paytirish, eksport salohiyatini kengaytirish va iqtisodiy o'sishni jadallashtirishga xizmat qiladi. Aksincha, reytinglarda past ko'rsatkichlarning mavjudligi mamlakatning investitsiyaviy jozibadorligiga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Shu bois dunyoning ko'plab davlatlari xalqaro indekslar bo'yicha o'z o'rnini yaxshilashni strategik rivojlanish maqsadlaridan biri sifatida belgilamoqda.

O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda iqtisodiyotni liberallashtirish, davlat boshqaruvini takomillashtirish, tadbirkorlik muhitini yaxshilash, korrupsiyaga qarshi kurashish, innovatsion rivojlanishni qo'llab-quvvatlash hamda inson kapitalini rivojlantirish yo'nalishlarida keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Mazkur islohotlar natijasida mamlakatning Inson taraqqiyoti indeksi (HDI), Korrupsiya idroki indeksi (CPI), Global innovatsiya indeksi (GII) va boshqa qator xalqaro reytinglardagi pozitsiyasi sezilarli darajada yaxshilandi. Biroq xalqaro reytinglarning metodologiyasi muntazam ravishda takomillashib borayotgani hamda global raqobatning kuchayishi O'zbekiston uchun ushbu yo'nalishda doimiy ravishda yangi yondashuvlar va ilmiy asoslangan qarorlarni talab etadi.

Xalqaro indekslar va reytinglarga ta'sir qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy omillarni ekonometrik usullar yordamida tahlil qilish, ularning o'zaro bog'liqligini aniqlash va istiqboldagi rivojlanish tendensiyalarini prognozlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi. Ushbu tadqiqotda O'zbekistonning xalqaro reytinglardagi o'rnini va tendensiyalari statistik hamda ekonometrik usullar asosida o'rganilib, reyting ko'rsatkichlariga ta'sir etuvchi omillarning iqtisodiy mazmuni tahlil qilinadi hamda mamlakatning xalqaro maydondagi raqobatbardoshligini oshirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

O'zbekiston Respublikasi 2017-yildan boshlab amalga oshirilayotgan keng qamrovli islohotlar natijasida ko'plab xalqaro reytinglarda sezilarli yutuqlarga erishdi.

UNDP ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonning HDI qiymati 2015-yildagi 0,683 dan 2023-yilda 0,740 ga ko'tarilib, mamlakat "yuqori inson taraqqiyoti" toifasiga kirdi. Transparency International tashkilotining CPI bo'yicha O'zbekiston 2024-yilda 32 ball to'pladi - bu 2015-yilgi 19 ballga nisbatan sezilarli yaxshilanish. WIPO ning GII bo'yicha O'zbekiston ketma-ket uchinchi yil "innovatsion mavqedan oshib ko'rsatkich beruvchi davlatlar" toifasiga kiritildi.

Mamlakatimiz Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida" xalqaro reytinglardagi o'rinni yaxshilashni strategik maqsad sifatida belgilab berdi<sup>1</sup>. Shu sababli mazkur reytinglarga ta'sir etuvchi omillarni ilmiy asoslangan ekonometrik usullar yordamida aniqlash dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqotning asosiy maqsadi - O'zbekistonning xalqaro indekslardagi o'rni va tendensiyalarini ekonometrik tahlil usullari yordamida o'rganish, reytinglarga ta'sir etuvchi ijtimoiy-iqtisodiy omillarni aniqlash hamda modellashirishni takomillashtirish yo'nalishlarini ishlab chiqishdan iborat.

### ADABIYOTLAR SHARHI

O'zbekistonning xalqaro indeks hamda ijtimoiy-iqtisodiy reytinglardagi o'rni va tendensiyalari bo'yicha xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan keng qamrovli ilmiy tadqiqotlar amalga oshirilgan.

Misol uchun Norqobilov N.N. ning — "Xalqaro farovonlik indeksleri bo'yicha O'zbekistonning reyting o'zgarish ko'rsatkichlarini baholash"<sup>2</sup> tadqiqotini ko'rib chiqamiz. Mazkur tadqiqotda O'zbekistonning xalqaro farovonlik indeksleridagi o'rni va ularning yillar davomida o'zgarish tendensiyalari tahlil qilingan. Muallif Legatum Prosperity Index, Human Development Index (HDI) va boshqa farovonlik ko'rsatkichlari asosida mamlakatning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish darajasini baholagan. Tadqiqot natijalariga ko'ra, so'nggi yillarda aholi turmush darajasining yaxshilanishi, ta'lim va sog'liqni saqlash tizimida amalga oshirilgan islohotlar xalqaro reytinglarda ijobiy natijalarga erishishga xizmat qilgan.

Muallifning ta'kidlashicha, farovonlik indeksleri nafaqat iqtisodiy o'sishni, balki aholining hayot sifati, xavfsizlik darajasi, ijtimoiy himoya va inson kapitalining rivojlanishini ham aks ettiradi. Shu sababli O'zbekistonning ushbu indekslardagi pozitsiyasi davlat siyosatining ijtimoiy yo'naltirilganligini ko'rsatadi. Tadqiqotning muhim jihatlaridan biri shundaki, unda reytinglarning o'zgarishiga ta'sir qiluvchi omillar tizimli ravishda tahlil qilinib, kelgusida e'tibor qaratilishi lozim bo'lgan yo'nalishlar ham ko'rsatib berilgan.

