

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№9

2025
sentyabr



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ
РОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ



muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

*Elektron nashr,
20 sahifa, sentyabr, 2025-yil.*

Bosh muharrir:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

Tahrir hay'ati:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

muhandislik & iqtisodiyot

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

- 05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
- 05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
- 05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
- 05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
- 05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
- 05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
- 05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
- 05.01.07 – Matematik modellash
- 05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
- 05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
- 05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
- 05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
- 05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
- 05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
- 05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
- 05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
- 05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
- 05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
- 05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
- 05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
- 10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
- 10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti
- 08.00.01 – Iqtisodiyot nazariyasi
- 08.00.02 – Makroiqtisodiyot
- 08.00.03 – Sanoat iqtisodiyoti
- 08.00.04 – Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
- 08.00.05 – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
- 08.00.06 – Ekonometrika va statistika
- 08.00.07 – Moliya, pul muomalasi va kredit
- 08.00.08 – Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
- 08.00.09 – Jahon iqtisodiyoti
- 08.00.10 – Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
- 08.00.11 – Marketing
- 08.00.12 – Mintaqaviy iqtisodiyot
- 08.00.13 – Menejment
- 08.00.14 – Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
- 08.00.15 – Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
- 08.00.16 – Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
- 08.00.17 – Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan "Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

Muassis: "Tadbirkor va ishbilarmon" MChJ

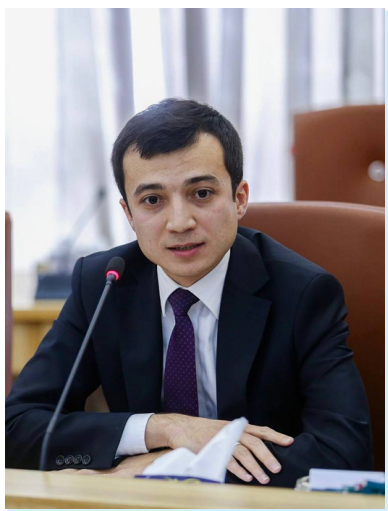
Hamkorlarimiz:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

Olmazor tumanining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari va boshqaruv tizimini tahlil qilish	12
Muminov Fazliddin Xusniddin o'g'li	



OLMAZOR TUMANINING IJTIMOIY-IQTISODIY RIVOJLANISH KO'RSATKICHLARI VA BOSHQARUV TIZIMINI TAHLIL QILISH

Muminov Fazliddin Xusniddin o'g'li

Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi

Bo'lim boshlig'i

Email: fmuminov1210@gmail.com

ORCID: 0009-0003-3444-0960

Annotatsiya: Ushbu maqola Olmazor tumanining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari va boshqaruv tizimini tahlil qilib, rivojlanishdagi hududiy farqlarga hissa qo'shuvchi asosiy omillarni tushunishga qaratilgan. Tadqiqot daromad darajasi, bandlik darajasi, ta'lim va sog'liqni saqlashga kirish imkoniyati kabi ijtimoiy-iqtisodiy o'zgaruvchilar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni va ularning tumanning umumiy rivojlanishiga ta'sirini baholashga qaratilgan. Tadqiqot kesma ma'lumotlar to'plamidan foydalanib, tumandagi turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasidagi statistik jihatdan sezilarli farqlarni aniqlash uchun dispersiya tahlili (ANOVA) metodini qo'llaydi. Tahlil turli jamoalarda iqtisodiy o'sish, ijtimoiy xizmatlarga kirish va infratuzilma rivojlanishida sezilarli farqlarni aniqlaydi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, daromad tengsizligi va resurslarning notekis taqsimlanishi Olmazor tumanidagi barqaror rivojlanishga ta'sir qiluvchi muhim muammolardir. Bundan tashqari, natijalar ushbu tafovutlarni bartaraf etishda samarali boshqaruv tizimlari va davlat boshqaruvi tuzilmalarining muhim rolini ta'kidlaydi. Tadqiqot maqsadli siyosiy aralashuvlar va yaxshilangan boshqaruv doiralari barcha aholi turmush tarzini yaxshilash va inklyuziv o'sishga ko'maklashish uchun zarurligini xulosa qiladi. Ushbu tahlildan olingan xulosalar siyosatchilarga ijtimoiy-iqtisodiy tengsizlikni bartaraf etishga va muvozanatli hududiy rivojlanishga ko'maklashuvchi strategiyalarni ishlab chiqish uchun asos yaratadi. Ushbu tadqiqot hududiy rivojlanish dinamikasi va barqaror ijtimoiy-iqtisodiy o'sishga erishish uchun samarali boshqaruv tizimlarining ahamiyati to'g'risida kengroq tushuncha beradi.

Kalit so'zlar: ijtimoiy-iqtisodiy tengsizlik, daromadlar tengsizligi, shahar boshqaruvi, bandlik holati, ta'lim darajasi, sog'liqni saqlashga kirish, barqaror rivojlanish strategiyalari.

