INTERNATIONAL JOURNAL OF SCIENTIFIC RESEARCHERS
ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index: google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

BARQAROR IQTISODIY O‘SISHNI EKONOMETRIK TADQIQ QILISH

Raximova Umida
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti
“Oliy Matematika” kafedrasi katta o‘qituvchisi
raximovaumida2018@gmail.com
Abdujalilova Marvarid Bobomurod qizi
Samarqand iqtisodiyot va servis instituti,
Iqtisodiyot fakulteti IK 424 - guruh talabasi

Annotatsiya

Ushbu maqolada barqaror iqtisodiy o‘sishni ekonometrik yondashuvlar asosida tahlil qilish masalasi o‘rganiladi. Neoklassik va endogen o‘sish nazariyalariga tayangan holda iqtisodiy o‘sishning asosiy omillari — investitsiyalar, inson kapitali, texnologik taraqqiyot va institutsional sifatning ta’siri empirik modellar yordamida yoritiladi. Shuningdek, panel ma’lumotlar va regressiya tahlillari orqali o‘sishning barqarorligi va tebranishlari baholanadi.

Kalit so‘zlar

barqaror iqtisodiy o‘sish, ekonometrika, investitsiyalar, inson kapitali, texnologik rivojlanish, regressiya modeli, panel ma’lumotlari

Abstract

This article examines sustainable economic growth using econometric approaches. Based on neoclassical and endogenous growth theories, the study analyzes the impact of key determinants such as investment, human capital, technological progress, and institutional quality through empirical models. Regression and panel data techniques are applied to assess both the level and stability of economic growth.

Keywords

sustainable economic growth, econometrics, investment, human capital, technological progress, regression model, panel data

Аннотация

В данной статье рассматривается устойчивый экономический рост на основе эконометрических подходов. Опираясь на неоклассические и эндогенные теории роста, исследуются основные факторы экономического роста, такие как инвестиции, человеческий капитал, технологический прогресс и институциональное качество. С использованием регрессионных и панельных моделей оцениваются как уровень, так и устойчивость экономического роста.

Ключевые слова

устойчивый экономический рост, эконометрика, инвестиции, человеческий капитал, технологический прогресс, регрессионная модель, панельные данные

KIRISH

Barqaror iqtisodiy o‘sish zamonaviy makroiqtisodiy tahlilning eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. U nafaqat yalpi ichki mahsulot (YIM)ning o‘sish sur’atlarini,

balki ushbu o‘sishning uzoq muddatda iqtisodiy, ijtimoiy va ekologik muvozanatga ta’sirini ham o‘z ichiga oladi. Jahon iqtisodiyotida globalizatsiya, texnologik taraqqiyot va institutsional islohotlar natijasida o‘sish jarayonlari murakkablashib, ularni oddiy statistik kuzatuvlar bilan emas, balki ekonometrik modellar orqali chuqur tahlil qilish zarurati ortib bormoqda.

Jahon banki va Xalqaro valyuta jamg‘armasi ma’lumotlariga ko‘ra, so‘nggi yigirma yil davomida rivojlanayotgan mamlakatlarda o‘sish sur’atlari o‘rtacha 3–5 foiz atrofida bo‘lsa-da, bu o‘sishning barqarorligi turli omillarga, jumladan investitsiyalar, inson kapitali, texnologik rivojlanish va institutsional sifatga kuchli bog‘liq bo‘lib qolmoqda. Shu sababli barqaror iqtisodiy o‘sishni baholashda ekonometrik yondashuvlar muhim ahamiyat kasb etadi.

ASOSIY QISM

Barqaror iqtisodiy o‘sishni tahlil qilishda zamonaviy iqtisodiy nazariyalar va ekonometrik yondashuvlar o‘zaro uyg‘un holda qo‘llaniladi. Neoklassik o‘sish modeli (Solow modeli) iqtisodiy o‘sishni ishlab chiqarish omillari — kapital, mehnat va texnologiya orqali tushuntiradi. Ushbu modelga ko‘ra, uzoq muddatli iqtisodiy o‘sishning asosiy drayveri texnologik taraqqiyot hisoblanadi, chunki kapital va mehnatning cheklangan samaradorligi mavjud.