Navbatdagi tadqiqotchi Isaqova D.M. ni — "O'zbekistonning xalqaro reytinglardagi ko'rsatkichlari"<sup>3</sup> maqolasini tahlil qilamiz. Ushbu ilmiy maqolada O'zbekistonning turli xalqaro reyting va indekslardagi holati kompleks tarzda

<sup>1</sup> O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>

<sup>2</sup> Norqobilov N.N. (2025) - "Xalqaro farovonlik indeksleri bo'yicha O'zbekistonning reyting o'zgarish ko'rsatkichlarini baholash. <https://finance.tsue.uz/index.php/afa/article/view/1169>

<sup>3</sup> Isaqova D.M. (2026) - "O'zbekistonning xalqaro reytinglardagi ko'rsatkichlari" <https://tijst.org/index.php/USA/article/view/2853>

o'rganilgan. Tadqiqotda Inson taraqqiyoti indeksi (HDI), Korrupsiyani qabul qilish indeksi (CPI), Global Peace Index, Democracy Index va boshqa xalqaro baholash tizimlari bo'yicha mamlakatning natijalari tahlil qilingan. Muallif O'zbekistonda 2017-yildan boshlab amalga oshirilgan islohotlar natijasida ko'plab reytinglarda sezilarli o'sish kuzatilganligini ilmiy asoslar bilan ko'rsatib bergan.

Maqolada xalqaro reytinglar mamlakatning xalqaro maydondagi imijini shakllantirishda muhim vosita ekanligi ta'kidlanadi. Tadqiqot natijalari O'zbekistonning iqtisodiy va ijtimoiy rivojlanish ko'rsatkichlari yaxshilanayotganini ko'rsatsa-da, ayrim yo'nalishlarda, xususan korrupsiyaga qarshi kurashish, demokratik institutlarni rivojlantirish va fuqarolik jamiyatini mustahkamlash borasida qo'shimcha choralar zarurligini ko'rsatadi. Muallif xalqaro reytinglar natijalarini milliy rivojlanish strategiyasini takomillashtirishda muhim axborot manbai sifatida baholaydi.

Yana bir tahlilni ko'rsak, Mamatqulov B.A. - "Xalqaro reytinglarda O'zbekistonning o'rnini yaxshilash yo'nalishlari"<sup>1</sup> to'g'risida tadqiqot olib borgan. Mazkur tadqiqot O'zbekistonning xalqaro reytinglardagi pozitsiyasini yaxshilashga qaratilgan strategik yo'nalishlarni aniqlashga bag'ishlangan. Muallif xalqaro amaliyotni o'rganish asosida mamlakatning reyting ko'rsatkichlarini oshirishga xizmat qiluvchi omillarni tahlil qilgan. Xususan, davlat boshqaruvining samaradorligi, biznes muhiti, innovatsion faoliyat va raqamli iqtisodiyot rivojlanishi xalqaro reytinglarga bevosita ta'sir ko'rsatishi ilmiy asoslangan.

Tadqiqotda Global Innovation Index va Economic Freedom Index kabi reytinglarning metodologiyasi tahlil qilinib, O'zbekiston uchun ustuvor yo'nalishlar belgilangan. Muallif innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash, ilm-fan va ishlab chiqarish integratsiyasini kuchaytirish, investitsion muhitni yaxshilash va davlat xizmatlarini raqamlashtirish bo'yicha tavsiyalar bergan. Ushbu maqola xalqaro reytinglar bo'yicha davlat siyosatini shakllantirishda nazariy va amaliy ahamiyatga ega.

Nurullaeva G.U. ning - "The Place of the Republic of Uzbekistan in International Ratings and Indices is a Mirror of Reforms"<sup>2</sup> nomli maqolasida xalqaro reyting va indekslar mamlakatda amalga oshirilayotgan islohotlarning natijadorligini baholovchi muhim indikator sifatida talqin etiladi. Muallif O'zbekistonning xalqaro reytinglardagi o'rni va mamlakatda olib borilayotgan siyosiy hamda iqtisodiy islohotlar o'rtasidagi bog'liqlikni tahlil qilgan. Tadqiqotda iqtisodiy erkinlik, korrupsiyaga qarshi kurash, inson huquqlari va davlat boshqaruvi kabi yo'nalishlar alohida ko'rib chiqilgan.

Muallifning fikricha, xalqaro reytinglardagi ijobiy o'zgarishlar davlat boshqaruvi tizimining modernizatsiyasi va iqtisodiy liberallashtirish natijasidir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, reyting va indekslar mamlakat rivojlanishining xalqaro mezonlar asosida baholanishiga imkon yaratadi. Shu bilan birga, reyting natijalarini yanada yaxshilash uchun institutsional islohotlarni izchil davom ettirish zarurligi ta'kidlangan.

<sup>1</sup> Mamatqulov B.A. (2025) - "Xalqaro reytinglarda O'zbekistonning o'rnini yaxshilash yo'nalishlari" <https://iqtisodiyot.tsue.uz/journal/index.php/iit/article/view/740>

<sup>2</sup> Nurullaeva G.U. (2026) - "The Place of the Republic of Uzbekistan in International Ratings and Indices is a Mirror of Reforms" <https://intentresearch.org/index.php/irsj/article/view/471>

So‘nggi tahlilda “The Position of Uzbekistan in International Rankings on Inclusive Economic Development”<sup>1</sup> mavzusida ilmiy tadqiqot o‘tkazilgan.

Mazkur ilmiy tadqiqot O‘zbekistonning inklyuziv iqtisodiy rivojlanish bo‘yicha xalqaro reytinglardagi holatini baholashga bag‘ishlangan. Tadqiqotda iqtisodiy o‘rinish natijalarining aholi qatlamlari o‘rtasida taqsimlanishi, ijtimoiy tenglik, inson kapitalining rivojlanishi va gender masalalari tahlil qilingan. Mualliflar inklyuziv rivojlanishning asosiy indikatorlari sifatida Human Development Index, Social Progress Index va Gender Inequality Index ko‘rsatkichlaridan foydalangan.

Tadqiqot natijalariga ko‘ra, O‘zbekistonda iqtisodiy o‘rinish bilan bir qatorda aholi farovonligini oshirish bo‘yicha ham sezilarli natijalarga erishilgan. Biroq gender tengligi, mehnat bozoridagi imkoniyatlar va ijtimoiy himoya tizimining ayrim jihatlarini takomillashtirish zarurligi qayd etilgan. Tadqiqotning ahamiyati shundaki, u iqtisodiy rivojlanishni faqat yalpi ichki mahsulot o‘sishi orqali emas, balki aholi turmush sifati va ijtimoiy adolat nuqtai nazaridan ham baholaydi.

## METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotda O‘zbekistonning xalqaro indeks hamda ijtimoiy-iqtisodiy reytinglardagi o‘rni va tendensiyalarining klassik chiziqli regressiya modelini (CLRM), determinatsiya ( $R^2$ ), korrelyatsiya koeffitsiyentlari ( $r_{y/x}$ ), Darbin-Uoson testi (DW), Fisher mezoni (F-distribution) va Student testi (t-statistic) taxminlarining empirik ehtimoligi to‘g‘risidagi ma’lumotlar ko‘rib chiqiladi.

Korrelyatsiya-regressiya tahlili usuli yordamida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishni tahlil qilishning eng muhim bosqichi natijaviy ko‘rsatkichning tanlab olingan omillarga bog‘liqligini tavsiflovchi ekonometrik ifodani tanlashdan iboratdir. Tuzilgan ekonometrik ifodaning sifati, ahamiyatliligi va ishonchliligi quyidagi mezonlar asosida baholanadi: ekonometrik modelning umumiy sifati ko‘p omilli korrelyatsiya koeffitsiyenti va determinatsiya koeffitsiyenti yordamida baholanadi; ekonometrik modellarning ahamiyati Fisher mezoni va approksimatsiya xatoligi yordamida baholanadi; ekonometrik model parametrlarining ahamiyati St’yudent mezoni yordamida baholanadi.

Aniqlangan regressiya tenglamasining umumiy sifatini aniqlashda determinatsiya koeffitsiyentidan ( $R^2$ ) foydalanilib, mazkur ko‘rsatkich quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$R^2 = 1 - \frac{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2}{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2} \quad (4)^2$$

Bu yerda:

$y_i$  - natijaviy ko‘rsatkichning kuzatilgan miqdorlari;

<sup>1</sup> “The Position of Uzbekistan in International Rankings on Inclusive Economic Development” (2025) <https://inlibrary.uz/index.php/ijpse/article/view/126191>

<sup>2</sup> Sabirov, K. (2024). Oziq ovqat sanoati tarmoqlarining klassifikatsiyasi. Nordic\_Press, 2(0002).

$\bar{y}$  - natijaviy ko'rsatkichning o'rtacha arifmetik qiymati;

$\hat{y}$  - natijaviy ko'rsatkichning aniqlangan, prognozlashtirilgan, tekislangan miqdorlari ya'ni nazariy qiymatlari;

$n$  - kuzatuvlar soni.

Determinatsiya koeffitsiyenti aniqlangan model, ya'ni ko'rilayotgan omillarning ta'siri bilan tushuntiriladigan natijaviy o'zgaruvchi dispersiyasining ulushini ko'rsatadi. Ushbu ko'rsatkich "0" va "1" oralig'idagi qiymatlarni qabul qiladi. Uning miqdori "1" qiymatiga qanchalik yaqin bo'lsa, shunchalik regressiya tenglamasiga kiritilgan omillar natijaviy ko'rsatkichning harakatlarini asoslab beradi.

Aniqlangan model ahamiyatliligining tahlili «nolga teng gipoteza»ni tekshirish orqali amalga oshiriladi. «Nolga teng gipoteza»  $H_0: \beta_1' = \beta_2' = \dots = \beta_k' = 0$  tarzida aks ettirilib, regressiya koeffitsiyentining umumiy ahamiyatini ifodalaydi. Agar tahlil

natijalari «nolga teng gipoteza»ni rad etmasa, u holda: « $x_1, x_2, \dots, x_k$  omillarning natijaviy ko'rsatkich « $y$ »ga ta'siri ahamiyatsiz, regressiya tenglamasining umumiy sifati past», – deb xulosa qilinadi. «Nolga teng gipoteza»ni tekshirish dispersion tahlil yordamida amalga oshiriladi, hamda «nolga teng gipoteza»  $N_0: D_{fakt} = D_{qold}$ ga qarshi alternativ gipoteza  $N_1: D_{fakt} > D_{qold}$  tarzida ifodalanadi. Ushbu gipotezalarni tekshirish uchun F- Fisher mezonidan foydalaniladi.

Bunda mezonning haqiqiy qiymati quyidagi formula orqali aniqlanadi:

$$F = \frac{\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2 / k}{\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 / (n - k - 1)} = \frac{R^2}{1 - R^2} * \frac{(n - k - 1)}{k} \quad (5)^1$$

Bu yerda:

$$\sum_{i=1}^n (\hat{y}_i - \bar{y})^2 / k$$

– bitta erkinlik darajasiga to'g'ri keluvchi omilli dispersiya (erkinlik darajalari soni  $\gamma_1 = k$ );

$$\sum_{i=1}^n (y_i - \hat{y}_i)^2 / (n - k - 1)$$

– bitta erkinlik darajasiga to'g'ri keluvchi qoldiq dispersiya (erkinlik darajalari soni  $\gamma_1 = n - k - 1$ );

$n$  - kuzatuvlar soni;

$k$  — ko'p omilli regressiya tenglamasidagi omillar (parametrlar) soni.

F- Fisher mezonining haqiqiy qiymati ( $F_{haqiqiy}$ ) mezonning kritik ( $F_{jadv}(\alpha; k; n - k - 1)$ ) qiymati bilan taqqoslanadi. Agar  $F_{haqiqiy} > F_{jadv}$  bo'lsa, u holda aniqlangan model ahamiyatli hisoblanadi.

Ko'p omilli ekonometrik model bo'yicha natijaviy omilning qoldiqlarida avtokorrelyatsiyani tekshirish uchun Darbin-Uotson (DW) mezonidan foydalanamiz.

<sup>1</sup> Sabirov, H. N., & Abduvaliyeva, Z. (2022). Econometric modeling of business processes based on time series data. Экономика и социум, (7 (98)), 102-110.

