

**OLIY TA’LIM MUASSASALARINING INNOVATSION SALOHİYATIDA
RESURS–NATIJA TAFOVUTI: O‘ZBEKISTON MISOLIDA EMPIRIK TAHLIL**

Karimbayeva Mastura Abdumalikovna

*Oriental universiteti 70410801-Menejment (Ta’lim Menejmenti)
magistranti*

Annotatsiya. Maqolada O‘zbekiston oliy ta’lim tizimining 2020–2025-yillardagi innovatsion salohiyati resurs va natija ko‘rsatkichlari kesimida tahlil qilingan. Milliy statistika, vazirlik hisobotlari va Global innovatsiya indeksi ma’lumotlari asosida tizimning ekstensiv o‘shish sur’atlari hisoblangan hamda resurs bilan natija o‘rtasidagi tafovut miqdoriy baholangan. Tadqiqot natijalari innovatsion salohiyatni cheklovchi asosiy omil resurslar tanqisligi emas, balki ularni natijaga aylantirish samaradorligining pastligi ekanini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: innovatsion salohiyat, oliy ta’lim, resurs–natija tafovuti, Global innovatsiya indeksi, tijoratlashtirish, ilmiy natijadorlik.

Annotation. The article analyses the innovation potential of Uzbekistan's higher education system in 2020–2025 through the lens of input and output indicators. Drawing on national statistics, ministerial reports and the Global Innovation Index, the study quantifies extensive growth rates and measures the gap between resources and results. The findings indicate that the principal constraint on innovation potential is not a shortage of resources but the low efficiency of converting them into outputs.

Keywords: innovation potential, higher education, input–output gap, Global Innovation Index, commercialisation, research productivity.

KIRISH

Bilimga asoslangan iqtisodiyot sharoitida universitetlar yangi bilim yaratuvchi va uni iqtisodiy qiymatga aylantiruvchi institut sifatida qaraladi. Uch halqa modeliga ko‘ra innovatsiya universitet, biznes va davlat o‘zaro ta’sirining mahsuli hisoblanadi (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000), tadbirkor universitet konsepsiyasi esa bu jarayonni kuchli boshqaruv yadrosi va diversifikatsiyalangan moliyalashtirish bilan bog‘laydi (Clark, 1998). Ochiq innovatsiyalar yondashuvi tashqi bilim oqimlaridan foydalanish zarurligini asoslaydi (Chesbrough et al., 2018). Mahalliy tadqiqotlarda oliy ta’limning innovatsion rivojlanishi asosan ta’lim mazmunini yangilash va iqtisodiyot bilan aloqalarni mustahkamlash orqali izohlangan (Ochilov, 2020).

O‘zbekistonda so‘nggi besh yilda oliy ta’lim tizimi jadal kengaydi va innovatsion faoliyatni qo‘llab-quvvatlovchi institutsional tuzilma shakllantirildi. Ayni paytda

adabiyotlarda tizimning miqdoriy o‘shishi qanchalik darajada real innovatsion natijaga aylanayotgani miqdoriy jihatdan yetarli baholanmagan. Mazkur tadqiqotning maqsadi — oliy ta’lim tizimining resurs va natija ko‘rsatkichlarini qiyosiy tahlil qilish hamda ular o‘rtasidagi tafovutni miqdoriy o‘lchashdan iborat. Tadqiqot savoli quyidagicha shakllantirildi: resurslarning o‘shish sur‘ati natijaviy ko‘rsatkichlarning o‘shish sur‘atiga qay darajada mos keladi va tafovut qanday tendensiyaga ega?

MATERIALLAR VA USULLAR

Tadqiqotning axborot bazasini O‘zbekiston Respublikasi Milliy statistika qo‘mitasining rasmiy ma’lumotlari (Milliy statistika qo‘mitasi, 2025a, 2025b), Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining yillik hisobotlari (Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi, 2025), Innovatsion rivojlanish agentligining ma’lumotlari (Innovatsion rivojlanish agentligi, 2025) hamda Butunjahon intellektual mulk tashkilotining Global innovatsiya indeksi (WIPO, 2025) tashkil etadi. Tahlil davri — 2020–2025-yillar.

