



**TASHKENT STATE
UNIVERSITY OF ECONOMICS**

VOLUME 7 / 2024

LABOR ECONOMICS

MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

ilmiy elektron jurnali

**LABOUR ECONOMICS AND
HUMAN CAPITAL**

scientific electronic journal

2024 yil 2-son

Volume 8, Issue 2, 2024



**МЕХНАТ ИҚТISODIYOTI
VA INSON KAPITALI**
ISSN: 3030-3117



LABORECONOMICS.UZ

МЕХНАТ ИҚТISODIYOTI VA INSON KAPITALI

№ 2-2024

**ЭКОНОМИКА ТРУДА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ
КАПИТАЛ**

LABOR ECONOMICS AND HUMAN CAPITAL

“Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali” ilmiy elektron jurnali O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi (OAK) rayosatining 2023-yil 3-iyundagi 328/3-sonli qarori bilan ro'yxatga olingan.

Muassis: “Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali” ilmiy maktabi.

Tahririyat manzili:

100066, Toshkent shahri, Islom Karimov ko'chasi,
49 uy

Elektron manzil: ilmiymaktab@gmail.com

Jurnal web-sayti: www.laboreconomics.uz

Bog'lanish uchun telefonlar:

+998998818698

TOSHKENT-2024

Tahririyat Kengashi raisi:
(Chairman of the Editorial Board)

Abduraxmanov Qalandar Xodjayevich, O'zFA akademigi

Tahririyat Kengashi a'zolari:
(Members of the Editorial Board)

Toshqulov Abduqodir Hamidovich, i.f.d., prof.
Yusupov Axmadbek Tadjiyevich, i.f.d., prof.
Sharipov Kongratboy Avezimbetovich, t.f.d., prof.
Raifkov Kudratilla Mirsagatovich, i.f.d., prof.
Xalmuradov Rustam Ibragimovich, i.f.d., prof.
Umurzakov Baxodir Xamidovich, i.f.d., prof.
Nazarov Sharofiddin Xakimovich, i.f.d., prof.
Jumayev Nodir Xasiyatovich, i.f.d., prof.
Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, i.f.d., prof.
Eshov Mansur Po'latovich, i.f.d., prof.
Zokirova Nodira Kalandarovna, i.f.d., prof.
Xudoyberdiyev Zayniddin Yavkachevich, i.f.d., prof.
Muxiddinov Erkin Madorbekovich, i.f.f.d., (PhD)
Xolmuxammedov Muhsinjon Murodullayevich, i.f.n., dots.
Amirov Lochinbek Fayzullayevich, i.f.f.d., (PhD), dots.
G'oyipnazarov Sanjar Baxodirovich, i.f.f.d., (PhD), dots.
Shakarov Zafar Gafarovich, i.f.f.d., (PhD)

Jamoatchilik Kengashi a'zolari:
(Community Council members)

Bred Bodenzauzen (AQSh)
Jon Ankor (Buyuk Britaniya)
Odegov Yuriy Gennadevich (Rossiya Federasiyasi)
Keynz Miller (AQSh)
Sung Dong Ki (Koreya Respublikasi)
Masato Xivatari (Yaponiya)
Gerxard Feldmayer (Germaniya)
Eko Shri Margianti (Indoneziya)
Ahmed Mohamed Aziz Ismoil (Misr)
Rohana Ngah (Malayziya)
Sharifah Zanniyerah (Malayziya)
Teguh Dartanto (Indoneziya)
Nur Azlinna (Saudiya Arabistoni)
Muhammed Xoliq (Pokiston)
Alisher Dedaxonov (Toshkent)

Mas'ul muxarrir (Editor-in-Chief): G'oyipnazarov Sanjar Baxodirovich

Veb-administrator (Web admin): Musayev Xurshid Sharifjonovich

MUNDARIJA (CONTENTS)

MEHNAT BOZORI VA MEHNAT MUNOSABATLARI

G.K.Abduraxmanova S.P.Qurbonov	<i>Aholining umumli bandlik darajasini oshirishning gender xususiyatlari</i>	6-15
S.B.G'oyipnazarov S.M.Kurbanbayeva	<i>Yashil malakalar: mehnat bozorida rivojlanayotgan yangi yo'nalish</i>	16-26
F.X.Rustamov	<i>To'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar va ta'lim xarajatlarining O'zbekistondagi bandlik darajasi bilan bog'liqligi</i>	27-36

INSON KAPITALI

D.Sh.Nishonov	<i>Ta'lim xizmatlari bozorining milliy iqtisodiyotning innovatsion rivojlanishiga ta'siri</i>	37-46
A.B.Irmatova D.I.Iskandarova	<i>Oliy ta'limda xotin-qizlarning liderlik ko'nikmalarini shakllantirishning o'ziga xos xususiyatlari</i>	47-58
B.A.Reyimberdiyev	<i>Internationalization strategy is the key for future success of higher education institutions</i>	59-67

KAMBAG'ALLIKNI QISQARTIRISH

A.B.Irmatova	<i>Aholi kambag'alligining konseptual yondashuvlari.....</i>	68-77
X.M.Madramov	<i>Kambag'allikni qisqartirishda mehnat resurslaridan samarali foydalanish omillari</i>	78-91