## TAHLIL NATIJALARI

Ushbu tahlilimizda O'zbekistonning xalqaro indeks hamda ijtimoiy-iqtisodiy reytinglardagi o'rni va tendensiyalari to'g'risida ekonometrik tahlilni amalga oshiramiz. Buning uchun biz quyidagi o'zgaruvchilarni tanlab oldik, 2014-2024-yillardagi ma'lumotlar jadvalini natijaviy omil sifatida - YaIM (mlrd USD) va unga ta'sir etuvchilar sifatida - Inson taraqqiyot indeksi, Korrupsiya idroki indeksi, Xalqaro innovatsiya indeksi va Doing biznes reytingi olindi(1-ilova). Navbatdagi bosqichda aynan shu o'zgaruvchilar o'rtasida korrelyatsion-regression tahlilni amalga oshirib uning qanchalik darajada bog'liqligini o'rganib chiqamiz.

### 1-jadval

#### O'zbekistonning xalqaro indeks hamda ijtimoiy-iqtisodiy reytinglardagi o'rni<sup>1</sup>

| GDP    | HDI   | CPI | GII  | Doing_business | Yillar |
|--------|-------|-----|------|----------------|--------|
| 67.22  | 0.683 | 19  | 26.5 | 141            | 2015   |
| 67.22  | 0.693 | 21  | 26.9 | 87             | 2016   |
| 48.72  | 0.702 | 22  | 28.4 | 74             | 2017   |
| 50.5   | 0.71  | 23  | 28.7 | 76             | 2018   |
| 57.93  | 0.72  | 25  | 29.2 | 69             | 2019   |
| 60.22  | 0.724 | 26  | 29.5 | 69             | 2020   |
| 69.6   | 0.727 | 28  | 29   | 69             | 2021   |
| 80.39  | 0.727 | 31  | 27.5 | 69             | 2022   |
| 90.89  | 0.74  | 33  | 26.2 | 69             | 2023   |
| 114.97 | 0.74  | 32  | 24.7 | 69             | 2024   |

Omillarimiz o'rtasida korrelyatsion bog'liqlikni tekshirish uchun Stata18 dasturida omillarning korrelyatsion matritsasini shakllantirib olamiz(1-rasm).

|              | GDP               | HDI               | CPI               | GII               | Doing_~s |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------|
| GDP          | 1.0000            |                   |                   |                   |          |
| HDI          | 0.6118<br>0.0602  | 1.0000            |                   |                   |          |
| CPI          | 0.7425<br>0.0139  | 0.9550<br>0.0000  | 1.0000            |                   |          |
| GII          | -0.8220<br>0.0035 | -0.1223<br>0.7365 | -0.3175<br>0.3713 | 1.0000            |          |
| Doing_busi~s | -0.1403<br>0.6991 | -0.7631<br>0.0102 | -0.6441<br>0.0444 | -0.2726<br>0.4460 | 1.0000   |

### 1-rasm. Korrelyatsiya matritsasi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

<sup>2</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

Biz, Pirson korrelyatsion koeffitsiyentidan foydalandik va topilgan natijalar p-value qiymatiga asosan CPI va GII ahamiyatli ekanligi ifodalanildi. Demak qolgan omillarni chetlatgan holda regression tahlilni amalga oshirishimiz mumkin(2-rasm).

| Source   | SS         | df | MS         | Number of obs | = | 10     |
|----------|------------|----|------------|---------------|---|--------|
|          |            |    |            | F(2, 7)       | = | 49.08  |
| Model    | 3407.79548 | 2  | 1703.89774 | Prob > F      | = | 0.0001 |
| Residual | 243.020535 | 7  | 34.7172193 | R-squared     | = | 0.9334 |
|          |            |    |            | Adj R-squared | = | 0.9144 |
| Total    | 3650.81601 | 9  | 405.646223 | Root MSE      | = | 5.8921 |

| GDP   | Coef.     | Std. Err. | t     | P> t  | [95% Conf. Interval] |           |
|-------|-----------|-----------|-------|-------|----------------------|-----------|
| CPI   | 2.211492  | .4247617  | 5.21  | 0.001 | 1.20709              | 3.215894  |
| GII   | -8.394074 | 1.324049  | -6.34 | 0.000 | -11.52495            | -5.263195 |
| _cons | 245.4473  | 41.51581  | 5.91  | 0.001 | 147.278              | 343.6166  |

## 2-rasm. Regression tahlil<sup>1</sup>

Tahlil natijalarida Yalpi ichki mahsulot hajmining oshishga CPI va GII indeksining parameterlari t-statistic jihatdan ishonchli va p-value qiymatiga nisbatan ahamiyatli ekanini ko‘rishimiz mumkin. CPI qiymatlari Yalpi ichki mahsulotga ijobiy ta‘sir ko‘rsatmoqda. GII indeksi esa salbiy ta‘sir qilmoqda. Modelning determinatsiya koeffitsiyenti yuqori bo‘lib ( $R^2=0.9334$ ), tanlangan omillar natijaviy ko‘rsatkichni 93%i ifodalab bermoqda. Model statistik jihatdan ishonchli va prognozlash uchun foydalanish mumkin. Biz tuzgan modelning umumiy ko‘rinishi quyidagicha bo‘ldi:

