

**RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA O'ZBEKISTONDA AKT SOHASIDA
BANDLIKNING SHAKLLANISHI**

Amirov Temur Mashrab o'g'li

*Samarqand Iqtisodiyot va Servis instituti
"Iqtisodiyot nazariyasi" kafedrasida asisstanti*

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqotda O'zbekiston Respublikasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari AKT sohasida bandlikning rivojlanish tendensiyalari, hududiy tafovutlar va sohaga ta'sir etuvchi omillar tahlil qilinadi. Tadqiqot davomida AKT sohasida ishlovchi xodimlar sonining 2020-2023 yillar oralig'ida o'zgarishi statistik ma'lumotlar asosida o'rganildi hamda hududiy farqlar baholandi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, sohadagi umumiy o'sish ijobiy bo'lishiga qaramay, ayrim viloyatlarda AKT sohasida bandlikning pasayishi kuzatilgan. Tahlil davomida AKT infratuzilmasi, ta'lim sifati va davlat siyosatining mehnat bozoriga ta'siri ham ko'rib chiqildi. Shuningdek, xalqaro tajriba tahlil qilinib, O'zbekiston sharoitida AKT sektorini rivojlantirish bo'yicha samarali strategiyalar ilgari surildi.*

Kalit so'zlar: *Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, mehnat bozori, bandlik, iqtisodiy rivojlanish, AKT infratuzilmasi, hududiy tafovutlar, raqamli iqtisodiyot, innovatsiyalar, davlat siyosati, strategik rivojlanish.*

Kirish

O'zbekistonda AKT sohasida bandlik va mehnat bozori O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida AKT sohasini rivojlantirish, sohada ish o'rinlarini kengaytirish bo'yicha qator chora-tadbirlar belgilangan. Ushbu strategiya asosida IT-parklar, startaplar, va innovatsion ekotizimlar rivojlanishi rag'batlantirilmoqda, bu esa mehnat bozorida AKT mutaxassislariga bo'lgan talabning oshishiga olib kelmoqda.

Raqamli texnologiyalar zamonaviy iqtisodiyotda ahamiyat kasbiy darajada rivojlanmoqda. Iqtisodiyot transformatsiyasining boshimchil qismi tejeriy bosqichda bo'lgan yangi ish xalqini yashirish va joylantirish mablag'ini talablari bo'yicha. Isitiyak gullari ma'qullaridir: Sun'iy Intellekt, avtomatlashtirish va raqamli xizmatlarning sinfi yuzaga chiqqan holda hududiy kasblar o'zgardiurlariga talab ko'tarildi. Bu bir an'anaviy kasbiy daraja joylari orasiga egallagan yangi kasblar bo'yicha talab kamaydi ve tunda ishsizlik darajasi o'zgaradi. Shuningdek, yangi texnologiyalar yanam bo'yicha yangi kasblar paydo bo'ladi, shunday qilibki mehnat bozorida mutaxassislidir raqamli kossayishni sevishga davlat qildi.

O'zbekiston Respublikasi tarixida raqamli obidagi iqtisadi chegaralar o'zaro integratsiyalashish jarayonida dunyo mamlakatlari bilan farqlilikda rezonansi qilmoqda. Raqamli transformatsiya tatlilari, iqlim sharoitlarida keng bo'lish yoki xadamatlar aksjonlarini tuzata borsa bizneslar sohasidagi qimmatbaho muammolari yuzaga keltiradi. Raqamli tatlilar orasida bir tomonda ishning bo'lmasligi uchun an'anaviy kasblar paydo

bo'ladi va yangilari uchun denglarining oshishi, boshqa tomondan sharoitlar to'garagida ishsizlik muammoni yaratishga oroiladi. Bu sharoitlarda ixtisoslashsa, yangi ish o'rinlarini yaratish va ishchi kuchining raqamli ko'nikmalarini oshirish bo'yicha davlat siyosatini shakllantirish zaruratiga asos bilan qarshi turadi.