INSON RESURLARINI BOSHQARISH

F.A.Doniyorova	<i>Современные вызовы руководителя</i>	92-101
M.Sh.Axmedov	<i>Kiyim ishlab chiqarish korxonalarida ishchi personalni boshqarishning motivatsion omillari tahlili.....</i>	102-110

TADBIRKORLIKNI RIVOJLANTIRISH

D.D.Alimova	<i>Xizmat ko'rsatish sohasida xo'jalik subyektlari faoliyatini boshqarish mexanizmlari</i>	111-124
H.O.Botirova	<i>O'zbekistonda ayollar tadbirkorligi: iqtisodiy imkoniyatlarni kengaytirish muammolari va imkoniyatlari</i>	125-134
X.Sh.Kaxramonov	<i>Сущность и особенности эффективного управления многоквартирным жилищным фондом</i>	135-144

N.N.Nabiyeva	<i>Markaziy Osiyo davlatlarida inflyatsiyaning iqtisodiyotga ta'siri</i>	145-151
B.A.Sharipov N.U.Xalimjonov	<i>An econometric analysis of FDI and trade in Uzbekistan</i>	152-160
S.K.Mansurov	<i>To'qimachilik klasterlarda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish</i>	161-169



MEHNAT IQTISODIYOTI VA INSON KAPITALI

ISSN: 3030-3117

<https://laboreconomics.uz/>



TO'G'RIDAN-TO'G'RI XORIJIY INVESTITSİYALAR VA TA'LIM XARAJATLARINING O'ZBEKISTONDAGI BANDLIK DARAJASI BILAN BOG'LIQLIGI

Rustamov Foziljon Xazratkulovich

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Tayanch doktoranti

e-mail: fx.rustamov@tsue.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada O'zbekistonda ta'limga hukumat tomonidan sarflangan xarajatlar va aholining bandlik darajasi o'rtasidagi musbat bog'liqlikni ko'rsatilgan. Ekonometrik modellar tahlillari yordamida O'zbekiston Respublikasida aholining iqtisodiy faolligi darajasi, xorijdan kelgan to'g'ridan-to'g'ri investitsiyalar, ta'limga sarflangan xarajatlar va iqtisodiy sektorlar o'rtasidagi bog'liqliklar tahlil qilingan. Shuningdek, mamlakatning iqtisodiy rivojlanishida ta'lim bilan aholi bandligini oshirishga oid ilmiy takliflar va tavsiyalar ham ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: aholining iqtisodiy bandligi, xorijdan to'g'ridan-to'g'ri investitsiya, ta'lim, ekonometrik model, iqtisodiy rivojlanish

ПРЯМЫЕ ИНОСТРАННЫЕ ИНВЕСТИЦИИ И РАСХОДЫ НА ОБРАЗОВАНИЕ СВЯЗАНЫ С УРОВНЕМ ЗАНЯТОСТИ В УЗБЕКИСТАНЕ

Рустамов Фозилжон Хазраткулович

ТГЭУ, докторант

Аннотация. В данной статье показана положительная связь между государственными расходами на образование и уровнем занятости населения в Узбекистане. Анализ эконометрических моделей. Проанализирован уровень экономической активности населения Республики Узбекистан, прямые инвестиции из-за рубежа, экономики и секторов экономики, потраченные на образование. также вырабатываются научные предложения и рекомендации по обеспечению занятости населения с образованием в экономическом развитии страны.

Ключевые слова: экономическая занятость населения, прямые иностранные инвестиции, образование, эконометрическая модель, экономическая деятельность.

FOREIGN DIRECT INVESTMENT AND EXPENDITURE ON EDUCATION RELATIONSHIP WITH EMPLOYMENT RATE IN UZBEKISTAN

Rustamov Foziljon Xazratkulovich

TSUE, PhD student

Abstract. This article shows the positive relationship between government spending on education and the level of employment of the population in Uzbekistan. Analyzes of econometric models The level of economic activity of the population in the Republic of Uzbekistan, direct investments from abroad, economic and economic sectors spent on education were analyzed. , scientific suggestions and recommendations are also made for

ensuring the employment of the population with education in the economic development of the country.

Keywords: economic employment of the population, foreign direct investment, education, econometric model, economic activity