Ishda quyidagi usullar qo‘llanildi: dinamik qatorlar tahlili; o‘shish sur‘atlarini hisoblash; nisbiy (intensivlik) ko‘rsatkichlarini hisoblash — bir professor-o‘qituvchiga to‘g‘ri keladigan talabalar soni, bir ilmiy xodimga to‘g‘ri keladigan ITTKI hajmi, bir oliy ta’lim tashkilotiga to‘g‘ri keladigan innovatsiyalar soni; hamda resurs va natija o‘rinlari o‘rtasidagi tafovutni o‘lchash. Tafovut ko‘rsatkichi $GII = Ro'rin(natija) - Ro'rin(resurs)$ formulasi bo‘yicha hisoblandi, bunda R — tegishli guruh bo‘yicha egallangan o‘rin. Ko‘rsatkichning musbat qiymati resurslarga nisbatan natijalarning ortda qolayotganini bildiradi.

Tadqiqotning cheklovlari. Birinchidan, moliyaviy ko‘rsatkichlar joriy narxlarda hisoblangani sababli real o‘shishni baholashda inflatsiya omilini hisobga olish zarur. Ikkinchidan, 2022-yildan innovatsiya joriy qilgan tashkilotlar qatoriga fermer xo‘jaliklari kiritilgani sababli 2021-yilgacha va undan keyingi ma’lumotlarni bevosita taqqoslash metodologik jihatdan to‘liq to‘g‘ri emas. Uchinchidan, bibliometrik ko‘rsatkichlarda barcha olimlarni va faqat oliy ta’lim muassasalarini qamrab oluvchi qatorlar farqlanadi. Ushbu cheklovlar natijalarni talqin qilishda hisobga olindi.

NATIJALAR

Tahlil ko‘rsatishicha, tizimning resurs bloki 2020–2025-yillarda barqaror kengaygan. Oliy ta’lim tashkilotlari soni 127 tadan 215 taga (+69,3%), talabalar soni 808,4 ming nafardan 1 535 ming nafarga (+89,9%), professor-o‘qituvchilar soni 32,1 mingdan 49,6 ming nafarga (+54,5%) ko‘paygan. Ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlari bilan band xodimlar soni 22,8 foizga, bajarilgan ishlar hajmi esa 61,6 foizga oshgan (1-jadval).

1-jadval

O‘zbekiston oliy ta’lim va ilmiy-tadqiqot tizimining asosiy ko‘rsatkichlari, 2020–2025-yillar

Ko‘rsatkich	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Oliy ta’lim tashkilotlari, ta	127	154	191	219	222	215
Talabalar soni, ming nafar	—	808,4	1 042,1	1 314,5	1 432,8	1 535,0
Professor-o‘qituvchilar, ming nafar	32,1	—	—	—	49,6	—
ITTKI xodimlari, ming nafar	30,3	34,6	36,7	36,9	37,2	—
ITTKI hajmi, mlrd so‘m	992,0	1 069,7	1 788,3	1 407,1	1 603,0	—
Innovatsion xarajatlar, mlrd so‘m	6 830,0	17 680,8	19 130,6	10 616,5	9 739,3	—
Joriy qilingan innovatsiyalar, ta	4 290	4 148	3 792	8 294	5 521	—
GII: umumiy o‘rin	93	86	82	82	83	79
GII: innovatsion resurslar	81	75	68	72	71	69
GII: innovatsion natijalar	118	100	91	88	91	92

Manba: Milliy statistika qo‘mitasi (2025a, 2025b), Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi (2025) va WIPO (2025) ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

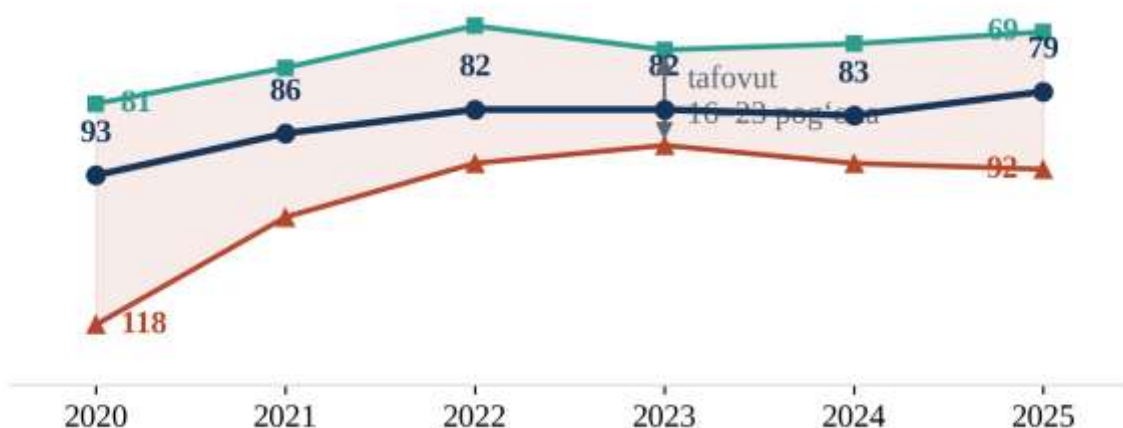
Natijaviy blok esa boshqacha tendensiyani ko‘rsatadi. Innovatsion faoliyat xarajatlari 2022-yildagi 19 130,6 mlrd so‘mlik eng yuqori qiymatga nisbatan 2024-yilda 49,1 foizga, joriy qilingan innovatsiyalar soni 2023-yildagi 8 294 tadan 2024-yilda 5 521 taga, ya’ni 33,4 foizga qisqargan. Global innovatsiya indeksida ham xuddi shu holat kuzatiladi: innovatsion resurslar bo‘yicha o‘rin 2020-yildagi 81-o‘rindan 2025-yilda 69-o‘ringa yaxshilangan bo‘lsa,