Shu maqolada raqamli iqtisodiyotning sharoitida muskil ishsizlikni yuzaga chiqishi, talablar va natijalar tahlilib kilingan. Bunday amaldagi masala-i-mumalahalar doirasida O'zbekistonda raqamli ishsizlikni oldini olish bo'yicha xalqaro tajribalar va tadqiqot va milliy bosqichli strategiyalar bag'ishlanadi.

Adabiyotlar sharhi

AKT sohasida bandlik, raqamli iqtisodiyot va hududiy tafovutlar bo'yicha o'tkazilgan ilmiy tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi mehnat bozori tarkibiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Shu nuqtai nazardan, ushbu bo'limda O'zbekiston va xalqaro miqyosda amalga oshirilgan tadqiqotlar, qonunchilik hujjatlari hamda sohadagi ilmiy-analitik manbalar sharh etiladi.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi global iqtisodiy jarayonlarda mehnat bozori strukturasi o'zgarishiga sabab bo'lmoqda. Xususan, Dasgupta va Singh tadqiqotlarida aytadi "O'z tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar mehnat bozorida avtomatlashtirishni kuchaytirib, an'anaviy ish o'rinlarining qisqarishiga sabab bo'lishi mumkinligi haqida ta'kidlaydi"⁵¹. Shu bilan birga, raqamli iqtisodiyotda yangi kasblar va ish o'rinlari paydo bo'lishi bandlik muammolarining oldini olishga yordam beradi. Hendrickx, Frank tadqiqotida raqamli transformatsiya mehnat bozorining moslashuvchanligini oshirishga xizmat qilishi qayd etilgan. "Unga ko'ra, AKT sohasining rivojlanishi ishchilar uchun masofaviy va frilanserlik ish imkoniyatlarini oshiradi, natijada bandlik darajasi barqaror bo'lishi mumkin"⁵². O'zbekiston iqtisodiyoti kontekstida esa AKT sohasining rivojlanishi bo'yicha o'tkazilgan tadqiqotlar ham shuni ko'rsatadiki, raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi bandlikning yangi shakllarini yaratish imkonini beradi. Biroq, bu jarayonda hududiy tafovutlarni kamaytirish uchun AKT infratuzilmasini kengaytirish va malakali kadrlarni tayyorlash zarur.

AKT sohasidagi hududiy tafovutlar rivojlanish darajasi, infratuzilma holati va malakali kadrlarning yetishmovchiligi bilan bog'liq. Xalqaro tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bandlikning hududiy muvozanatiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi uchun mahalliy infratuzilmani rivojlantirish zarur. O'zbekiston sharoitida bu jarayon Toshkent shahri va ba'zi rivojlangan viloyatlarda jadal kechayotgan bo'lsa-da, ayrim hududlarda AKT sohasidagi bandlik sust rivojlanmoqda.

Xulosa qilib aytganda adabiyotlar sharhi shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyot va AKT sohasi mehnat bozorining muhim tarkibiy qismiga aylanmoqda. O'zbekiston kontekstida

⁵¹ Dasgupta, S. and A. Singh. 2006. "Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis."

⁵² Hendrickx, Frank. 2019. "Privacy 4.0 at Work: Regulating Employment, Technology and Automation Automation, Artificial Intelligence, & Labor Law."

TA'LIM, TARBIYA VA INNOVATSIYALAR

Vol 3. No 1,

AKT sohasida bandlikning o'sishi kuzatilayotgan bo'lsa-da, hududiy tafovutlar mavjud. AKT sohasida mehnat bozorini rivojlantirish uchun AKT infratuzilmasini yaxshilash, malakali kadrlar tayyorlash va xalqaro tajribadan foydalanish zarur.