Kirish

Barcha davlatlarda iqtisodiyotida iqtisodiy o'sish ijobiy holat sifatida baholanadi, ammo iqtisodiy o'sishning aholining iqtisodiy bandligi o'sishi bilan birga kuzatilmasligi yashirin muammolar mavjud ekanligini bildiradi. Aholining bandlik darajasini oshirish o'z navbatida bir nechta iqtisodiy sektorlarda o'zgarishlarni talab qiladi. Shuning uchun, ushbu tadqiqot O'zbekistonda aholining bandlik darajasiga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan omillar ustida tadqiqot olib borilgan. Biz bu tahlilda Bandlik darajasini va unga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan sanoatda ishlab chiqarish, oliy ta'limni bitirgan talabalar soni, ta'limga davlat xarajatlari (jami ichki mahsulotga nisbatan %) kabi ma'lumotlarni olib kirgan holatda OLS (Oddiy eng kichik kvadratlar) modelidan foydalanib tahlillar olib bordik. Ushbu model orqali o'zgaruvchilar uchun korrelatsiya, kointegratsiya tahlili uchun chegaralangan testlar va boshqa diagnostik usullardan foydalandik. Tahlilimiz davomida 2010-2020-yillar kesimida O'zbekiston makroiqtisodiyotidagi vaqt seriyasi ma'lumotlaridan foydalandik. Barcha ma'lumotlar Jahon Banki va O'zbekiston Respublikasi statistika bo'limidan olingan va tadqiqot uchun kerakli holatga keltirilib tahlillar amalga oshirilgan. Ushbu tadqiqot natijasida Xorijdan to'g'ridan to'g'ri investitsiyalar va ta'limga qilingan sarf xarajatlari orasida ijobiy bog'liqlik aniqlandi. Shu bilan birga, aholining bandlik darajasini oshirish uchun muhim faktorlarni tahlil qilishga erishdik. Ushbu tadqiqotning natijalari aholi bandlik darajasini oshirishning iqtisodiyotga ta'siri haqida ko'proq ma'lumot beradi. Bu esa sanoat, ta'lim sohasi va davlat xarajatlari kabi sektorlarga e'tibor berishning muhimligini ko'rsatadi. Natijada, aholining bandlik darajasini oshirishga yo'naltirilgan ishlar ommaviy iqtisodiyotga qo'shimcha foyda va rivojlanish keltirishi mumkin.

Ishlab chiqarish – sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi, sanoat sektoriga xos bo'lgan tovar va xizmatlarning ishlab chiqarilishi va tarmoqlanishi jarayonlarini o'z ichiga oladi. Shu bilan birga, bu hajm mamlakatning iqtisodiy rivojlanish darajasini, sanoat sohasidagi potentsialni va sanoatning umumiy iqtisodiyotdagi o'rni va ahamiyatini ifodalaydi. Ushbu tadqiqotda biz ma'lum yillar davomidagi ishlab chiqarish miqdorini mlrd so'mda kuzatamiz.

Kadrlar soni – "Oliy ta'limni bitirgan talabalar soni" belgilangan yillarda (amaliyot davri boyicha) oliy ta'lim muassasalaridan bitirib chiqqan talabalar sonini ifodalaydi. Bu ma'lumot, mamlakatning ta'lim sohasidagi faoliyati, ta'lim tizimining to'g'ri ishlashi va talabalar tomonidan o'qishga qiziqish va qatnashish darajasini tushunarli tarzda tahlil qilish uchun foydalaniladi.

Bandlik – O'zbekiston Respublikasida aholining iqtisodiy bandlik darajasi umumiy aholi soniga nisbatan olingan holatda kuzatamiz, bunda biz mamlakatning iqtisodiy holatining aholi tomonidan o'zgartirilganligini yoki o'zgarishlarni ifodalaydi. Aholining iqtisodiy bandlik darajasi, aholi tomonidan ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va boshqa iqtisodiy faoliyatlar orqali olingan daromadning aholi miqdoriga nisbatini ifodalaydi.

Investitsiyalar – to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar (FDI) chiqishi deganda kapitalning ichki iqtisodiyotdan xorijiy mamlakatlarga harakatlanishi tushuniladi. U jismoniy shaxslar, korxonalar yoki hukumatlar kabi mahalliy korxonalar tomonidan xorijiy mamlakatlarning ishlab chiqarish aktivlariga, shu jumladan biznes, infratuzilma yoki ko'chmas mulkka kiritgan sarmoyasini ifodalaydi.

Sarf-xarajatlar – ta'limga davlat xarajatlari - bu davlat tomonidan ta'limni ta'minlash va qo'llab-quvvatlash uchun davlat tomonidan ajratilgan moliyaviy resurslar miqdori. Bu hukumat ta'limning turli jabhalariga, jumladan, infratuzilmani rivojlantirish, o'qituvchilarning ish haqi, o'quv dasturlarini ishlab chiqish, o'quv materiallari, talabalarni qo'llab-quvvatlash xizmatlari, tadqiqot va boshqa tegishli xarajatlarga sarflaydigan mablag'larni ifodalaydi.

Adabiyotlar sharhi

Boshlang'ich subsidiyalar (SUS) ishsiz shaxslarning ishga kirishganidan keyingi birinchi oylarda tirikchiliklarini ta'minlash orqali o'z-o'zini ish bilan ta'minlashga o'tishlarini rag'batlantirishga qaratilgan deb yozadi Tübbicke o'z maqolasida[1].

J.Lee va Kimlarning fikricha subyektiv me'yorlarning kichik va o'rta biznesni ishga joylashtirish niyatiga ta'siri ta'lim darajasi va yashash joyiga qarab o'zgarib turardi, chunki KO'B(Kichik va o'rta korxonalar) haqidagi salbiy ijtimoiy tasavvurlar oliy ma'lumotli va metropoliallarda istiqomat qiluvchi koreyslik yosh ish izlovchilar orasida KO'B ishga joylashish niyatini pasaytirdi[2].

