



**IQTISODIYOTNING RAQAMLI TRANSFORMATSIYA
SHAROITIDA O'ZBEKISTON MAKROIQTISODIY O'SISH
ISTIQBOLLARI**

¹Xurramov G'ofur Abdulla o'g'li

Tayanch doktorant, Prognozlashtirish va Makroiqtisodiy tadqiqot
institute,

²Xashimova Naima Abidovna

Ilmiy rahbar, Iqtisod fanlari doktori (DSc), professor.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7549593>

ARTICLE INFO

Received: 09th January 2023

Accepted: 18th January 2023

Online: 19th January 2023

KEY WORDS

Raqamlashtirish; Sanoat,
Raqamli transformatsiya;
Integratsiya tizimi.

ABSTRACT

Raqamli iqtisodiyot yirik sanoat obyektlari ish samaradorligini oshirish, ishlab chiqarishda o'sish, faoliyat shaffofligini ta'minlash, mahsulot tannarxini kamaytirish imkonini beradi. Tarixda uchta sanoat inqilobi bo'lib o'tgan va raqamli iqtisodiyot to'rtinchi sanoat inqilobi deb hisoblanilayapti. Iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamlashtirish jahon hamjamiyatiga integratsiyalashuv, dunyo bozorida o'z o'rniga ega bo'lish, iqtisodiy ravnaq topish, aholiga qulayliklar yaratishning asosiy shartidir. Mazkur maqolada sanoat kompaniyalarini raqamlashtirish nuqtai nazaridan, ushbu sohalar o'rtasidagi aloqalarni hamda sanoatni rivojlantirishda raqamli transformatsiyaning o'rne, ushbu sohadagi muammolar va ularni bartaraf etish yo'llari o'rganilgan.

So'ngi vaqtlarda "raqamli iqtisodiyot" tushunchasi juda ko'p marta qo'llanilmoqda. Darhaqiqat, ko'plab rivojlangan mamlakatlarda raqamli iqtisodiy ularning rivojlanish omillariga sezilarli darajada ta'sir o'tkazgan. Jamiyat hayotida raqamli iqtisodiyot muhim rol o'ynaydi. Raqamli iqtisodiyot - bu xo'jalik faoliyatini yuritish bo'lib, bunda ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishdagi asosiy omil raqamlar ko'rinshidagi ma'lumotlar bo'lib, katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash va shu qayta ishlash natijasini analiz qilish yordamida har xil turdagi ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, texnologiyalar, qurilmalar, saqlash, mahsulotlarni yetkazib berishda oldingi tizimdan samaraliroq yechimlar tadbiiq qilishdir. Boshqacha qilib aytgancha, raqamli iqtisodiyot bu onlayn xizmatlar ko'rsatish, elektron to'lovlar amalga oshirish, internet savdo, kraudfanding va boshqa turdagi sohalarni raqamli kompyuter texnologiyalarini rivojlanishi bilan bog'langan faoliyatdir. So'nggi yillarda iqtisodiyotni rivojlantirishda ilg'or texnologiyalar va innovatsiyalarning ahamiyati oshib bormoqda. Eng yangi texnologiyalar ishlab chiqarish va biznes jarayonlarining samaradorligini oshirishi mumkin. Eng yangi texnologiyalar inson faoliyatining barcha yangi sohalariga kirib borishi bilan an'anaviy yondashuvlar va ish uslublari o'zgardi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT) paydo bo'lishi va tarqalishi global iqtisodiyotga shu qadar ta'sir ko'rsatdiki, yangi bir hodisa - raqamli iqtisodiyot paydo bo'ldi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari ta'siri ostida odamlarning turmush tarzi o'zgara boshladi, foydalanuvchilar



o'rtasidagi aloqalar o'zgardi - turli jug'rofiy mintaqalar, faoliyat sohalari va boshqalardagi odamlar o'rtasida aloqa o'rnatish imkoniyati paydo bo'ldi. Bu raqamli iqtisodiyotning asosi bo'lgan axborot aloqalarining jadal o'sishidir.