Kelgusida AKT sohasidagi bandlikni oshirish va hududiy tafovutlarni kamaytirish bo'yicha davlat siyosatini yanada takomillashtirish, sohaga innovatsion yondashuvlarni joriy etish va mahalliy hamda xalqaro hamkorlikni kuchaytirish muhim hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiya

Ushbu tadqiqotni amalga oshirish jarayonida ilmiy bilishning tizimli tahlili, monografik kuzatuv, statistik abstraksiya, mantiqiy tahlil va istiqbolli prognozlash usullaridan keng foydalanildi. Shuningdek, ilmiy izlanish davomida tahlil va sintez usullari samarali qo'llanildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi

Ushbu jadval AKT sohasida bandlikning vaqt davomida qanday o'zgarishlarini aks ettiradi. Unda xodimlar sonining o'sish sur'atlari, hududlar bo'yicha dinamikasi va AKT sohasining rivojlanish tendensiyalari tahlil qilingan. Ayrim hududlarda xodimlar sonining sezilarli o'sishi kuzatilgan bo'lsa, ba'zi hududlarda kamayish tendensiyasi mavjud. Ushbu o'zgarishlar 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval AKT sohasida faoliyat yuritayotgan yuridik shaxslarda ishlovchi xodimlar soni

Klassifikator	2020	2021	2022	2023	O'zgarish(2020 va 2023-yillar o'rtasida)
Qoraqalpog'iston Respublikasi	1302	1222	1124	1394	+7.07%
Andijon viloyati	1702	1441	1708	1582	-7.05%
Buxoro viloyati	1770	1801	1979	1826	+3.16%
Jizzax viloyati	1113	832	597	672	-39.62%
Qashqadaryo viloyati	1052	1243	1248	1407	+33.75%
Navoiy viloyati	1328	1247	1040	1031	-22.36%
Namangan viloyati	1491	1538	1511	1458	-2.21%
Samarqand viloyati	1871	1973	1973	2538	+35.65%
Surxondaryo viloyati	1031	1007	1073	1067	+3.49%
Sirdaryo viloyati	776	666	718	934	+20.36%
Toshkent viloyati	2713	2727	2793	3048	+12.35%
Farg'ona viloyati	2661	2212	2430	2605	-2.10%
Xorazm viloyati	1205	1186	1304	1469	+21.91%
Toshkent shahri	30142	34687	40964	50596	+67.86%
O'zbekiston Respublikasi	50157	53782	60462	71627	+42.81%

Manba: “Ushbu ma’umotlar O’zbekiston Respublikasi Prezidenti Huzuridagi Statistika Bosh Boshqarmasining rasmiy sayti asosida tuzilgan. <https://www.stat.uz>”⁵³

O’zbekiston Respublikasi bo’yicha AKT sohasida faoliyat yuritayotgan yuridik shaxslarda ishlovchi xodimlar soni 2020–2023-yillar oralig’ida sezilarli darajada oshgan bo’lib, umumiy o’sish 42.81% ni tashkil etdi. Biroq bu o’sish barcha hududlarda bir xil kechmagan bo’lib, ba’zi viloyatlarda xodimlar soni ortgan bo’lsa, ayrim hududlarda pasayish kuzatilgan. Quyida ushbu tendensiyalar batafsil tahlil qilinadi.

Umumiy o’sish va AKT sohasining kengayishi: Jadvaldan ko’rinib turibdiki, 2020-yildan 2023-yilgacha AKT sohasida band bo’lgan xodimlar soni 50157 nafardan 71627 nafarga yetgan, ya’ni 21470 kishiga oshgan. Bu esa raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanayotganidan dalolat beradi. Hududlar bo’yicha eng katta o’sish Toshkent shahrida kuzatilgan bo’lib, bu yerda xodimlar soni 67.86% ga oshgan. Samarqand viloyati (+35.65%) va Qashqadaryo viloyati (+33.75%) ham yuqori o’sish sur’atlarini qayd etgan.

Eng yuqori o’sish sur’ati: Toshkent shahri (+67.86%) va Samarqand viloyati (+35.65%) AKT sohasida eng katta ish o’rinlari yaratilgan hududlar bo’ldi. Bu hududlarda IT-parklar, startap ekotizimi va infratuzilmaning rivojlanishi natijasida yangi ish o’rinlari ochilgani kuzatilmoqda.

Barqaror o’sish: Sirdaryo (+20.36%), Xorazm (+21.91%) va Toshkent viloyatlarida (+12.35%) ham sezilarli o’sish qayd etilgan. Bu hududlarda AKT sohasining rivojlanishi muayyan darajada o’z aksini topgan bo’lsa-da, rivojlanish sur’ati poytaxt va yirik shaharlarga nisbatan sustroq kechmoqda.