Nguyen o'z tadqiqotida shuni ko'rsatadiki, to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar o'n foizga o'sishi ish bilan ta'minlanganlikda qo'shimcha 0,890 foizni tashkil qiladi va mehnat sifatining foizga oshishi bandlikni 0,0021 foizga oshiradi[3].

COVID-19 inqirozidan qutulgach, mehnat bozorlari keskinlashdi, ammo kam sonli mamlakatlar to'liq bandlikka erishdilar degan xulosa Gökten tomonidan berildi.[4]

Boeing-Reicher va Caponi cheklangan olomon bilan davlat bandligini barqarorlashtiruvchi bo'lgan ta'siri 1:1 siqish va kuchli beqarorlik bashorat davlat sektorini o'z ichiga olgan standart qidiruv va mos modellari bilan zid ekanligini aytib o'tdilar.[5]

Damioli takidlashicha AI(Suniy intellekt) texnologiyalariga ko'proq e'tibor qaratgan innovatsion kompaniyalar ish o'rinlari yaratish nuqtai nazaridan kattaroq ta'sirga erishayotganidan dalolat beruvchi daromad ortib borayotganiga oid ba'zi dalillarni aniqlashga erishgan.[6]

Leening topilmalaridan shu aniq bo'ldiki, ish bilan ta'minlanishni istisno qilishning birgalikdagi ta'siri immigrantlarning sog'lig'iga zarar etkazadi. Aholining sog'lig'ini yaxshilash uchun sog'liqni saqlash tadqiqotchilari federal, shtat va mahalliy darajada immigrantlarni ish bilan ta'minlash imkoniyatlari va ish joyini himoya qilishdan chetlatilgan siyosat shartlarini so'roq qilishni davom ettirishlari kerakligini o'z tadqiqotida ta'kidlab o'tgan edi.[7]

Giwa va Ngepah birgalikda o'tkazgan tadqiqotida ish joyida sun'iy intellektni qo'llash bo'yicha yo'riqnomalarni o'rnatish, AI tizimlarida shaffoflik va javobgarlikni ta'minlash va ish joyiga o'tish paytida ishchilarni qo'llab-quvvatlash uchun ijtimoiy xavfsizlik tarmoqlarini joriy etish kerak ekanligini aytib o'tganlar.[8]

Tadqiqot metodologiyasi

Ma'lumotlar to'plash. Ushbu tadqiqotda biz Jahon banki va O'zbekiston Respublikasi statistika bo'limidan olingan ma'lumotlardan foydalandik. Tahlil uchun, O'zbekistonning 2010-yildan 2019-yilgacha bo'lgan 5 ta sohasidagi ma'lumotlarni tizimlab o'zimizga kerakli holatga keltirdik. Boshlang'ich qismida, ma'lumotlarimizning normal qismini tekshirdik, Pearson korelyatsiya analizidan foydalandik. Tadqiqot davomida OLS va robust modellardan keng foydalandik.

Pearson Korelyatsiya Tahlili. Pearson korelyatsiya tahlili bizga o'zgaruvchilar orasidagi bog'liqliklarni o'rganishda yordam beradi. Ushbu tahlil orqali o'zgaruvchilar (masalan, To'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar, va Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish hajmi) bilan aholining iqtisodiy bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlik darajasini baholash imkoniyatiga ega bo'lmiz. Korelyatsiya koefitsientlari va ularga bog'liq p-muhimlik darajasi, bu bog'liqlikning qaysi darajada kuchga ega ekanligini aniqlash uchun foydalanildi.

Oddiy Eng Kichik Kvadratlar (OLS) Regressiyasi. Oddiy eng kichik kvadratlar (OLS) regressiya tahlili, tasavvur etilgan o'zgaruvchilarining ta'sirini o'rganish uchun amalga oshirildi. Ushbu usul, kuzatilgan o'zgaruvchilar bilan chiziqli bog'liqlarning yo'nalishini va kuchini tushuntiradi.

Taqqoslab Tahlillash. Yuqoridagi statistik tahlillar yordamida, samaradorlikdagi ajralib chiqishlarini o'rganish uchun demografik va kontekstual faktorlarga ta'sir qiluvchi taqqoslashmali tahlil amalga oshirildi. O'zaro solishtirish statistikasi, masalan, o'rtaqiymatlar, nisbatlar va ishonch intervallari, bu guruhlar o'rtasidagi samaradorlikdagi muhim farqni aniqlash uchun ishlatildi.

Ma'lumotlarni isbotlash va manbalari. Statistik tahlillar asosida, to'g'ri, xatoliklar o'zgarmasligi va qoldiqning normal bo'lishini isbotlashimizga e'tibor berdik. Model manbalari va tahlilning barqarorligini ta'minlash uchun diagnostik sinovlar va tahlillar amalga oshirildi.

Model (OLS). Ushbu model bizga modellarni qurishga yordam beradi. OLS modelida ikkidan ortiq chiziqli regressiya joylashtirilsa uning modeli

quyidagicha bo'ladi: $Yit = B0 + B1 \cdot xit + B2 \cdot xit + B3 \cdot xit + \dots Bn \cdot xit + uit$ (1), bu yerda uit xatolik o'zgarishi hisoblanadi va $i = 1, \dots, n$ va $t = 1, \dots, T$ bo'ladi.