innovatsion natijalar bo‘yicha o‘rin 2023-yildagi 88-o‘rindan keyin qayta pasayib, 92-o‘ringa tushgan (1-rasm).

O‘zbekistonning Global innovatsiya indeksidagi o‘rni, 2020–2025

(o‘rin qanchalik kichik bo‘lsa, natija shunchalik yaxshi)

■ Umumiy o‘rin ■ Innovatsion resurslar ■ Innovatsion natijalar

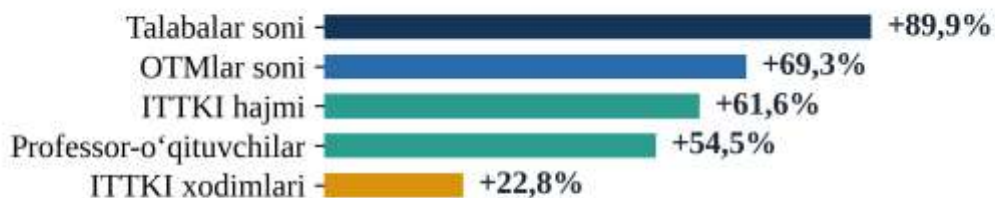


1-rasm. Innovatsion resurslar va natijalar o‘rni o‘rtasidagi tafovut dinamikasi

Manba: WIPO (2025) Global innovatsiya indeksi ma’lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Resurs va natija o‘rinlari o‘rtasidagi tafovut 2020-yilda 37 pog‘onani tashkil etgan bo‘lsa, 2025-yilda 23 pog‘onaga qisqargan. Tafovutning kamayishi ijobiy tendensiya bo‘lsa-da, uning saqlanib qolayotgani mavjud resurslarning natijaga aylanish samaradorligi hali yetarli emasligini ko‘rsatadi. Intensivlik ko‘rsatkichlari ushbu xulosani to‘ldiradi: bir professor-o‘qituvchiga to‘g‘ri keladigan talabalar soni 25,2 nafardan 28,9 nafarga (+14,7%) oshgan, bu o‘qituvchilarning ilmiy faoliyatga ajratadigan vaqtini qisqartiruvchi omil hisoblanadi. Ayni paytda bir ilmiy xodimga to‘g‘ri keladigan ITTKI hajmi 32,7 mln so‘mdan 43,1 mln so‘mga (+31,6%) ko‘paygan (2-rasm).

a) Ekstensiv o‘rish sur‘atlari (2020–2025), foizda



b) Intensivlik ko‘rsatkichlari



2-rasm. Ekstensiv o‘rish sur‘atlari va intensivlik ko‘rsatkichlari

Izoh: boshlang‘ich davr — talabalar/o‘qituvchi nisbati uchun 2020/2021 va 2021/2022-o‘quv yillari, ITTKI ko‘rsatkichi uchun 2020-yil. Manba: Milliy statistika qo‘mitasi (2025a, 2025b) ma‘lumotlari asosida muallif hisob-kitoblari.

Tijoratlashtirish blokidagi ko‘rsatkichlar ham qarama-qarshi manzarani beradi. Bir tomondan, 2024-yilda patentlangan 119 ta texnologiyaning 83 tasi yoki 69,7 foizi oliy ta‘lim muassasalariga tegishli bo‘lib, universitetlarning ilmiy-texnik ijodkorlikdagi yetakchiligi tasdiqlanadi. Boshqa tomondan, 2025-yilda moliyalashtirilgan 323 ta yangi loyihaning atigi 43 tasi yoki 13,3 foizi innovatsion loyiha hisoblanadi, spin-off korxonalar soni esa har bir oliy ta‘lim tashkilotiga 0,14 tadan to‘g‘ri keladi. Hisoblangan nisbiy ko‘rsatkichlar 2-jadvalda umumlashtirilgan.