Ish o’rinlari qisqarishi: Jizzax (-39.62%), Navoiy (-22.36%), Andijon (-7.05%) va Farg’ona (-2.10%) viloyatlarida AKT sohasida band bo’lgan xodimlar soni kamaygan. Bu esa mazkur hududlarda AKT infratuzilmasi va kadrlar bilan ta’minot yetarli darajada rivojlanmaganidan dalolat beradi. Ayniqsa, Jizzax viloyatidagi 39.62% lik kamayish tashvish uyg’otuvchi holat bo’lib, bu sohada chuqurroq tahlil va rivojlanish strategiyalarini ishlab chiqish talab etiladi.

AKT sohasidagi bandlikning hududlar bo’yicha o’zgarishiga quyidagi omillar ta’sir qilgan: Raqamli iqtisodiyot va davlat dasturlari: Hukumat tomonidan qabul qilingan AKT sohasini qo’llab-quvvatlash bo’yicha dasturlar, jumladan, “Raqamli O’zbekiston – 2030” strategiyasi sohaga bo’lgan talabni oshirdi. IT-parklar va startap ekotizimi: Toshkent shahrida, Samarqand va Toshkent viloyatlarida IT-parklarning faol rivojlanishi ish o’rinlari ko’payishiga turtki bo’ldi.

Hududiy tafovutlar: Ba’zi hududlarda AKT sohasining sust rivojlanishi, infratuzilmaning yetishmovchiligi va malakali kadrlarning yetishmovchiligi tufayli bandlik pasaygan. Pandemiya dan keyingi o’zgarishlar: 2020-yildan keyin masofaviy ish formatining rivojlanishi ba’zi hududlarda AKT sohasida bandlikning kamayishiga olib kelgan bo’lishi

⁵³ <https://www.stat.uz>

mumkin.

Xulosa va takliflar

AKT sohasida bandlikning oshishi O'zbekistonning raqamli iqtisodiyot sari intilishini yaqqol aks ettiradi. 2020–2023-yillar davomida bu sohada ish o'rinlari sezilarli darajada oshgan bo'lsa-da, hududiy tafovutlar mavjud. Shu sababli, kelgusida AKT infratuzilmasini hududlar bo'ylab teng ravishda rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash tizimini kuchaytirish va IT-kompaniyalar uchun qulay investitsiya muhitini yaratish asosiy ustuvor yo'nalishlardan biri bo'lishi kerak.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida AKT sohasining barqaror rivojlanishini ta'minlash, yangi ish o'rinlari yaratish va hududlar o'rtasidagi tafovutlarni kamaytirish uchun tavsiya etilgan strategiyalarni amalga oshirish zarur. Bu esa nafaqat O'zbekiston iqtisodiyotining raqamli sektorini rivojlantirishga, balki mamlakatning global raqamli bozoridagi o'rnini mustahkamlashga ham xizmat qiladi.

Hududiy AKT infratuzilmasini rivojlantirish: AKT sohasini rivojlantirish sust kechayotgan Jizzax, Navoiy, Andijon va Farg'ona viloyatlarida IT-parklar, texnoparklar va innovatsion markazlar tashkil etish. Internet sifati va raqamli xizmatlardan foydalanish imkoniyatlarini yaxshilash uchun optik tolali aloqa va yuqori tezlikdagi internet bilan ta'minlash darajasini oshirish.

Malakali AKT kadrlarini tayyorlash tizimini kuchaytirish: Maktab va oliy ta'lim muassasalarida AKT sohasiga ixtisoslashgan ta'lim dasturlarini kengaytirish. Hududlarda IT sohasida xalqaro sertifikatlariga ega bo'lgan mutaxassislarni tayyorlash dasturlarini joriy etish. Raqamli iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan mutaxassisliklarni rivojlantirish, xususan, dasturiy ta'minot ishlab chiqish, sun'iy intellekt, kibertahdidlar xavfsizligi va ma'lumotlar muhandisligi bo'yicha kurslarni kengaytirish.