1-jadval

Tavsifiy statistika¹⁸

O'zgaruvchilar	Kuzatuvlar	O'rtacha	Std. Og'ish.	Min	Max
Yillar	11	2015	3.317	2010	2020
Ishlab_chiqarish	11	143891.39	114409.5	38119	368740.2
Kadrlar_soni	11	70420	8540.866	60524	86255
Sarf-xarajatlar	10	5.532	.48	4.836	6.295
Bandlik	11	54.036	.633	52.678	54.783
Investitsiyalar	11	4858269.7	2718240.3	1799711.1	11309803

Tahlil va natijalar

Yuqoridagi (1-jadval) da Yillar ustida kuzatuv yillari soni 10 ta bo'lib, kuzatuvlar davrlarining o'rtachasi 2015-yilga to'g'ri keladi, eng kichik qiymati ya'ni yil 2010 va maksimal qiymati 2020-yil. Bu o'zgaruvchilar iqtisodiyotning turli jihatlarida haqida qimmatli tushunchalar beradi, sanoat ishlab chiqarishi, bandlik, ta'lim xarajatlari, ishsizlik darajasi va xorijiy investitsiyalar haqida ma'lumot beradi. "Ishlab_chiqarish" o'zgaruvchisi bilan ifodalangan sanoat ishlab chiqarishining o'rtacha darajasi 11 yillik davrda 114409,5 ni tashkil etdi. Ma'lumotlar ishlab chiqarish hajmining eng kam 38 119 dan maksimal 368 740,2 gacha bo'lgan keng doirasini o'z ichiga qamrab oladi. Bu ma'lum vaqt oralig'ida sanoat sektori ko'rsatkichlarining o'zgarishini ko'rsatadi. "Kadrlar soni" deb nomlanuvchi Oliy ta'limni bitirgan talabalar soni o'rtacha 70 ming 420 nafarni tashkil etdi. O'zgaruvchi 60,524 dan 86,255 gacha bo'lgan diapazonda kuzatishimiz mumkin. Ta'lim xarajatlari "Sarf-xarajatlar" o'zgaruvchisi bilan ko'rsatilgan davrning 10 yili uchun mavjud bo'lib bu vaqt ichida o'rtacha ta'lim xarajatlari 4,836 dan 6,295 gacha bo'lgan 5,532 ni tashkil etdi. Ushbu ma'lumotlar ta'limga qaratilgan moliyaviy majburiyatni ta'kidlaydi va inson kapitalini rivojlantirishga investitsiyalarni aks ettiradi. "Bandlik" o'zgaruvchisi 11 yillik davrda o'rtacha 54,036% ni tashkil etgan ishsizlik darajasini ifodalaydi. 52,678% dan 54,783% gacha bo'lgan oraliq bandlik bozorida tebranishlarni ko'rsatadi. "Xorijiy_investitsiya" deb belgilangan ko'rsatkichda biz 1 799 711,1 dan 11 309 803 gacha bo'lgan katta oraliqni kuzatishimiz mumkin. Belgilangan yillardagi o'rtacha xorijiy investitsiyalar 4 858 269,7 ni tashkil etdi. Bu o'zgaruvchi xorij kapitalining iqtisodiyotga kirib kelishini ko'rsatib, xalqaro investorlarning mamlakat salohiyatiga qiziqishi va ishonchini ko'rsatadi. Shuni ta'kidlash kerakki, ma'lumotlarni har tomonlama tahlil qilish uchun qo'shimcha kontekstual ma'lumotlar, masalan, tahlil qilinayotgan muayyan mamlakat yoki mintaqa, davr davomida amalga oshirilgan iqtisodiy siyosat va kuzatilayotgan

¹⁸ [World Bank Open Data | Data](#) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan mustaqil tayyorlandi
[O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligi](#) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan mustaqil tayyorlandi

tendentsiyalarga ta'sir qiluvchi har qanday muhim voqealar yoki omillar kerak bo'ladi. Shunga qaramay, jadval ma'lum vaqt oralig'ida iqtisodiyot dinamikasini tushunish uchun boshlang'ich nuqta bo'lib xizmat qiladi va keyingi tadqiqotlar va tadqiqotlar uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

2-jadval

O'zgaruvchilar uchun korrelatsiya jadvali¹⁹

O'zgaruvchilar	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) Bandlik	1.000				
(2) Ishlab chiqarish	-0.867*	1.000			
	(0.001)				
(3) Kadrlar soni	-0.209	0.309	1.000		
	(0.537)	(0.354)			
(4) Sarf-xarajatlar	0.664*	-0.307	-0.208	1.000	
	(0.036)	(0.389)	(0.563)		
(5) Investitsiyalar	-0.736*	0.462	0.279	-0.494	1.000
	(0.010)	(0.152)	(0.406)	(0.146)	
*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.1$					