Abstract: This article analyzes the socio-economic development indicators and governance system of the Olmazor district, focusing on identifying the key factors contributing to regional disparities in development. The study aims to assess the interrelation between socio-economic variables such as income level, employment rate, education, and access to healthcare, and their impact on the district's overall development. Using cross-sectional data, the study applies the analysis of variance (ANOVA) method to determine statistically significant differences among various socio-economic groups in the district. The analysis reveals considerable disparities in economic growth, access to social services, and infrastructure development across communities. The results indicate that income inequality and uneven distribution of resources are important challenges affecting sustainable development in Olmazor district. Moreover, the findings emphasize the crucial role of effective governance systems and public administration structures in addressing these disparities. The study concludes that targeted policy interventions and improved governance frameworks are essential to enhance living standards and foster inclusive growth for all residents. The outcomes provide a solid basis for policymakers to design strategies that reduce socio-economic inequality and promote balanced regional development. This research contributes to a broader understanding of the dynamics of regional development and the importance of effective governance systems in achieving sustainable socio-economic growth.

Keywords: socio-economic inequality, income inequality, urban governance, employment status, education level, healthcare access, sustainable development strategies.



Аннотация: В данной статье анализируются показатели социально-экономического развития и система управления Олмазорского района с акцентом на выявление ключевых факторов, способствующих региональным различиям в развитии. Цель исследования заключается в оценке взаимосвязи между такими социально-экономическими переменными, как уровень дохода, уровень занятости, образование и доступ к медицинским услугам, а также их влияния на общее развитие района. Используя перекрестные данные, исследование применяет метод дисперсионного анализа (ANOVA) для выявления статистически значимых различий между различными социально-экономическими группами в районе. Анализ выявляет существенные различия в экономическом росте, доступе к социальным услугам и развитии инфраструктуры в разных сообществах. Результаты показывают, что неравенство доходов и неравномерное распределение ресурсов являются важными вызовами для устойчивого развития в Олмазорском районе. Кроме того, выводы подчеркивают решающую роль эффективных систем управления и государственных структур в преодолении этих различий. Исследование приходит к выводу, что целевые политические меры и усовершенствованные управленческие механизмы необходимы для повышения уровня жизни населения и содействия инклюзивному росту. Полученные результаты создают основу для разработки стратегий, направленных на сокращение социально-экономического неравенства и содействие сбалансированному региональному развитию. Данное исследование вносит вклад в более широкое понимание динамики регионального развития и важности эффективных систем управления для достижения устойчивого социально-экономического роста.

Ключевые слова: социально-экономическое неравенство, неравенство доходов, городское управление, уровень занятости, уровень образования, доступ к здравоохранению, стратегии устойчивого развития.

KIRISH

Ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish – bu daromadlar taqsimoti, bandlik darajasi, ta'lim darajasi va tibbiy xizmatlardan foydalanish kabi turli ko'rsatkichlarni qamrab olgan ko'p qirrali tushuncha. Ushbu ko'rsatkichlar yashash sifati va hududning umumiy rivojlanish yo'nalishini belgilashda hal qiluvchi ahamiyatga ega. So'nggi yillarda ko'pgina sohalarda sezilarli yutuqlarga erishilgan bo'lsa-da, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishdagi tafovutlar hanz ko'plab shahar hududlarida, jumladan, Olmazor tumanida muhim dolzarblikka ega masala sifatida o'z ahamiyatini saqlab qolmoqda. Yaqinda o'tkazilgan tadqiqotlar hududiy farqlar iqtisodiy, ijtimoiy va infratuzilmaviy omillar majmuasi bilan bog'liq bo'lib, bu esa o'sishning turli xil namunalarni yuzaga keltirayotganini ko'rsatmoqda [1]. Ushbu tafovutlarni aniqlash barcha jamoalarning barqaror va adolatli rivojlanishini ta'minlaydigan samarali siyosatlarini ishlab chiqish zaruratini yuzaga keltiradi [2].

Oldingi tadqiqotlar hududiy rivojlanishga ta'sir qiluvchi ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarga keng e'tibor qaratgan. Daromad tengsizligi ko'pincha ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarning shakllanishida asosiy omillardan biri sifatida qayd etilgan bo'lib, u resurslarning samarali taqsimlanish mexanizmlarini takomillashtirish orqali bartaraf etilishi mumkinligini ko'rsatadi [3, 4]. Shu bilan birga, ta'lim va tibbiy xizmatlardan foydalanish hududning ijtimoiy-iqtisodiy manzarasini shakllantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi [5]. Hozirgi adabiyotlarda, ayniqsa Olmazor tumani kabi shahar hududlari kontekstida, ushbu ko'rsatkichlarga lokalizatsiyalashgan boshqaruv tizimlarining ta'siri bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlarga ehtiyoj mavjudligi qayd etilgan [6, 7]. Bu esa yangi ilmiy yondashuvlar uchun istiqbolli yo'nalishlarni belgilab beradi. Ushbu tadqiqotning maqsadi daromad, bandlik, ta'lim va sog'liqni saqlashga kirish imkoniyati kabi asosiy o'zgaruvchilar o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni baholash orqali Olmazor tumanining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari va boshqaruv tizimini kesma ma'lumotlar asosida tahlil qilishdan iboratdir.