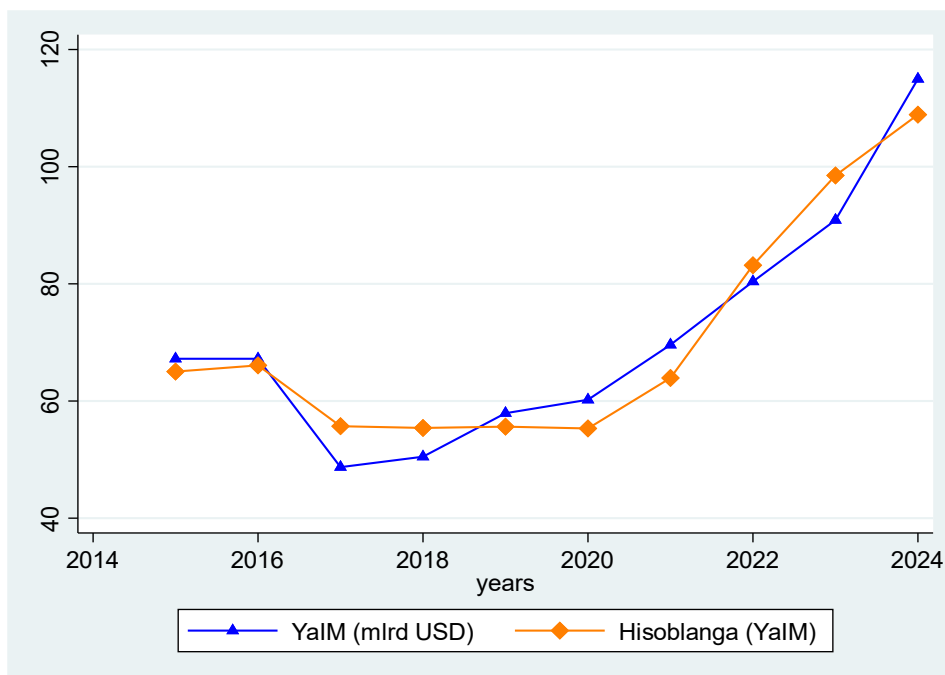
$$GDP = 2.214 \cdot CPI - 8.39 \cdot GII + 245.447$$

Yuqoridagi modelimizga qaraydigan bo‘lsak, modelning barcha qiymatlarning t-testga nisbatan p-value qiymati ahamiyatli ekanini ko‘rishimiz mumkin. Bu esa yuqoridagi model parametrlari ishonchli ekanini ifodalaydi. Agar CPI indeksida 1 oshadigan bo‘lsa, Yalpi ichki mahsulot hajmi 2.21 mlrd. dollarga oshishi mumkinligini ko‘rishimiz mumkin. Hamda GII indeksining 1 birlikka oshadigan bo‘lsa, Yalpi ichki mahsulot hajmi - 8.39 mlrd. dollar zarar ko‘rar ekan. Biz tuzgan modelimiz bo‘yicha qiymatlarni va haqiqiy qiymatlarni bir grafikda tasvirlaymiz(3-rasm).

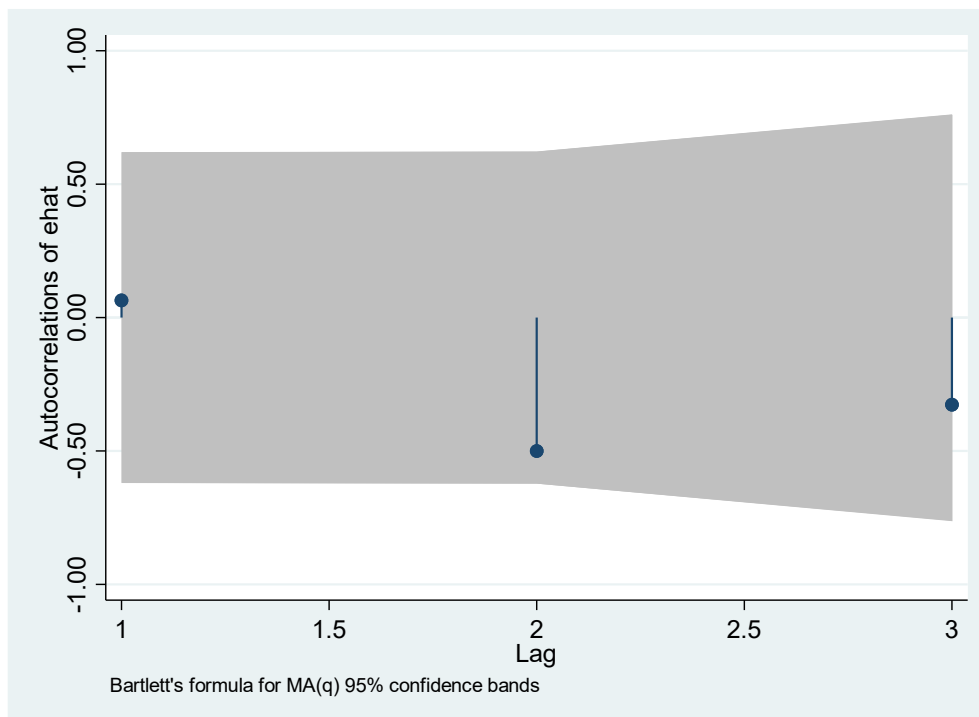
3-rasmdagi model natijalariga ko‘ra, haqiqiy va hisoblangan qiymatlar bir-biriga yaqin joylashganligini kuzatish mumkin. Shu sababli modelning ishonchligini baholash maqsadida qo‘shimcha diagnostik testlar o‘tkazildi. Model barcha zarur testlardan muvaffaqiyatli o‘tgan taqdirda prognoz qiymatlari shakllantiriladi. O‘zgaruvchilar o‘rtasida avtokorrelyatsiya mavjud yoki mavjud emasligini aniqlash uchun Durbin–Watson testi qo‘llanildi. Stata dasturi yordamida qoldiqlar hisoblanib, avtokorrelyatsiya tekshirildi. Durbin–Watson testining jadval qiymatlari  $DL = 0.525$  va  $DU = 2.016$  ga teng bo‘lib, hisoblangan Durbin–Watson statistikasi  $d = 1.698986$  ni tashkil etdi. Mazkur natija Durbin–Watson mezonining ikkinchi holati, ya‘ni

<sup>1</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

$DL < d < DU$  oralig'iga to'g'ri keladi. Bu holatda avtokorrelyatsiyaning mavjudligi yoki mavjud emasligi haqida aniq xulosa chiqarish imkoni bo'lmaganligi sababli modelni qo'shimcha testlar yordamida tekshirish zarur hisoblanadi. Shu bois qoldiqlarning kritik qiymatlari soyalar tahlili orqali baholandi (4-rasm



**3-rasm. Haqiqiy va hisoblangan model qiymatlari<sup>1</sup>**



**4-rasm. Qoldiqlarning kritik qiymatlarini tekshirish<sup>2</sup>.**

<sup>1</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

<sup>2</sup> Manba. Muallif tomonidan ishlab chiqildi.