2-jadvalda turli o'zgaruvchilar o'rtasidagi korrelyatsiya koeffitsientlari keltirilgan: (1) Bandlik, (2) Ishlab chiqarish, (3) Kadrlar soni, (4) Sarf-xarajatlar va (5) Investitsiyalar. "Ishlab chiqarish" va "Bandlik" o'zgaruvchilari orasida -0,867 kuchli salbiy korrelyatsiyani kuzatish mumkin, bu yuqori ishlab chiqarish darajasi bandlik darajasining pastligi bilan bog'liqligini ko'rsatadi hamda korrelyatsiya 0,1 darajasida statistik ahamiyatga ega. "Kadrlar soni" o'zgaruvchisi "Bandlik" bilan -0,209 zaif salbiy korrelyatsiyani ko'rsatadi, lekin bu bog'liqlik statistik jihatdan ahamiyatli emas ($p > 0,1$). "Sarf-xarajatlar" hamda "Bandlik" 0,664 ijobiy korrelyatsiyani ko'rsatdi, bu esa xarajatlarning yuqorilagini sari bandlik darajasining oshishi bilan izohlanadi va korrelyatsiya 0,1 darajasida statistik ahamiyatga ega. Umuman olganda, natijalar o'zgaruvchilar o'rtasida bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Yuqori ishlab chiqarish va investitsiyalar darajasi ish bilan bandlik darajasining pasayishi bilan bog'liq bo'lsa, yuqori xarajatlar darajasi bandlik darajasining oshishi bilan bog'liq. Biroq, sabab-oqibat munosabatlarini aniqlash va O'zbekistonda bandlikka ta'sir etuvchi boshqa potentsial omillarni ko'rib chiqish uchun qo'shimcha tahlillar zarur.

3-jadvalda ko'rsatilgan chiziqli regressiya tahlili natijalari turli xil mustaqil o'zgaruvchilar va bog'liq o'zgaruvchilar o'rtasidagi bog'liqlik haqida qimmatli tushunchalarni beradi, ya'ni iqtisodiy faol aholi haqida. "Ishlab chiqarish" o'zgaruvchisi -3,68 sezilarli salbiy koeffitsientni ko'rsatadi. Bu shuni anglatadiki, sanoat mahsulotining har bir birligi o'sishi uchun aholi bandlik darajasi taxminan 3,68 ga kamayadi. Demak, sanoat ishlab chiqarishi va bandlik darajasi o'rtasida teskari bog'liqlik mavjud ko'rinadi. Boshqa tomondan, "Kadrlar soni" o'zgaruvchisi 0 koeffitsientini ko'rsatadi, bu uning bandlike darajasiga statistik jihatdan ahamiyatli ta'sir ko'rsatmasligini

¹⁹ [World Bank Open Data | Data](#) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan mustaqil tayyorlandi

ko'rsatadi. 0.111 p-qiymati bu munosabatlar an'anaviy darajada statistik ahamiyatga ega emasligini tasdiqlaydi ($p < 0.05$). Bundan farqli o'laroq, "Ta'lim xarajatlari" o'zgaruvchisi 0,428 musbat koeffitsientni ko'rsatadi. Bu shuni ko'rsatadiki, ta'lim xarajatlarining har bir birlikka o'sishi uchun bandlik darajasi taxminan 0,428 ga oshadi. Shunday qilib, ta'lim xarajatlari va bandlik darajasi o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjud. Xuddi shunday, "Xorijiy investitsiya" o'zgaruvchisi -7,23 manfiy koeffitsientni ko'rsatadi. Bu shuni anglatadiki, xorijiy investitsiyalar hajmining har bir o'sishi uchun aholining iqtisodiy bandligi nisbati taxminan 7,23 ga kamayadi. Demak, xorijiy investitsiyalar va bandlik darajasi o'rtasida teskari bog'liqlik mavjud ko'rinadi va yuqoridagi ma'lumotlardan foydalangan holatda biz regressiya tenglamamizni tuzib olishimiz mumkin va u quyidagicha bo'ladi $\hat{y} = 51.828 - \text{Investitsiyalar} \cdot 7.23 + \text{Sarf-xarajatlar} \cdot 0.428 - \text{ishlab_chiqarish} \cdot 3.68$ 0,979 yuqori R-kvadrat qiymati regressiya modelidagi mustaqil o'zgaruvchilar bandlike darajasini taxminan 97,9% ni ifodalab kelayotganini ko'rsatadi va ushbu model ma'lumotlarga kuchli mos kelishini ko'rsatadi. Bundan tashqari, 0,0002 p-qiymati bilan 57,023 F-test qiymati umumiy regressiya modeli statistik ahamiyatga ega ekanligini ko'rsatadi. Bu mustaqil o'zgaruvchilarning bog'liq o'zgaruvchiga qo'shma ta'siri sezilarli ekanligini anglatadi.