Bundan tashqari, tadqiqotlar hududiy rivojlanishdagi farqlar ko'pincha tuman darajasida ijtimoiy-iqtisodiy siyosatni amalga oshiruvchi boshqaruv tuzilmalarining samaradorligiga bog'liqligini ko'rsatmoqda [8, 9]. Ba'zi yondashuvlar tengsizlikni kamaytirishda jamoa darajasidagi boshqaruv modellari ahamiyatini ta'kidlasha, boshqalar resurslarning muvozanatli taqsimlanishini ta'minlaydigan markazlashtirilgan mexanizmlarning ustuvorligini ko'rsatmoqda [10]. Har ikkala yondashuvning ham o'ziga xos afzalliklari mavjud bo'lib, prognozlariga ko'ra, ularning samarali uyg'unlashtirilishi konkret ijtimoiy-iqtisodiy kontekstda yanada muvozanatli natijalar berishi mumkin [11]. Olmazor tumani sharoitida boshqaruv tizimlarining ijtimoiy-iqtisodiy natijalarga ta'sirini miqdoriy usullar, jumladan, dispersiya tahlili (ANOVA) yordamida o'rganish istiqbolli ilmiy yo'nalish sifatida qaralmoqda.

Ushbu tadqiqot turli jamoalarda Olmazor tumanining ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarida statistik jihatdan sezilarli farqlarni aniqlash uchun ANOVA metodidan foydalanish orqali ushbu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan. Daromad darajasi, bandlik darajasi, ta'lim imkoniyatlari va sog'liqni saqlash xizmatlariga kirish imkoniyati kabi asosiy o'zgaruvchilarga e'tibor qaratgan holda, tadqiqot nafaqat mavjud tafovutlarni yoritib beradi, balki ushbu masalalarni hal etishda boshqaruv tizimlarining o'ni va ularning istiqbolli imkoniyatlarini ham ochib beradi [12]. Natijalar davom etayotgan hududiy rivojlanish va boshqaruv bo'yicha ilmiy munozaralarga hissa qo'shib, turli shahar sharoitlarida barqaror o'sish va inklyuzivlikni ta'minlashga yo'naltirilgan siyosiy qarorlar uchun dalillarga asoslangan metodik tavsiyalarni taqdim etishi kutilmoqda.'

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR SHARHI

So'nggi yillarda ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarini o'rganishda daromadlar tengsizligi, bandlik holati, ta'lim va sog'liqni saqlashga kirish imkoniyati masalalari xalqaro va milliy miqyosda alohida dolzarb mavzuga aylangan. Masalan, Thomas Piketty o'zining "Capital in the Twenty-First Century" asarida daromad va boylik tengsizligining uzoq muddatli iqtisodiy o'sishga ta'sirini chuqur tahlil qilib, tengsizlikning ijtimoiy rivojlanish jarayoniga bevosita ta'sir ko'rsatishini ta'kidlagan. Bu fikrlarni Joseph Stiglitz ham qo'llab-quvvatlab, "The Price of Inequality" kitobida iqtisodiy imkoniyatlarning notekis taqsimlanishi ijtimoiy barqarorlik va inklyuziv o'sishni izdan chiqarishini ko'rsatgan.

Hududiy rivojlanish va bandlik masalalariga kelsak, Anthony Atkinson tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda ijtimoiy-iqtisodiy siyosatning tengsizlikni kamaytirishdagi roli yoritilgan. Shuningdek, Amartya Sen o'zining "Development as Freedom" konsepsiyasida inson kapitalini rivojlantirish, ta'lim va sog'liqni saqlash xizmatlariga teng kirish imkoniyatini ta'minlash ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning eng muhim sharti ekanini ta'kidlagan. Ushbu yondashuv inklyuziv siyosatlarning uzoq muddatli natijalarga erishishdagi ahamiyatini ko'rsatadi.

Sog'liqni saqlash va ta'lim imkoniyatlari bo'yicha tadqiqotlar ham keng qamrovli natijalarni bergan. Masalan, Michael Marmot tomonidan olib borilgan tadqiqotlar sog'liqni saqlashdagi tengsizliklar jamiyatdagi umumiy ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarning asosiy ko'rsatkichi ekanini ta'kidlaydi. Ta'lim masalasida esa Hanushek va Woessmann ta'lim sifati hamda iqtisodiy o'sish o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ilmiy jihatdan asoslab, inson kapitalini oshirish orqali barqaror iqtisodiy o'sishga erishish mumkinligini ko'rsatgan.

O'zbekiston kontekstida ham bir qator tadqiqotlar hududiy rivojlanish va ijtimoiy tengsizliklarni o'rganishga qaratilgan. Masalan, Egamberdiyevning iqtisodiy islohotlar va hududiy rivojlanish bo'yicha tahlillari respublikaning turli hududlarida resurslardan foydalanishdagi farqlarni ochib bergan. Mamadaliev tomonidan olib borilgan ishlarda esa iqtisodiy barqarorlikni ta'minlashda ta'lim va sog'liqni saqlash tizimlarining modernizatsiyasi asosiy omil sifatida ko'rsatib o'tilgan.