AKT sohasida bandlikni oshirish va ish o'rinlarini yaratish: Mahalliy IT-kompaniyalar va xalqaro texnologiya kompaniyalari uchun soliq imtiyozlari va subsidiyalarni joriy etish orqali hududlarda yangi ish o'rinlari yaratish. AKT sohasida faoliyat yuritayotgan startaplarni qo'llab-quvvatlash, raqamli inkubatorlar va akseleratorlarni tashkil etish. AKT sohasida tadbirkorlikni rivojlantirishga yo'naltirilgan imtiyozli kreditlar va subsidiya dasturlarini kengaytirish.

Davlat va xususiy sektor hamkorligini kuchaytirish: AKT sohasidagi yirik kompaniyalar bilan hamkorlikda hududiy IT-ta'lim markazlari va startap inkubatorlarini tashkil etish. AKT sohasida ilg'or texnologiyalarni joriy etish uchun xalqaro hamkorlikni kengaytirish, jumladan, xorijiy IT-kompaniyalar va universitetlar bilan qo'shma loyihalarni amalga oshirish. AKT sohasida investitsiyalarni jalb qilish uchun qulay muhit yaratish, xususan, xorijiy IT-kompaniyalar uchun maxsus iqtisodiy zonalarini tashkil etish.

Hududiy tafovutlarni kamaytirish va AKT bo'yicha inklyuziv strategiyani amalga oshirish: Raqamli iqtisodiyot sohasida rivojlanishdan ortda qolayotgan hududlarda AKT mutaxassislari uchun maxsus dasturlarni ishga tushirish. Ayollar va yoshlar orasida AKT sohasiga qiziqishni oshirish uchun raqamli texnologiyalar bo'yicha bepul o'quv kurslari va

huquq dasturlarini yo'lga qo'yish. Katta yoshdagi aholining raqamli ko'nikmalarini oshirish uchun IT-bo'yicha ommaviy ta'lim dasturlarini amalga oshirish.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish istiqbollari. <https://www.MIFT.uz>
2. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. (2023). O'zbekiston Respublikasi mehnat bozori ko'rsatkichlari – 2023. <https://www.tat.uz>
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. (2019). O'zbekiston Respublikasini innovatsion rivojlantirish bo'yicha davlat dasturi. <https://www.Lex.uz>
4. Dasgupta, S. and A. Singh. 2006. "Manufacturing, Services and Premature Deindustrialization in Developing Countries: A Kaldorian Analysis." Working Paper 2006/49. WIDER Research Paper.
5. Hendrickx, Frank. 2019. "Privacy 4.0 at Work: Regulating Employment, Technology and Automation Automation, Artificial Intelligence, & Labor Law." Comparative Labor Law & Policy Journal 41 (1): 147–72. ILO. 1997. Protection of workers' personal data : an ILO code of practice.
6. Mirziyoyev, Sh. M. (2020). Yangi O'zbekiston strategiyasi. Toshkent: "O'zbekiston" nashriyoti.
7. Kurbanov, I., & Islomov, A. (2023). "O'zbekistonning AKT sohasi rivojlanishining asosiy yo'nalishlari". Innovatsion texnologiyalar jurnali, 7(1), 34-48.
8. Usmonov, J. (2022). "AKT sohasi va bandlik: O'zbekiston tajribasi". Markaziy Osiyo iqtisodiy tadqiqotlari jurnali, 3(2), 77-91. rivojlantirish bo'yicha davlat dasturi.
9. Economist. 2019. Uber Drivers Demand Their Data, (Mar. 20, 2019),
10. Ivanov V.V., Malinetskiy G.G. Digital economy: myths, reality, perspective. - M., 2017
11. https://www.unescap.org/sites/default/d8files/event-documents/Visuals_Foresight_DPS_for_SMEs_Uzbekistan_March_3,_2025_eng%20for%20event%20page.pdf
12. The public-private sector pay debate in Europe Working Paper 2015.08 Torsten Müller and Thorsten Schulten