3-jadval

O'zgaruvchilar o'rtasida chiziqli regressiya jadvali²⁰

Bandlik	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf Interval]	Sig
Ishlab chiqarish	-3.68	4.17	-8.81	.001	-4.75 -2.61	***
Kadrlar soni	0	5.26	1.93	.111	-3.36 0	
Sarf-xarajatlar	.428	.099	4.32	.008	.173 .682	***
Investitsiya	-7.23	1.83	-3.96	.011	-1.19 -2.53	**
Constant	51.828	.686	75.57	0	50.065 53.591	***
Mean dependent var	53.970		SD dependent var		0.626	
R-squared	0.979		Number of obs		10	
F-test	57.023		Prob > F		0.0002	
Akaike crit. (AIC)	-10.454		Bayesian crit. (BIC)		-8.942	
*** $p<.01$, ** $p<.05$, * $p<.1$						

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, regressiya tahlili natijalari sanoat ishlab chiqarishi, ta'lim xarajatlari va xorijiy investitsiyalar bandlik va aholi nisbati bilan statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqligini ko'rsatadi. Biroq, Oliy ta'limni bitirgan talabalar soni bandlik darajasiga sezilarli ta'sir ko'rsatmadi. Ushbu topilmalar siyosatchilar va tadqiqotchilar uchun sanoatni rivojlantirish, ta'lim xarajatlari va xorijiy investitsiyalar bo'yicha asosli qarorlar qabul qilishda bandlik o'sishini rag'batlantirish va umumiy iqtisodiy rivojlanishni rag'batlantirish uchun qimmatli tushunchalarni taqdim etishi mumkin.

²⁰ [World Bank Open Data | Data](#) ma'lumotlari asosida muallif tomonidan mustaqil tayyorlandi

4-Jadval

Shapiro-Wilk W test ma'lumot normal taqsimlagani uchun

O'zgaruvchilar	kuzatuvlar	W	V	z	Prob>z
Yhat	10	0.93449	1.010	0.016	0.49350
Ehat	10	0.97456	0.392	-1.473	0.92958

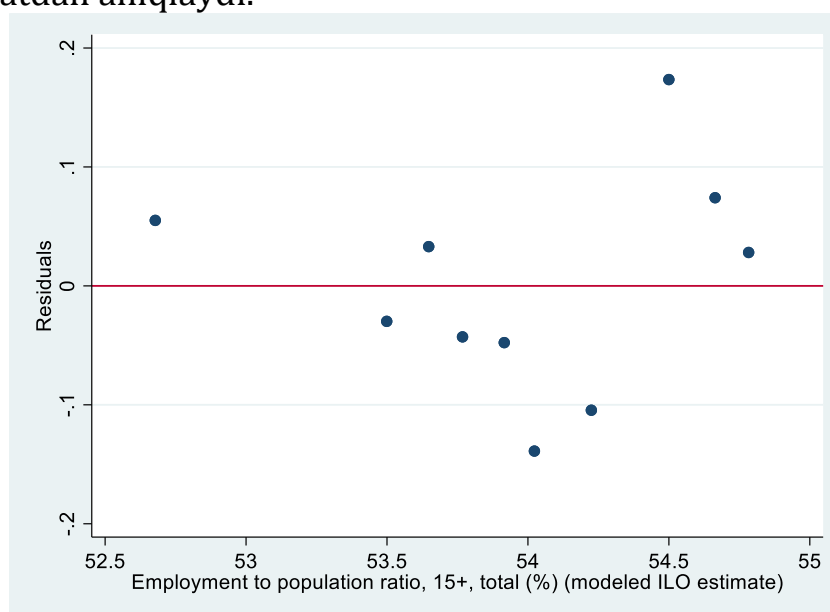
Shapiro-Wilk(4-jadvalda) W normallik testi ma'lumotlar to'plami normal taqsimlanishga mos kelishini aniqlash uchun ishlatiladi. Bunday holda, test regressiya modelining qoldiqlariga qo'llaniladi, ular "ehat" deb belgilanadi. Nol gipoteza shundan iboratki, qoldiqlar normal taqsimlangan. Teststatistik W 0,97456 va tegishli p-qiymati 0,92958. P-qiymati 0,05 dan katta bo'lgani uchun biz nol gipotezani rad eta olmaymiz. Bu regressiya modelining qoldiqlari normal taqsimlanganligini ko'rsatadi, bu chiziqli regressiya taxminiy bajarilmaganligini ko'rsatadi. Shunday qilib, chiziqli regressiya natijalari mustaqil o'zgaruvchilar va import o'rtasidagi bog'liqlikni tushuntirishda haqiqiy va ishonchli degan xulosaga kelishimiz mumkin.

5-jadval

Multikollinearlik darajasi jadvali

O'zgaruvchilar	VIF	1/VIF
Investitsiyalar	1.54	0.649290
Ishlab_chiqarish	1.36	0.733015
Sarf-xarajat	1.34	0.744013
Kadrlar soni	1.26	0.792559
Mean VIF	1.38	

5-jadvalda joylashgan VIF regressiya modelidagi mustaqil o'zgaruvchilar o'rtasidagi multikollinearlik darajasini o'lchaydi. U hisoblangan regressiya koeffitsientining dispersiyasining kollinearlik tufayli qanchalik oshirilganligini miqdoriy jihatdan aniqlaydi.