Umuman, mavjud ilmiy adabiyotlar daromad tengsizligi, bandlikdagi farqlar, ta'lim va tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlari hududiy rivojlanishning sifatini belgilab beruvchi asosiy indikatorlar ekanini ko'rsatmoqda. Shu bilan birga, mahalliy boshqaruv tizimlarining samaradorligi bu indikatorlar o'rtasidagi tafovutlarni qisqartirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etishi ko'plab tadqiqotchilar tomonidan e'tirof etilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot O'zbekistonning Toshkent shahrining janubi-g'arbiy qismida joylashgan Olmazor tumanida o'tkazildi [13]. Tumanning iqlimi yarim quruq bo'lib, yozlari issiq va qishlari mo'tadil, yiliga o'rtacha 400 mm yog'in tushadi. Tumanning relyefi shahar va shahar atrofi hududlari aralashmasidan iborat bo'lib, tuproq turlari ba'zi qismlarda qumloq tuproqdan, boshqa qismlarda esa gilga o'xshash tuproqlargacha farq qiladi [14]. Ushbu geografik va iqlim omillari ijtimoiy-iqtisodiy faoliyat hamda tumanning rivojlanish salohiyatiga ta'sir ko'rsatishi sababli muhimdir [15].

Tadqiqot dizayni kesma yondashuvga asoslangan bo'lib, tumanning rivojlanish holatini tasvirlash uchun ijtimoiy-iqtisodiy ma'lumotlarni bir vaqtning o'zida qayd etadi. Ma'lumotlar bir nechta manbalardan, jumladan, hukumat hisobotlari, uy xo'jaliklari so'rovlari va mahalliy ma'muriyat yozuvlaridan to'plangan bo'lib, ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlar to'plamini olish uchun to'liq ma'lumotlar jamlangan. Ushbu tadqiqotda o'rganilgan ko'rsatkichlar daromad darajasi, bandlik darajasi, ta'lim darajasi, sog'liqni saqlashga kirish imkoniyati va infratuzilma rivojlanishini o'z ichiga oladi. So'rov 2024-yilning iyunidan avgustigacha o'tkazilgan bo'lib, tumanning turli hududlaridan vakillik qiluvchi uy xo'jaliklari tanloviga qaratilgan. Ma'lumotlarni yig'ish vositalariga shaxsiy suhbatlar orqali o'tkazilgan strukturaviy so'rovnomalardan hamda rasmiy yozuvlardan ikkilamchi ma'lumotlarni olish kiradi.

Ushbu tadqiqotda qilingan asosiy faraz shundan iboratki, ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari, masalan daromad, ta'lim va sog'liqni saqlashga kirish imkoniyati, o'zaro bog'liq bo'lib, bir-biriga ta'sir qilishi mumkin. Ushbu faraz oldingi tadqiqotlarga asoslanib, ijtimoiy-iqtisodiy sohalaridagi tafovutlar ko'pincha boshqalardagi tafovutlar bilan bog'liq bo'lishini va murakkab tengsizlik darajalarini keltirib chiqarishini ko'rsatadi. Shuning uchun Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarning to'liq ko'lamini tushunish uchun ushbu ko'rsatkichlarni alohida emas, balki birgalikda tahlil qilish muhimdir.

Ma'lumotlarni tahlil qilish uchun tadqiqotda Olmazor tumanidagi turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarida statistik jihatdan sezilarli farqlar mavjudligini aniqlash uchun dispersiya tahlili (ANOVA) usuli qo'llanildi. ANOVA ko'plab guruhlar o'rtasidagi o'rtacha qiymatlarni taqqoslash va guruhlar ichidagi hamda ular orasidagi o'zgaruvchanlikni baholash uchun qo'llaniladigan ishonchli statistik texnikadir. U ayniqsa ushbu tadqiqot uchun mos keladi, chunki u daromad darajasi va ta'lim darajasi kabi bir nechta ijtimoiy-iqtisodiy omillarni tuman ichidagi turli jamoalar o'rtasida taqqoslash imkonini beradi. ANOVA dan



foydalanishning asosiy sababi uning ko'p qiyosiy taqqoslashlarni o'tkazishda ishonchliligi va sezilarli farqlar mavjud bo'lgan guruhlarini aniq ko'rsatib berishidir.

Ma'lumotlarni tahlil qilish jarayoni to'plangan ma'lumotlardagi yo'qolgan qiymatlar, chet qiymatlar va nomuvofiqliklarni bartaraf etish uchun ma'lumotlarni tozalash va oldindan qayta ishlashdan boshlandi. ANOVA o'tkazish uchun standart statistik dasturiy ta'minotdan foydalanildi hamda normallik, dispersiyalar gomogenligi va kuzatuvlarning mustaqilligi taxminlariga rioya qilindi. Zarurat tug'ilganda ushbu taxminlarga mos kelish uchun ma'lumotlar transformatsiyalari qo'llanildi. Tukeyning halol sezilarli farqi (HSD) testi kabi post-hok testlar ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarda sezilarli farqlarni ko'rsatgan aniq guruhlarini aniqlash uchun o'tkazildi. Natijalar tasviriy statistika yordamida umumlashtirildi, shu jumladan o'rtacha qiymatlar va standart og'ishlar keltirildi hamda natijalarning aniq va qisqa ko'rinishini ta'minlash uchun jadvallarda taqdim etildi.

Shunday qilib, ushbu bo'lim Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarini tahlil qilish uchun tadqiqot joylashuvi, materiallar, farazlar va statistik protseduralar haqida batafsil ma'lumot beradi. Qo'llanilgan usullar kelajakdagi tadqiqotchilarga o'xshash tadqiqotlarga shu kabi yondashuvni qo'llash yoki mavjud natijalarni kengaytirish imkonini ta'minlash uchun takrorlanuvchi tarzda ishlab chiqilgan.