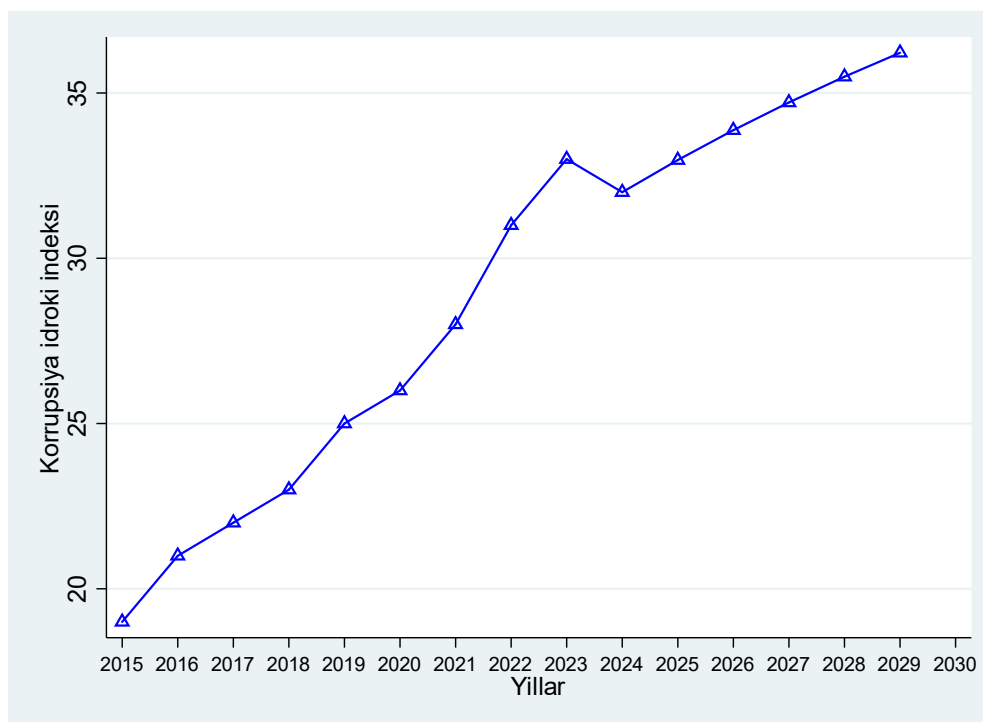
4-rasmda ko‘rishimiz mumkinki soyalı maydonda 95 % ishonch bandi paydo bo‘ladi. Bundan ko‘rinib turibdiki avtokorrelyatsiya mavjud emas. Ana endi prognozlash bosqichiga o‘tsak bo‘ladi. Buning uchun esa biz ta’sir etuvchi omillarni AR modelidan foydalanib 208eyng yillar uchun prognoz qiymatlarini topib olamiz. AR modeli uchun omilni kechiktirish orqali o‘zini o‘ziga regressiyasini amalga oshiramiz(5-rasm).

| Source   | SS         | df | MS         | Number of obs | = | 9      |
|----------|------------|----|------------|---------------|---|--------|
| Model    | 150.207535 | 1  | 150.207535 | F(1, 7)       | = | 112.48 |
| Residual | 9.34802043 | 7  | 1.33543149 | Prob > F      | = | 0.0000 |
|          |            |    |            | R-squared     | = | 0.9414 |
|          |            |    |            | Adj R-squared | = | 0.9330 |
| Total    | 159.555556 | 8  | 19.9444444 | Root MSE      | = | 1.1556 |

| CPI   | Coef.    | Std. Err. | t     | P> t  | [95% Conf. Interval] |
|-------|----------|-----------|-------|-------|----------------------|
| CPI   |          |           |       |       |                      |
| L1.   | .9291188 | .0876065  | 10.61 | 0.000 | .7219624 1.136275    |
| _cons | 3.240102 | 2.252545  | 1.44  | 0.193 | -2.08632 8.566524    |

**5-rasm. CPIning AR(1) model natijasi<sup>1</sup>**

Quyida birinchi ta’sir etuvchi omilimizning AR model orqali qiymatlari grafigini ko‘rishimiz mumkin(6-rasm).



**6-rasm. CPIning AR(1) prognoz qiymati<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

<sup>2</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

6-rasmda 2025-2029 yillar oralig'idagi qismi prognoz natijalari hisoblandi. Ushbu prognozlarga ko'ra, CPI indeksi kelgusi yillarda ham barqaror o'sish tendensiyasini saqlab qoladi.

Yuqoridagi kabi qolgan omillarning ham prognoz qiymatlarini yaratib olamiz. Buning uchun har bir o'zgaruvchining AR modelidan foydalanamiz(7-rasm).



**7-rasm. GIning AR(1) prognoz qiymati<sup>1</sup>**

Grafikka e'tibor beradigan bo'lsak 2025-2029 yillar oralig'idagi qismi prognoz natijalari hisoblandi. Ushbu prognozlarga ko'ra, CPI indeksi kelgusi yillarda ham barqaror o'sish tendensiyasini saqlab qoladi.

Yuqoridagi har ikkala ta'sir etuvchi omillar orqali asosiy modelning prognoz qiymatlarini topib olamiz(2-jadval).