1-rasm. Normal taqsimotning tarqalish grafigi

Odatda, 1 dan katta VIF qiymati multikollinearlikning ba'zi darajasini ko'rsatadi, yuqoriroq qiymatlar esa kuchli kollinearlikni ko'rsatadi. O'rtacha VIF barcha o'zgaruvchilar bo'yicha VIF qiymatlarini o'rtacha hisoblash yo'li bilan hisoblanadi. Bunday holda, o'rtacha VIF 1.38 ni tashkil qiladi, bu modeldagi o'zgaruvchilar orasida o'rtacha darajada kollinearlik darajasini ko'rsatadi.

Breusch-Pagan/Kuk-Vaysbergning heteroskedastiklik testiga asoslanib, nol gipoteza xato atamalarida doimiy dispersiya mavjudligini ko'rsatadi. Sinov statistikasi χ^2 0,89 va bog'langan p-qiymati 0,3449. P-qiymati 0,05 dan katta bo'lgani uchun biz nol gipotezani rad eta olmaymiz.

Xulosa va takliflar

Tadqiqot natijalari O'zbekistonning makroiqtisodiyatida Sanoatda ishlab chiqarish, aholining iqtisodiy bandligi, xorijdan to'g'ridan to'g'ri investitsiyalar va ta'limga sarflangan xarajatlar o'rtasidagi bog'liqlikni aniqlandi, aholining bandlik darajasi bilan musbat bog'liqlik mavjudligini topildi. Bu natijalar sanoat va ta'lim sohasiga e'tibor berishni va bandlik darajasini oshirishni qo'llab-quvvatlashni va umumiy iqtisodiy rivojlanishni ta'minlashga yordam berishi ekonomik tahlillar asosida isbotlandi.

Bu natijalar asosida, bir nechta tavsiyalar berilishi mumkin. Birinchisi, hukumatning xorijiy investitsiyalarni jalb qilishga davom etishi va xorijiy kompaniyalarga O'zbekistonda investitsiya kiritishi uchun qulay muhit yaratishga e'tibor berilishi zarur. Ikkinchisi, ta'limga ajratiladigan mablag'larni oshirish va ta'lim sifatini yaxshilashga berilgan e'tibor o'z navbatida aholi bandligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqladik. Tadqiqot ta'lim sohasining iqtisodiy talablar bilan mos kelishini ta'minlovchi yaxshi ishlaydigan ta'lim tizmini kerak ekanligini ham ko'rsatib berdi. Bu, ta'lim dasturlarini yangilash, ta'lim muassasalari va tadbirkorlik faoliyatini birlashtirish, ta'lim tizmini biznesga bog'lash va ta'lim sohasida taraqqiyot va innovatsiyalarni rivojlantirishni o'z ichiga oladi.

Xulosa qilish mumkinki, tadqiqot O'zbekistonda xorijdan to'g'ridan to'g'ri investitsiyalar, ta'limga sarflangan xarajatlar va bandlik darajasi o'rtasidagi bog'liqlikni ajoyib tarzda ko'rsatib berdi. Topilgan natijalar sanoat va ta'lim sohasiga strategik investitsiyalar va maqsadli siyosatlar yuritilgan holda ishlab chiqarish bandlik darajasini oshirishga yordam berishi va O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishini kuchaytirishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

[1] Tübbicke, S. (2024). Money for nothing? Evidence on the effects of start-up subsidies on transitions from unemployment to self-employment. *Economics Letters*, 235(January), 111539. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2024.111539>

[2] Lee, J., & Kim, D. (2024). Analyzing factors in Korean youth SME employment: A behavioral perspective. *Social Sciences and Humanities Open*, 9(September 2023), 100842. <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2024.100842>

- [3] Nguyen, H. T., Le, A. N. N., Le, H. V., & Duong, K. D. (2024). Foreign direct investment and employments in Asia Pacific nations: The moderating role of labor quality. *Heliyon*, 10(9), e30133. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e30133>
- [4] Gökten, M., Heimberger, P., & Lichtenberger, A. (2024). How far from full employment? The European unemployment problem revisited. *European Economic Review*, 164(September 2023). <https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2024.104725>
- [5] Boeing-Reicher, C. A., & Caponi, V. (2024). Public wages, public employment, and business cycle volatility: Evidence from U.S. metro areas. *Review of Economic Dynamics*, 54(April 2024), 101232. <https://doi.org/10.1016/j.red.2024.05.001>
- [6] Damoli, G., Van Roy, V., Vértessy, D., & Vivarelli, M. (2024). Drivers of employment dynamics of AI innovators. *Technological Forecasting and Social Change*, 201(June 2022). <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123249>
- [7] Lee, K. F., Nakphong, M. K., & Young, M. E. D. T. (2024). The legacy of immigration policies and employment exclusion: Assessing the relationship between employment exclusions and immigrant health. *SSM - Population Health*, 26(November 2023), 101676. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2024.101676>
- [8] Giwa, F., & Ngepah, N. (2024). Research in Globalization Artificial intelligence and skilled employment in South Africa : Exploring key variables. *Research in Globalization*, 8(April), 100231. <https://doi.org/10.1016/j.resglo.2024.100231>

Mehnat iqtisodiyoti va inson kapitali



+998 71 239 28 13



Tashkent, Uzbekistan



ilmiymaktab@gmail.com



www.laboreconomics.uz