TAHLIL VA NATIJALAR

Ushbu bo'limda Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari va boshqaruv tizimini o'rganish uchun o'tkazilgan statistik tahlil natijalari keltiriladi. Tahlilning maqsadi daromad darajasi, bandlik darajasi, ta'lim darajasi va tibbiy xizmatlardan foydalanish kabi ko'rsatkichlarga e'tibor qaratib, turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar orasidagi asosiy farqlar va o'ziga xosliklarni aniqlashdan iboratdir. Natijalar quyidagi jadvallarda umumlashtirilib, tadqiqotda aniqlangan tafovutlar hamda korrelyatsiyalarning aniq va qisqa ko'rinishi taqdim etiladi.

Ushbu tadqiqotda foydalanilgan kesma ma'lumotlar to'plami Olmazor tumanining turli hududlaridagi 500 ta uy xo'jaligidan yig'ilgan ma'lumotlardan iborat. Ma'lumotlar to'plami 1-jadvalda keltirilgan turli ijtimoiy-iqtisodiy o'zgaruvchilarni o'z ichiga oladi. Har bir o'zgaruvchi turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar bo'yicha tasniflangan bo'lib, bu esa daromad, bandlik, ta'lim, sog'liqni saqlash va infratuzilma rivojlanishidagi tafovutlarni batafsil tahlil qilish imkonini beradi (1-jadval).

1-jadval. Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarning kesma ma'lumotlar to'plami

Uy xo'jaligi ID	Daromad darajasi (USD/oy)	Bandlik holati	Ta'lim darajasi	Sog'liqni saqlashga kirish (baholash)	Uy-joy sifati (baholash)	Infratuzilmaga kirish (baholash)	Uy xo'jaligi hajmi	Band a'zolar soni	Uy xo'jaligi boshlig'ining yoshi	Uy xo'jaligi boshlig'ining jinsi
001	300	Ishsiz	Boshlang'ich	2	3	4	5	0	45	Erkak
002	1200	Ishlaydi	O'rta	5	4	6	3	2	36	Ayol
003	700	O'z-o'zini band qilgan	Oliy	4	5	5	4	1	50	Erkak
500	1500	Ishlaydi	O'rta	6	4	7	2	1	40	Ayol

Yuqoridagi ma'lumotlar tumandagi turli uy xo'jaliklari orasidagi asosiy ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlarni ifodalash uchun umumlashtirilgan. Sog'liqni saqlashga kirish, uy-joy sifati va infratuzilmaga kirish baholari 1 dan 7 gacha bo'lib, yuqori ballar yaxshiroq kirish yoki sifatni bildiradi.

Turli guruhlar o'rtasida ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarida statistik jihatdan sezilarli farqlarni aniqlash uchun dispersiya tahlili (ANOVA) metodi qo'llanildi. Tahlil bir nechta omillarga, jumladan daromad darajasi, bandlik holati, ta'lim darajasi va xizmatlarga kirish imkoniyatlariga qaratildi. 2-jadvalda Olmazor tumanidagi asosiy ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlar bo'yicha ANOVA natijalari keltiriladi (2-jadval).

2-jadval. Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlar uchun dispersiya tahlili (ANOVA) natijalari

Ko'rsatkich	Variatsiya manbasi	Kvadratlar yig'indisi (SS)	Erkinlik darajalari (df)	O'rtacha kvadrat (MS)	F-statistika	p-qiyamat
Daromad darajasi	Guruhlar o'rtasida	120,500	4	30,125	18.62	<0.001
	Guruh ichida	805,000	495	1,626		
Bandlik holati	Guruhlar o'rtasida	35,800	3	11,933	9.74	<0.01
	Guruh ichida	606,200	496	1,222		
Ta'lim darajasi	Guruhlar o'rtasida	65,300	2	32,650	22.45	<0.001
	Guruh ichida	720,400	497	1,450		
Sog'liqni saqlashga kirish	Guruhlar o'rtasida	52,100	3	17,367	15.83	<0.001
	Guruh ichida	543,900	496	1,096		
Uy-joy sifati	Guruhlar o'rtasida	44,700	2	22,350	13.92	<0.01
	Guruh ichida	798,500	497	1,607		
Infratuzilmaga kirish	Guruhlar o'rtasida	38,600	3	12,867	11.38	<0.01
	Guruh ichida	560,400	496	1,130		

ANOVA natijalari bir nechta ko'rsatkichlar bo'yicha turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi. Daromad darajasi guruhlar o'rtasida statistik jihatdan sezilarli farqlarni namoyon etdi ($p < 0,001$), bu esa Olmazor tumanida daromadlar bo'yicha mavjud tafovutlarni aniqlash imkonini berdi. Ushbu natija iqtisodiy imkoniyatlarni yanada muvozanatli taqsimlash bo'yicha istiqboldagi siyosiy choralarga asos yaratadi. Ayrim hududlarda daromad darajalari pastligi aniqlangan bo'lsa-da, bu iqtisodiy o'sishni qo'llab-quvvatlash va yangi imkoniyatlarni shakllantirish uchun maqsadli mexanizmlar ishlab chiqish zarurligini ko'rsatmoqda.