2-jadval

Innovatsion salohiyatdan foydalanish samaradorligining hisoblangan ko‘rsatkichlari

Hisoblangan ko‘rsatkich	Bazis yil	Hisobot yili	O‘zgarish
Bir professor-o‘qituvchiga talabalar, nafar*	25,2	28,9	+14,7%
Bir ITTKI xodimiga ITTKI hajmi, mln so‘m	32,7	43,1	+31,6%

Hisoblangan ko‘rsatkich	Bazis yil	Hisobot yili	O‘zgarish
Bir tashkilotga joriy qilingan innovatsiyalar, ta	3,52	3,01	–14,5%
OTMlarning patentlardagi ulushi, %	—	69,7	83 / 119 ta
Innovatsion loyihalar ulushi, %	—	13,3	43 / 323 ta
Bir OTMga spin-off korxona, ta	—	0,14	30 / 215 ta
Resurs va natija o‘rni tafovuti, pog‘ona	37	23	–14 pog‘ona

* Boshlang‘ich davr nisbati 2020/2021-o‘quv yili professor-o‘qituvchilari va 2021/2022-o‘quv yili talabalari asosida taxminiy hisoblangan. Manba: 1-jadval ma‘lumotlari, Innovatsion rivojlanish agentligi (2025) va Oliy ta‘lim, fan va innovatsiyalar vazirligi (2025) hisobotlari asosida muallif hisob-kitoblari.

MUHOKAMA

Olingan natijalar oliy ta‘lim tizimining rivojlanishi ekstensiv bosqichda kechayotganini ko‘rsatadi: resurslar hajmi kengaymoqda, biroq ularning qaytimi mutanosib ravishda oshmayapti. Ushbu holatni uchta sabab bilan izohlash mumkin. Birinchidan, o‘quv yuklamasining ortishi professor-o‘qituvchilarning tadqiqot faoliyati uchun vaqt resursini qisqartiradi — bir o‘qituvchiga to‘g‘ri keladigan talabalar sonining 14,7 foizga oshishi buni tasdiqlaydi. Ikkinchidan, innovatsion moliyalashtirishning yillar bo‘yicha keskin tebranishi uzoq muddatli tadqiqot dasturlarini rejalashtirishni qiyinlashtiradi; barqaror bo‘lmagan resurs oqimi sharoitida tijoratlashtirish zanjirini shakllantirish murakkablashadi. Uchinchidan, loyihalar tarkibida innovatsion loyihalar ulushining pastligi (13,3%) tadqiqotlarning bozorga yo‘naltirilganlik darajasi cheklanganini bildiradi.

Nazariy jihatdan natijalar uch halqa modelining asosiy tezisini qo‘llab-quvvatlaydi: universitetning innovatsion natijadorligi uning ichki resurslari bilan emas, biznes va davlat bilan o‘zaro ta‘sirining zichligi bilan belgilanadi (Etzkowitz & Leydesdorff, 2000). Spin-off korxonalar sonining pastligi va innovatsion loyihalar ulushining cheklanganligi aynan shu o‘zaro ta‘sirning yetarli darajada institutsionallashtirilmaganini ko‘rsatadi. Ochiq innovatsiyalar yondashuvi nuqtayi nazaridan esa xalqaro qo‘shma loyihalarning yangi loyihalar tarkibida 20,4 foizni egallashi ijobiy siljish sifatida baholanadi (Chesbrough et al., 2018).

Siyosat darajasida oxirgi yillarda qabul qilingan chora-tadbirlar aniqlangan muammolarga mos keladi. Xususan, «5 T» tamoyilining joriy etilishi, milliy tadqiqot universitetlari va ilmiy klasterlarning tashkil qilinishi hamda 2027-yildan milliy reyting natijalariga ko‘ra moliyaviy rag‘batlantirish tizimining yo‘lga qo‘yilishi tizimni natijaga yo‘naltirish maqsadini ko‘zlaydi (O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti, 2026). Mazkur chora-tadbirlarning samarasini baholash uchun kelgusi tadqiqotlarda universitetlar kesimidagi panel ma’lumotlaridan foydalanish maqsadga muvofiq.