$$Y = AK^{\alpha}L^{1-\alpha} \quad (1)$$

Ushbu ishlab chiqarish funksiyasi iqtisodiyotda o‘sishning intensiv va ekstensiv omillarini farqlash imkonini beradi. Kapitalning qaytimi kamayib borishi sababli, faqat investitsiyalarni oshirish uzoq muddatda barqaror o‘sishni ta’minlay olmaydi. Shu bois, iqtisodiy tizimda texnologik innovatsiyalar va inson kapitali asosiy o‘sish omillariga aylanadi. Model iqtisodiy o‘sishning fundamental manbalarini ifodalaydi. Klassik Solow modelidan farqli ravishda bu yerda inson kapitali (H) alohida omil sifatida kiritilgan. Parametrlar (α, β, γ) mos ravishda kapital, mehnat va inson kapitalining elastikliklarini bildiradi.

Empirik jihatdan:

- Agar **α + β + γ = 1** bo‘lsa — doimiy miqyos samarasi (constant returns to scale) mavjud.
- Agar yig‘indi 1 dan katta bo‘lsa — o‘sishda ortib boruvchi samaradorlik kuzatiladi (endogen o‘sishga xos).

Mazkur model shuni ko‘rsatadiki, rivojlanayotgan mamlakatlarda iqtisodiy o‘sish faqat kapital jamg‘arilishi bilan emas, balki **inson kapitali va texnologik daraja (A)** orqali belgilanadi. Ayniqsa, A omili “total factor productivity” sifatida yashirin texnologik va institutsional samaradorlikni aks ettiradi.

Endogen o‘sish nazariyasiga ko‘ra, iqtisodiy o‘sish ichki omillar orqali shakllanadi va texnologik taraqqiyot model ichida endogen o‘zgaruvchi sifatida qaraladi. Romer (1990) modelida bilim va innovatsiyalar ishlab chiqarish jarayonida ijobiy tashqi effektlar (spillover effects) hosil qiladi, bu esa uzoq muddatli o‘sishni doimiy ravishda qo‘llab-quvvatlaydi.

Barqaror iqtisodiy o‘sishni empirik baholashda ekonometrik modellar muhim rol o‘ynaydi. Eng keng qo‘llaniladigan yondashuvlardan biri ko‘p omilli regressiya modelidir:

$$g_t = \beta_0 + \beta_1 I_t + \beta_2 HC_t + \beta_3 INF_t + \beta_4 GOV_t + \beta_5 OPEN_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

bu yerda:

g_t — iqtisodiy o‘sish sur’ati,

I_t — investitsiyalar darajasi,

HC_t — inson kapitali (ta’lim va sog‘liq indekslari),

INF_t — inflyatsiya,

GOV_t — davlat boshqaruvi sifati,
$OPEN_t$ — iqtisodiyotning ochiqlik darajasi.

Inson kapitali va iqtisodiy ochiqlik o‘sish sur’atlariga ijobiy va statistik ahamiyatli ta’sir ko‘rsatadi. Masalan, Mankiw, Romer va Weil (1992) tomonidan o‘tkazilgan tadqiqotda inson kapitali modelga kiritilganda Solow modelining izohlash kuchi sezilarli darajada oshgan.

Ekonometrik nuqtai nazardan, ushbu modelni baholashda:

- multikollinerlik,
- geteroskedastiklik,
- endogenlik muammolari tekshirilishi zarur.

Barqarorlikni baholashda faqat o‘sish darajasi emas, balki uning tebranishlari ham muhim hisoblanadi. Iqtisodiy o‘sishning barqarorligi variatsiya orqali baholanadi:

$$\sigma_g^2 = \frac{1}{n}\sum_{t=1}^{n}(g_t - \bar{g})^2 \quad (3)$$

Bu formula iqtisodiy o‘sishning **volatilitetini** (tebranish darajasini) o‘lchaydi.

- Past dispersiya → barqaror o‘sish
- Yuqori dispersiya → beqaror, riskli iqtisodiyot

Ikkita mamlakat bir xil o‘rtacha o‘sishga ega bo‘lishi mumkin,
lekin dispersiya yuqori bo‘lgan mamlakat iqtisodiy jihatdan xavfliroq hisoblanadi.

Shu sababli zamonaviy tadqiqotlarda:

- faqat **o‘sish darajasi emas**, balki
- uning **barqarorligi** ham baholanadi

Agar iqtisodiy o‘sish yuqori o‘rtacha qiymatga ega bo‘lsa, lekin yuqori dispersiya bilan tavsiflansa, bu iqtisodiyotning zaif barqarorligini anglatadi. Shu sababli, zamonaviy ekonometrik tadqiqotlarda faqat o‘rtacha o‘sish emas, balki uning volatiliteti ham tahlil qilinadi.