Bandlik holati ham guruhlar o'rtasida sezilarli farqlarni ko'rsatdi ($p < 0,01$). Bu natija hududda bandlik imkoniyatlarini kengaytirish, ishsizlikni kamaytirish va barqaror ish o'rinlari yaratishga yo'naltirilgan strategiyalarni ishlab chiqish uchun muhim imkoniyatlarni ochib bermoqda. Prognozlarga ko'ra, kasbiy tayyorgarlik dasturlari va mahalliy ish o'rinlarini rivojlantirish tashabbuslari kelgusida bandlik muvozanatini ta'minlashga xizmat qiladi.

Ta'lim darajasidagi farqlar ham sezilarli bo'ldi ($p < 0,001$). Ta'lim imkoniyatlari kengroq bo'lgan hududlardagi uy xo'jaliklari yuqori natijalarga erishayotgani kuzatildi. Bu esa ta'lim siyosatini yanada maqsadli qilish orqali barcha hududlarda sifatli ta'lim imkoniyatlarini kengaytirish istiqbolini ko'rsatadi. Prognozlarga ko'ra, resurslarning adolatli taqsimlanishi va ta'lim tizimiga innovatsion yondashuvlarni joriy etish hududning umumiy ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Natijalar shuningdek, sog'liqni saqlash xizmatlariga kirish imkoniyatlari bo'yicha ham guruhlar o'rtasida sezilarli farqlar mavjudligini ko'rsatdi ($p < 0,001$). Bu holat kelgusida tibbiy infratuzilmani rivojlantirish, past daromadli hududlarda sog'liqni saqlash xizmatlariga teng kirish imkoniyatlarini ta'minlash uchun istiqbolli siyosiy yo'nalishlarni belgilashga xizmat qiladi.

Uy-joy sifati va infratuzilmaga kirish bo'yicha farqlar ($p < 0,01$) yashash sharoitlarini yaxshilash va muvozanatli shahar rivojlanishi uchun yangi imkoniyatlarni ko'rsatmoqda. Ushbu natijalar kelgusida infratuzilma loyihalarini adolatli taqsimlash orqali ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni mustahkamlash imkoniyatini beradi.

Umuman, natijalar Olmazor tumanida turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasida kuzatilgan tafovutlarni ochib berib, ularni bartaraf etishga qaratilgan istiqbolli choralarni shakllantirish uchun muhim tahliliy asos yaratmoqda. Ushbu xulosalar muvozanatli va inklyuziv rivojlanishga xizmat qiladigan strategik qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

Tadqiqot natijalari Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlar haqida keng qamrovli tasavvur beradi va daromad darajasi, bandlik, ta'lim, sog'liqni saqlash hamda infratuzilmaga kirish bo'yicha farqlarni istiqbolli o'zgarishlar uchun asos sifatida taqdim etadi. Ushbu yondashuv kirish qismida belgilangan maqsadlarga mos ravishda hududiy rivojlanishni jadallashtirish va boshqaruv tizimlarining samaradorligini oshirish imkonini beradi.

ANOVA natijalari turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasida sog'liqni saqlashga kirishda sezilarli farqlar mavjudligini ochib berdi. Ushbu kuzatuv past daromadli guruhlar yetarli tibbiy xizmatlardan foydalanishda



duch keladigan qiyinchiliklarni hujjatlashtirgan oldingi tadqiqotlar bilan uyg'unlikda ekanini ko'rsatmoqda [8, 9]. Qashshoq hududlardagi sog'liqni saqlashga kirish imkoniyatining cheklanganligi ko'pincha infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi, moliyalashtirishning nisbatan pastligi va boshqaruvdagi imkoniyatlarning to'liq safarbar qilinmaganligi bilan izohlanadi [10]. Natijalar sog'liqni saqlash xizmatlarini ustuvor yo'nalish sifatida rivojlantirish kelgusida tumanning ijtimoiy-iqtisodiy barqarorligini mustahkamlashga xizmat qilishini ko'rsatmoqda. Bu esa tibbiy xizmatlarga ajratiladigan mablag'larni ko'paytirish, infratuzilmani bosqichma-bosqich yaxshilash va aholining eng nochor qatlamlari uchun xizmatlardan foydalanish imkoniyatini kengaytirishda jamoatchilikni faol jalb etish zarurligini ta'kidlaydi. Prognozlarga ko'ra, ushbu yo'nalishdagi aniq choralar tumanda inklyuzivlik darajasini sezilarli oshiradi.

Uy-joy sifati va infratuzilmaga kirishdagi tafovutlar hududdagi rivojlanishning turlicha sur'atlarda amalga oshayotganini yoritib berdi. Natijalar rivojlangan hududlarda yashovchi ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar toza ichimlik suvi va transport kabi asosiy infratuzilma xizmatlaridan kengroq foydalanishini, uy-joy sharoitlarining esa yaxshiroq ekanini ko'rsatdi. Bu holat infratuzilma sifati va ijtimoiy-iqtisodiy farovonlik o'rtasidagi uzviy bog'liqlikni ta'kidlagan ilmiy adabiyotlar bilan hamohangdir [11]. Hozirgi infratuzilma rivojlanishidagi yondashuv ayrim hududlarga ko'proq e'tibor qaratayotgan bo'lsa-da, prognozlarga ko'ra, muvozanatli siyosat va investitsiyalarni qayta yo'naltirish natijasida tumandagi barcha hududlarda resurs va xizmatlardan teng foydalanish imkoniyati kengayadi. Barqaror va inklyuziv rivojlanish uchun siyosatchilar infratuzilma investitsiyalarini muvozanatli rejalashtirishlari, resurslarni adolatli taqsimlash mexanizmlarini joriy etishlari va uzoq muddatli strategiyalarni ishlab chiqishlari zarur.