**2-jadval**

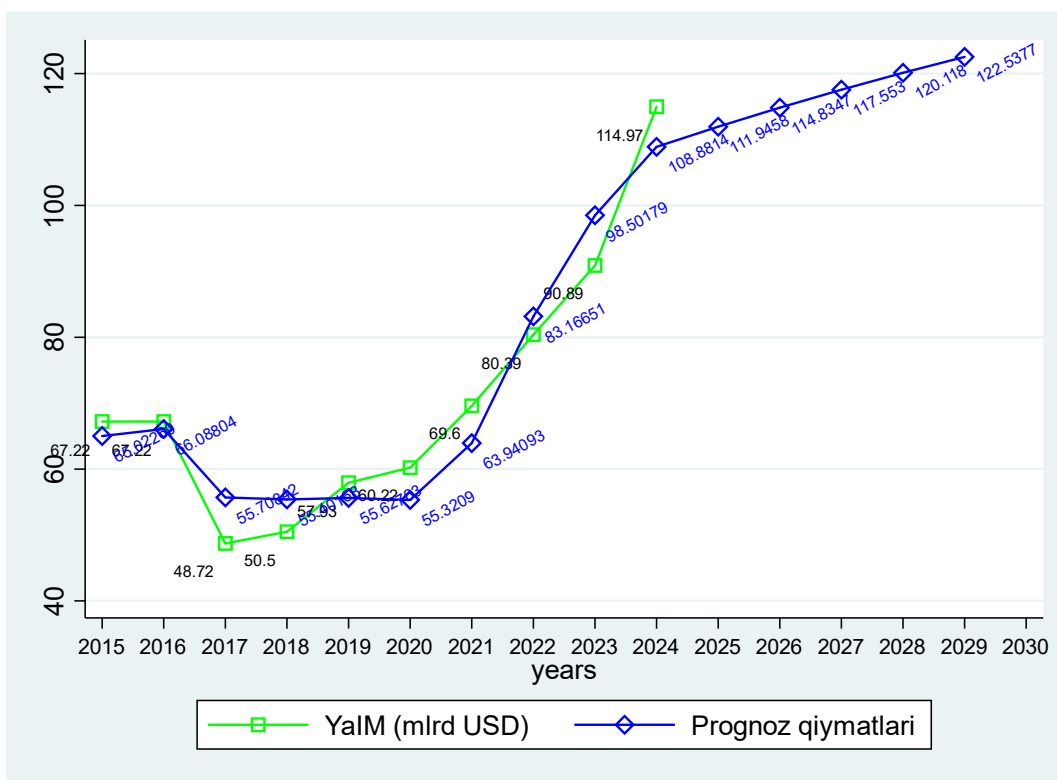
**YaIMning 2025-2029 yillar uchun prognoz natijalari<sup>2</sup>**

| Yil  | Prognoz YaIM (mlrd AQSH dollar) |
|------|---------------------------------|
| 2025 | 108,68                          |
| 2026 | 111,96                          |
| 2027 | 114,83                          |
| 2028 | 117,55                          |
| 2029 | 120,11                          |
| 2030 | 122,53                          |

<sup>1</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

<sup>2</sup> Muallif hisob kitoblari

Umuman olganda, 2025-2029 yillar uchun prognoz natijalari YaIMning rivojlanish istiqbollari ijobiy ekanligini ko'rsatmoqda. CPI va GII qiymatlarining o'sishi tarmoqning iqtisodiy salohiyati ortib borayotganini bildiradi. Demak, barcha prognoz qiymatlar topilganini hisobga olgan holda yakuniy prognozni beramiz. Buning uchun hamma AR modellardan olingan qiymatlarni ta'sir etuvchilarga kiritib qaytadan grafikda ifodalaymiz (9-rasm).



**9-rasm. Yalpi ichki mahsulot hajmining prognoz qiymatlari<sup>1</sup>**

Prognoz natijalarida YaIM hajmi kelgusi yillarda ham o'sishda davom etadi. Xususan, 2025-yilda YaIMning 108,68 mlrd AQSh dollari, 2026-yilda 111,96 mlrd AQSh dollari, 2027-yilda 114,83 mlrd AQSh dollari, 2028-yilda 117,55 mlrd AQSh dollari, 2029-yilda 120,11 mlrd AQSh dollari va 2030-yilda 122,53 mlrd AQSh dollariga yetishi prognoz qilingan. Prognoz chizig'i dinamikasidan ko'rinib turibdiki, iqtisodiy o'sish kelgusida ham saqlanib qoladi, biroq o'sish sur'atlari asta-sekin mo'tadillashadi. Bu esa iqtisodiyotning barqaror rivojlanish bosqichiga o'tayotganini va YaIM hajmining yuqori darajada saqlanib qolishini anglatadi.

Model natijalari O'zbekiston iqtisodiyotida uzoq muddatli ijobiy o'sish tendensiyasi mavjudligini ko'rsatadi. Grafikda prognoz qiymatlarining haqiqiy ma'lumotlarga yaqin joylashgani modelning adekvatligini tasdiqlaydi. Shunday qilib, mavjud tendensiyalar saqlanib qolgan taqdirda, 2030 yilga borib mamlakat YaIMi 122,5 mlrd AQSh dollaridan oshishi va iqtisodiyotning barqaror o'sishi davom etishi kutilmoqda.

<sup>1</sup> Manba: muallif hisob-kitoblari.

## XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot davomida O'zbekistonning xalqaro indekslar va ijtimoiy-iqtisodiy reytinglardagi o'rni hamda ularning iqtisodiy rivojlanish bilan bog'liqligi ekonometrik usullar yordamida tahlil qilindi. Tahlilda 2015-2024-yillar bo'yicha Inson taraqqiyoti indeksi (HDI), Korrupsiya idroki indeksi (CPI), Global innovatsiya indeksi (GII), Doing Business reytingi va YaIM ko'rsatkichlaridan foydalanildi.

Korrelatsion tahlil natijalari xalqaro reytinglar orasida ayniqsa CPI va GII ko'rsatkichlarining iqtisodiy rivojlanish bilan sezilarli bog'liqligini ko'rsatdi. Regression model natijalariga ko'ra, Korrupsiya idroki indeksining yaxshilanishi YaIM o'sishiga ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Bu esa mamlakatda shaffoflikning oshishi, korrupsiyaga qarshi kurashish mexanizmlarining takomillashuvi va institutsional islohotlarning iqtisodiy samaradorlikka ijobiy ta'sir qilayotganligini tasdiqlaydi.

Modelning determinatsiya koeffitsienti 0,9334 ni tashkil etib, tanlangan omillar YaIM o'zgarishlarining qariyb 93 foizini izohlab bera olishini ko'rsatdi. Durbin-Uotson va qoldiqlar tahlili natijalari modelning statistik jihatdan ishonchli va adekvat ekanligini tasdiqladi.