XULOSA

O‘tkazilgan tahlil quyidagi ilmiy xulosalarni shakllantirish imkonini berdi.

Birinchidan, 2020–2025-yillarda O‘zbekiston oliy ta’lim tizimining resurs bloki barqaror kengaygan: oliy ta’lim tashkilotlari soni 69,3 foizga, talabalar soni 89,9 foizga, professor-o‘qituvchilar soni 54,5 foizga, ilmiy-tadqiqot ishlari hajmi esa 61,6 foizga oshgan. Biroq bu o‘shish ekstensiv xarakterga ega.

Ikkinchidan, natijaviy ko‘rsatkichlar resurslarga mutanosib ravishda o‘smagan: innovatsion xarajatlar 2022-yilgi cho‘qqiga nisbatan 49,1 foizga, joriy qilingan innovatsiyalar 2023-yilga nisbatan 33,4 foizga qisqargan, innovatsiya joriy qilgan bir tashkilotga to‘g‘ri keladigan innovatsiyalar soni esa 3,52 tadan 3,01 taga yoki 14,5 foizga kamaygan.

Uchinchidan, resurs va natija o‘rinlari o‘rtasidagi tafovut 2020-yildagi 37 pog‘onadan 2025-yilda 23 pog‘onaga qisqargan bo‘lsa-da, saqlanib qolmoqda. Bu innovatsion salohiyatni cheklovchi asosiy omil resurslar tanqisligi emas, balki ularni natijaga aylantirish samaradorligining pastligi ekanini dalillaydi.

To‘rtinchidan, oliy ta’lim muassasalari milliy patent faolligida yetakchi (69,7%), biroq tijoratlashtirish bosqichida ulushi keskin pasayadi: innovatsion loyihalar ulushi 13,3 foizni, bir oliy ta’lim tashkilotiga to‘g‘ri keladigan spin-off korxonalar soni esa 0,14 tani tashkil etadi. Demak, uzilish nuqtasi «bilim yaratish» emas, «bilimni bozorga chiqarish» bosqichida joylashgan.

Amaliy tavsiya sifatida oliy ta’lim tashkilotlarini baholash tizimida resurs ko‘rsatkichlaridan qaytim ko‘rsatkichlariga — bir xodimga to‘g‘ri keladigan ilmiy natija, bir loyihaga to‘g‘ri keladigan tijoratlashtirilgan ishlanma va innovatsion loyihalar ulushi kabi indikatorlarga urg‘u berish taklif etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Chesbrough, H., Bogers, M., & Moedas, C. (2018). Open innovation: Research, practices, and policies. *California Management Review*, 60(1), 5–16. <https://doi.org/10.1177/0008125617745086>

Clark, B. R. (1998). Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation. Pergamon Press.

Etzkowitz, H., & Leydesdorff, L. (2000). The dynamics of innovation: From National Systems and «Mode 2» to a Triple Helix of university–industry–government relations. *Research Policy*, 29(2), 109–123. [https://doi.org/10.1016/S0048-7333\(99\)00055-4](https://doi.org/10.1016/S0048-7333(99)00055-4)

Innovatsion rivojlanish agentligi. (2025). Innovatsion rivojlanish strategiyasida belgilangan vazifalarning ijro holati yuzasidan brifing. <https://innovation.gov.uz/oz/news/post-1978>

Milliy statistika qo‘mitasi. (2025a). O‘zbekistonda 215 ta oliy ta’lim tashkiloti faoliyat yuritmoqda. <https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/68538>

Milliy statistika qo‘mitasi. (2025b). Talabalar soni 1,5 mln nafarga yetdi: ayollar ulushi yuqori. <https://stat.uz/uz/matbuot-markazi/qo-mita-yangiliklar/68784>

Ochilov, A. O. (2020). Innovatsionnoye razvitiye vysshego obrazovaniya v Uzbekistane. *Ekonomika i finansy*, (4), 12–19. <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-razvitie-vysshego-obrazovaniya-v-uzbekistane>

Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi. (2025). Vazirlikning 2025-yildagi faoliyati to‘g‘risidagi hisobot. <https://gov.uz/oz/edu/pages/hisobotlar>

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2026). Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar tizimini takomillashtirishning qo‘shimcha chora-tadbirlari to‘g‘risida (PF–58-son Farmon). <https://lex.uz/uz/docs/-8129755>

World Intellectual Property Organization. (2025). Global Innovation Index 2025: Uzbekistan. <https://www.wipo.int/edocs/gii-ranking/2025/uz.pdf>