Ushbu xulosalarning ahamiyati yuksak, chunki daromad, bandlik, ta'lim, sog'liqni saqlash va infratuzilmadagi kuzatilgan tafovutlar tumanda yanada mukammal siyosat ishlab chiqish uchun muhim asos bo'lib xizmat qiladi. Amaldagi boshqaruv tizimi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga qaratilgan qator tashabbuslarni amalga oshirgan bo'lsa-da, natijalar kelgusida adolatni yanada kuchaytirishga xizmat qiladigan qo'shimcha mexanizmlar ishlab chiqish zarurligini ko'rsatmoqda. Prognozlarga ko'ra, resurslardan samarali foydalanish, mahalliy ehtiyojlarga moslashtirilgan siyosat va hamkorlikni kuchaytirish orqali mavjud tafovutlar izchil qisqaradi.

Kelajakdagi tadqiqotlar adolatli siyosatni amalga oshirishda yuzaga keladigan to'siqlarni aniqlash va inklyuziv o'sishga ustuvor ahamiyat beradigan boshqaruvning yangi modellarini o'rganishga qaratilishi mumkin. Bundan tashqari, jamoa darajasidagi rivojlanish dasturlarining ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarni kamaytirishdagi samaradorligini tahlil qiluvchi amaliy tadqiqotlar ham alohida ahamiyat kasb etadi. Bu esa hududiy rivojlanishni yanada chuqurroq tushunish va barqaror siyosiy qarorlar ishlab chiqishda mustahkam metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu tadqiqot Olmazor tumanida mavjud bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarni har tomonlama yoritib berdi va ularni bartaraf etishda istiqbolli yo'nalishlarni belgilab berdi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, kelgusida inklyuziv boshqaruv strategiyalarini qabul qilish, resurslarni adolatli taqsimlash va infratuzilmani muvozanatli rivojlantirish tumanda ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikka sezilarli hissa qo'shadi. Ushbu xulosalar siyosatchilar, mahalliy boshqaruv organlari va manfaatdor tomonlar uchun Olmazor sharoitida muvozanatli hamda barqaror rivojlanishga erishishda metodik yo'l-yo'riq bo'lib xizmat qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Ushbu tadqiqot Olmazor tumanidagi ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlarini har tomonlama tahlil qilib, turli ijtimoiy-iqtisodiy guruhlar o'rtasida daromad darajasi, bandlik holati, ta'lim darajasi, tibbiy xizmatlardan foydalanish va infratuzilma sifati bo'yichamavjud tafovutlarni yoritdi. Natijalar ushbu jarayonlarni tizimli rivojlanish uchun muhim imkoniyat sifatida ko'rsatib, mahalliy boshqaruvda yangi yondashuvlarni shakllantirish zarurligini ta'kidlaydi. Dalillar resurslar va xizmatlarning yanada adolatli taqsimlanishi istiqbolda samarali natijalar berishini hamda boshqaruv tizimini modernizatsiya qilish imkonini berishini ko'rsatadi.

Hududlar o'rtasidagi daromad tafovutlari ushbu tadqiqotning muhim natijasi bo'lib, iqtisodiy imkoniyatlarni yanada muvozanatli rivojlantirish istiqbolini belgilaydi. Bu holat mahalliy hokimiyat organlari uchun inklyuziv iqtisodiy siyosatni joriy etish, teng ish imkoniyatlarini yaratish va barqaror daromad o'sishini ta'minlash borasida aniq yo'nalishlarni belgilab beradi. Bandlikdagi farqlar, ayniqsa ba'zi ijtimoiy guruhlar orasida yuqori ishsizlik va to'liq bo'lmagan bandlik darajalari, maqsadli siyosat ishlab chiqish orqali bartaraf etilishi mumkinligini ko'rsatmoqda. Mahalliyashtirilgan kasbiy tayyorgarlik dasturlari va jamoa darajasida ish o'rinlari yaratishga qaratilgan tashabbuslar yaqin kelajakda umumiy iqtisodiy barqarorlikni yanada kuchaytirishi prognoz qilinadi.

Tadqiqot, shuningdek, ijtimoiy guruhlar o'rtasida ta'lim darajasi va tibbiy xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarida kuzatilgan tafovutlarni ko'rsatib berdi. Bu esa ta'lim va sog'liqni saqlash siyosatida yangi imkoniyatlar ochib, kelgusida yanada samarali mexanizmlar joriy etilishini taqozo etadi. Ta'lim hamda tibbiy resurslarni muvozanatli taqsimlash bo'yicha maqsadli intervensiyalar, xususan, kam ta'minlangan hududlarda imkoniyatlarni kengaytirish, uzoq muddatli ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishga xizmat qilishi mumkin. Infratuzilmaga

qaratilgan investitsiyalar esa, ayniqsa marginalizatsiyalangan hududlarda, sifatli ta'lim va tibbiy xizmatlardan foydalanishni kengaytirib, rivojlanishning asosiy drayveriga aylanishi kutilmoqda.