AR(1) modeli asosida amalga oshirilgan prognoz natijalari O'zbekiston iqtisodiyotida ijobiy o'sish tendensiyalari kelgusida ham davom etishini ko'rsatdi. Hisob-kitoblarga ko'ra, YaIM hajmi 2030-yilga borib 122,5 mlrd AQSh dollaridan oshishi mumkin. Bu esa mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanish trayektoriyasiga ega ekanligini anglatadi.

Tadqiqot natijalari xalqaro reytinglardagi ijobiy siljishlar va iqtisodiy o'sish o'rtasida uzviy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. Xalqaro indekslardagi pozitsiyalarni yaxshilash bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar nafaqat mamlakatning xalqaro nufuzini oshirishga, balki iqtisodiy taraqqiyotning jadallashishiga ham xizmat qilmoqda.

Tahlillardan quyidagi takliflar ishlab chiqildi:

1. Korrupsiyaga qarshi kurashish tizimini yanada takomillashtirish hamda davlat organlari faoliyatining ochiqligi va shaffofligini oshirish orqali CPI indeksidagi ko'rsatkichlarni yaxshilash zarur.

2. Innovatsion faoliyatni qo'llab-quvvatlash mexanizmlarini kengaytirish, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari (R&D) uchun ajratiladigan mablag'larni ko'paytirish hamda universitet-ilm-fan-biznes integratsiyasini kuchaytirish maqsadga muvofiq.

3. Inson kapitalini rivojlantirishga qaratilgan investitsiyalarni oshirish, xususan ta'lim va sog'liqni saqlash tizimlarini modernizatsiya qilish orqali HDI ko'rsatkichlarini yanada yaxshilash lozim.

4. Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat tizimlarini keng joriy etish, davlat xizmatlarini to'liq raqamlashtirish va byurokratik to'siqlarni qisqartirish xalqaro reytinglarda yuqori natijalarga erishishga xizmat qiladi.

5. Xalqaro reytinglar bilan ishlash bo'yicha yagona monitoring tizimini yaratish, har bir indeks metodologiyasini muntazam tahlil qilish va tegishli vazirlik hamda idoralar faoliyatini muvofiqlashtirish tavsiya etiladi.

6. Xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va biznes muhitini yaxshilash bo'yicha islohotlarni davom ettirish, tadbirkorlik subyektlari uchun qulay institutsional muhit yaratish iqtisodiy o'sishni rag'batlantiradi.

7. Hududlar kesimida xalqaro reytinglar indikatorlarini monitoring qilish tizimini joriy etish, hududlar o'rtasidagi rivojlanish tafovutlarini qisqartirish va inklyuziv iqtisodiy o'sishni ta'minlashga yordam beradi.

### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI**

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>

2. Norqobilov N.N. (2025) - "Xalqaro farovonlik indeksi bo'yicha O'zbekistonning reyting o'zgarish ko'rsatkichlarini baholash. <https://finance.tsue.uz/index.php/afa/article/view/1169>

3. Isaqova D.M. (2026) - "O'zbekistonning xalqaro reytinglardagi ko'rsatkichlari" <https://tijst.org/index.php/USA/article/view/2853>

4. Mamatqulov B.A. (2025) - "Xalqaro reytinglarda O'zbekistonning o'rnini yaxshilash yo'nalishlari" <https://iqtisodiyot.tsue.uz/journal/index.php/iit/article/view/740>

5. Nurullaeva G.U. (2026) - "The Place of the Republic of Uzbekistan in International Ratings and Indices is a Mirror of Reforms" <https://intentresearch.org/index.php/irsj/article/view/471>

6. "The Position of Uzbekistan in International Rankings on Inclusive Economic Development" (2025) <https://inlibrary.uz/index.php/ijpse/article/view/126191>

7. Sabirov, K. (2024). Oziq ovqat sanoati tarmoqlarining klassifikatsiyasi. Nordic\_Press, 2(0002).

8. Sabirov, H. N., & Abduvaliyeva, Z. (2022). Econometric modeling of business processes based on time series data. Экономика и социум, (7 (98)), 102-110.

9. Makhammadsidik A. Increasing the Effectiveness of Investment Management by Introducing Corporate Governance in Joint-Stock Companies //Journal of International Business Research and Marketing. - 2019. - T. 4. - №. 5. - C. 7-12.



# Marketing

*ilmiy, amaliy va ommabop jurnali*

**Muharrir:**  
**Ingliz tili muharriri:**  
**Rus tili muharriri:**  
**Musahhih:**  
**Sahifalovchi va dizaynerlar:**

Xakimov Ziyodulla Axmadovich  
Tursunov Boburjon Ortiqmirzayevich  
Kaxramonov Xurshidjon Shuxrat o'g'li  
Karimova Shirin Zoxid qizi  
Sadikov Shoxrux Shuxratovich  
Abidjonov Nodirbek Odijon o'g'li

**2026-yil, iyun, 6-son**

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar mas'ul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelavermasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

Mazkur jurnalda maqolalar chop etish uchun quyidagi havolalarga murojaat qilish mumkin. Ilmiy maqola, ommabop maqola, reklama, hikoya va boshqa ilmiy-ijodiy materiallar yuborishingiz mumkin.  
Materiallar va reklamalar pullik asosda chop etiladi.

Elektron pochta: [info@marketingjournal.uz](mailto:info@marketingjournal.uz)  
Bot: [@marketinjournalbot](https://t.me/@marketinjournalbot)  
Tel.: +998977838464, +998939266610  
Jurnalning rasmiy sayti: <https://marketingjournal.uz>

Marketing jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi **Oliy attestatsiya komissiyasi rayosatining 2024-yil 04-oktabrdagi 332/5 sonli qarori** bilan milliy ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan



**"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnali** 2024-yil 15-martdan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan **C-5669517** reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan. **Litsenziya raqami: №240874**



"Marketing" ilmiy, amaliy va ommabop jurnalining xalqaro darajasi: **9710**. GOST 7.56-2002 "Seriya nashrlarning xalqaro standart raqamlanishi" davlatlaro standartlari talablari. **Berilgan ISSN tartib raqami: 3060-4621**