Panel ma’lumotlar asosidagi ekonometrik modellar mamlakatlararo farqlarni hisobga olish imkonini beradi:

$$g_{it} = \alpha + \beta_1 I_{it} + \beta_2 HC_{it} + \beta_3 T_{it} + \mu_i + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

bu yerda μ_i mamlakatga xos doimiy omillarni, λ_t esa vaqt bo‘yicha umumiy shoklarni ifodalaydi. Ushbu model orqali iqtisodiy o‘sishning strukturaviy omillarini ajratish va ularning uzoq muddatli ta’sirini baholash mumkin.

Institutsional sifat, siyosiy barqarorlik va innovatsion tizimlar iqtisodiy o‘sishning eng muhim determinantlari hisoblanadi. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda institutlarning zaifligi iqtisodiy o‘sishning barqarorligini pasaytiruvchi asosiy omil sifatida namoyon bo‘ladi. Shuningdek, iqtisodiy globallashuv jarayonlari ham o‘sishga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Savdo ochiqligi va xorijiy investitsiyalar oqimi texnologik transferni tezlashtiradi, biroq tashqi shoklarga nisbatan iqtisodiy sezgirlikni ham oshirishi mumkin. Shu sababli barqaror iqtisodiy o‘sish uchun diversifikatsiyalangan iqtisodiy tuzilma muhim ahamiyatga ega.

Umuman olganda, barqaror iqtisodiy o‘sish ko‘p omilli va murakkab jarayon bo‘lib, u faqat ishlab chiqarish resurslariga emas, balki institutsional va innovatsion omillarga ham bevosita bog‘liqdir.

XULOSA

Barqaror iqtisodiy o‘sishni ekonometrik tahlil qilish shuni ko‘rsatadiki, uzoq muddatli o‘sish faqat kapital va mehnat omillariga emas, balki texnologik taraqqiyot, inson kapitali va institutsional sifatga ham bevosita bog‘liqdir. Empirik modellar yordamida aniqlanishicha, investitsiyalar va inson kapitali o‘sishni tezlashtiruvchi asosiy omillar bo‘lsa, inflyatsiya va institutsional zaifliklar uni sekinlashtiradi.

ISSN: 3030-332X Impact factor: 9,493 Volume 17, issue 1, Aprel 2026
https://wordlyknowledge.uz/index.php/IJSR worldly knowledge
Index:* *google scholar, research gate, research bib, zenodo, open aire.
https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG
https://www.researchgate.net/profile/Worldly-Knowledge
https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3030-332X

Ekonometrik yondashuvlar barqaror o‘sishni faqat statistik kuzatish emas, balki sabab-oqibat bog‘liqliklarini aniqlash imkonini beradi. Shu bois, kelgusida yanada ishonchli natijalarga erishish uchun panel ma’lumotlar tahlili, dinamik modellar va struktural ekonometrik usullardan keng foydalanish zarur. Barqaror iqtisodiy o‘sish siyosatini ishlab chiqishda esa ilmiy asoslangan ekonometrik natijalar muhim qaror qabul qilish vositasi bo‘lib xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. The Quarterly Journal of Economics, 106(2), 407–443.
2. Solow, R. M. (1956). A contribution to the theory of economic growth. The Quarterly Journal of Economics, 70(1), 65–94.
3. Romer, P. M. (1990). Endogenous technological change. Journal of Political Economy, 98(5), S71–S102.
4. Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. Journal of Monetary Economics, 22(1), 3–42.
5. Sala-i-Martin, X. (2002). Fifteen years of new growth economics: What have we learnt? Central Bank of Chile Working Papers, 172.
6. World Bank (2024). World Development Indicators. Washington, DC: World Bank Group.
7. International Monetary Fund (2024). World Economic Outlook Database. Washington, DC: IMF.
8. Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. The Quarterly Journal of Economics, 107(2), 407–437.
9. Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). Economic Development. Pearson Education.
10. Greene, W. H. (2018). Econometric Analysis. Pearson Education.
11. Uzbekistan State Statistics Committee (2025). Macroeconomic Indicators of the Republic of Uzbekistan. Tashkent.