Uy-joy sifati va infratuzilmaga kirish imkoniyatidagi tafovutlar shahar rejalashtirish va rivojlanishda yanada muvozanatli yondashuvlar zarurligini ko'rsatdi. Prognozlarga ko'ra, integratsiyalashgan shahar rivojlanish strategiyalarini qabul qilish kelgusida inklyuziv o'sishni ta'minlab, tumandagi ijtimoiy-iqtisodiy barqarorlikni yanada mustahkamlaydi.

Kelgusidagi tadqiqotlar Olmazor tumani kabi shahar hududlarida ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarni qisqartirishda boshqaruvning innovatsion modellarini va siyosiy aralashuvlarning samaradorligini aniqlashga qaratilishi mumkin. Jamoatchilikka asoslangan yondashuvlar mahalliy rivojlanishga qo'shimcha turtki berishi, uzun muddatli tahlillar esa siyosiy qarorlarning barqaror ta'sirini ko'rsatishi prognoz qilinadi.

Xulosa qilib aytganda, ushbu tadqiqot Olmazor tumanida ijtimoiy-iqtisodiy tafovutlarni bartaraf etish yo'lida adolatli boshqaruv va maqsadli siyosiy yondashuvlarning istiqbolli ahamiyatini ko'rsatadi. Olingan natijalar mahalliy hokimiyat va manfaatdor tomonlar uchun inklyuziv va barqaror rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish hamda barcha fuqarolarning hayot sifatini oshirishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Chow, J. C., & Ekholm, E. (2018). Do published studies yield larger effect sizes than unpublished studies in education and special education? *Educational Psychology Review*, 30(3), 727–744. <https://doi.org/10.1007/s10648-018-9437-7>
2. Çiftçi, Ş. K., & Cin, F. M. (2017). The effect of socioeconomic status on students' achievement. In E. Karadağ (Ed.), *The factors affecting student achievement* (pp. 171–181). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-56083-0_10
3. Cohen, N. J., Farnia, F., & Im-Bolter, N. (2013). Higher order language competence and adolescent mental health. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 54(7), 733–744. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12060>
4. Conger, R. D., & Donnellan, M. B. (2007). An interactionist perspective on the socioeconomic context of human development. *Annual Review of Psychology*, 58, 175–199. <https://doi.org/10.1146/annurev.psych.58.110405.085551>
5. Crede, J., Wirthwein, L., McElvany, N., & Steinmayr, R. (2015). Adolescents' academic achievement and life satisfaction: The role of parents' education. *Frontiers in Psychology*, 6, Article 52. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.00052>
6. Duncan, G. J., Kalil, A., & Ziol-Guest, K. M. (2017). Increasing inequality in parent incomes and children's schooling. *Demography*, 54(5), 1603–1626. <http://www.jstor.org/stable/45047311>
7. Dotterer, A. M., Hoffman, L., Crouter, A. C., & McHale, S. M. (2008). A longitudinal examination of the bidirectional links between academic achievement and parent-adolescent conflict. *Journal of Family Issues*, 29(6), 762–779. <https://doi.org/10.1177/0192513X07309454>
8. Singh, R., & Choudhary, S. (2018). An empirical study on the predictive role of SES on high school students' achievement in learning ESL. *International Journal of Learning and Change*, 10, 163. <https://doi.org/10.1504/IJLC.2018.090925>
9. Thomson, S. (2018). Achievement at school and socioeconomic background—an educational perspective. *npj Science of Learning*, 3(1), 1–2. <https://doi.org/10.1038/s41539-018-0022-0>
10. Atkinson, R., & Geiser, S. (2009). Reflections on a century of college admissions tests. *Educational Researcher*, 38, 665–676. <https://doi.org/10.3102/0013189X09351981>
11. Bowers, A.J. (2011). What's in a grade? The multidimensional nature of what teacher-assigned grades assess in high school. *Educational Research and Evaluation*, 17, 141–159. <https://doi.org/10.1080/13803611.2011.597112>
12. Khan, A., & Ghosh, S.K. (2020). Student performance analysis and prediction in classroom learning: A review of educational data mining studies. *Educational Information Technology*, 26(1), 205–240. <https://doi.org/10.1007/s10639-020-10230-3>
13. Centra, J.A. (2003). Will teachers receive higher student evaluations by giving higher grades and less course work? *Research in Higher Education*, 44, 495–518. <https://doi.org/10.1023/A:1025492407752>
14. Li, K.F., Rusk, D., & Song, F. (2013). Predicting student academic performance. In *Proceedings - 2013 7th International Conference on Complex, Intelligent, and Software Intensive Systems, CISIS 2013*, July 1. <https://doi.org/10.1109/CISIS.2013.15>
15. Adjei, S.A., Botelho, A.F., & Heffernan, N.T. (2016). Predicting student performance on post-requisite skills using prerequisite skill data: an alternative method for refining prerequisite skill structures. In *Proceedings of the Sixth International Conference on Learning Analytics & Knowledge*, pp. 469–473. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA. <https://doi.org/10.1145/2883851.2883867>

muhandislik **& iqtisodiyot**

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Iskandar Islomov

2025. № 9

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100