Raqamli texnologiyalarning ta'siri global miqyosda ham, mahalliy darajada ham sezildi. Raqamli iqtisodiyot yangi ishlab chiqarishlarning kombinatsiyasi sifatida global iqtisodiyotning tez o'sib borayotgan qismidir. Yangi texnologiyalar yaxshi tashkil etilgan xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyatining ba'zi jihatlariga o'zgartiruvchi ta'sir ko'rsatadi, bu asosan ishlaydigan mexanizmlarni - aloqa vositalarini yoki sanoat mashinalarini raqamli mexanizmlarga almashtirish, shuningdek, ularni yanada modernizatsiya qilishdan iborat. Raqamli iqtisodiyotning o'sishi raqamli va mobil texnologiyalar bilan bevosita bog'liq bo'lgan bir qator bozorlarning o'sishi bilan bog'liq. Texnologiyalar rivojlanishining hozirgi bosqichida va bozorlarning hozirgi holati sharoitida raqamli iqtisodiyotni maqsad sifatida emas, balki iqtisodiy faoliyat samaradorligini oshirish vositasi sifatida ko'rib chiqish kerak. Zamonaviy raqamli iqtisodiyot yangi biznes modellarini taklif qiladi va boshqaruv mexanizmlarini o'zgaruvchan voqelikni aks ettirish uchun o'zgartirish zarurligini ta'kidlaydi. Afsuski, respublikada bu sohada ikkita katta muammo mavjud: telekommunikatsiya infratuzilmasi va mutaxassislarining yetishmasligi. Bu respublikamiz iqtisodiyotining raqamli aylanishiga jiddiy to'sqinlik qilishi va natijada raqamli iqtisodiyot sohasidagi sustlashishi mumkin. Dunyo mamlakatlari kabi O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyot rivojlanmoqda. Kundalik hayotimizga axborot texnologiyalarni tadbiiq qilinishi ortidan oddiy insonlar uchun ko'plab imkoniyatlar yaratilmoqda. Hozirga kunda uydan chiqmasdan ko'plab oziq-ovqat mahsulotlari va taomlariga buyurtma berishimiz, ularni uyimizgacha yetkazib berishlari mumkin. Lekin shuni ta'kidlash kerakki, O'zbekistonda raqamli iqtisodiyot O'zbekiston potensialiga nisbatan bir necha barobar sekinroq rivojlanmoda. Ya'ni imkoniyat bor, kerakli resurslar mavjud lekin rivojlanish ancha sust. Bunga sabab sifatida raqamli iqtisodiyotni O'zbekistonda rivojlanishini bir qancha to'siqlarini ko'rsatib o'tish mumkin.

Yalpi ichki mahsulotda raqamli iqtisodiyot ulushi bo'yicha jahon etakchi mamalakatlaardan biri Buyuk Britaniyadir (12,4%.) 2016-yilda e'lon qilingan Xalqaro ma'lumotlar korporatsiyasi tahlilchilarining tadqiqotiga ko'ra, raqamli transformatsiya texnologiyalarining butun dunyo global xarajatlari har yili o'rtacha 16,8 foizga o'sib, 2019-yilga kelib 2,1 trln. AQSH dollarini tashkil etadi. Raqamli iqtisodiyot yirik sanoat obyektlari ish samaradorligini oshirish, ishlab chiqarishda o'sish, faoliyat shaffoqligini ta'minlash, mahsulot tannarxini kamaytirish imkonini beradi. Raqamli sanoatlashtirish bugungi kunga kelib davlatlar iqtisodiyotining rivojlanishidagi asosiy harakatlantiruvchi kuchga aylandi. 2019 yilda sanoatni raqamlashtirish jahon raqamli iqtisodiyotining 84,3 foizini va jahon yalpi ichki mahsulotining 35 foizini tashkil etdi. Rivojlangan mamlakatlarda sanoatni raqamlashtirish raqamli iqtisodiyotning 86,3 foizini tashkil qildi. Rivojlanayotgan mamlakatlarda bu ulush 78,6 foizni tashkil etdi.

Rivojlangan davlatlar aloqa va dasturiy ta'minot sohasidagi eng kuchli vakillar AQSH, Germaniya, Buyuk Britaniya, Janubiy Koreya, Rossiya, Yaponiya bo'lib, ular elektron tijorat va ilg'or ishlab chiqarish bilan shug'ullanishni eng birinchilardan bo'lib boshlab bergan mamlakatlar qatoriga kiradi. Raqamli industrializatsiya tarmoqlar bo'yicha taqsimlanishi va birlamchi, ikkilamchi va uchlamchi toifalarga ajratilishi mumkin. Faoliyat turiga ko'ra biz



ularni qishloq xo'jaligi, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohasiga ajratishimiz mumkin. Dunyoda, xizmat ko'rsatish sohasida raqamli transformatsiya boshqa ikki sektorga qaraganda tezroq sur'atlarda ro'y bermoqda. Bu, asosan, har bir sektorning o'ziga xos xususiyatlariga bog'liq. Xizmat ko'rsatish sohasida raqamli transformatsiya ishlab chiqarishga qaraganda osonroq amalga oshiriladi, chunki xizmat ko'rsatish sohasida doimiy xarajatlar kamroq, tranzaksiya xarajatlari esa yuqori. Qishloq xo'jaligida raqamli transformatsiyani amalga oshirishda to'siqlar ko'proq bo'ladi, chunki bu sohadagi ishlab chiqarish katta darajada atrof-muhit va tabiiy omillarning ta'siriga bog'liq.

Prezidentning 2018 yil 3 iyuldagi «O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi PQ - 3832-sonli Farmonida mamlakatimizda 2017- 2021 yillarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha vazifalar belgilab berilgan. Shuningdek, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 21 noyabrdagi «Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish maqsadida raqamli infratuzilmani yanada modernizatsiya qilish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 4022-sonli qarorida Raqamli iqtisodiyotni jadal rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish, davlat boshqaruvi tizimini yanada takomillashtirish, undan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish hamda buning uchun zarur zamonaviy infratuzilmani shakllantirish maqsadsida zarur texnik bazani yaratish bilan bir qatorda "Universal Mobile Systems" MChJni rivojlantirish Konsepsiyasi tasdiqlandi. Mazkur konsepsiyada doirasida "Universal Mobile Systems" MChJni texnologik uskunalari modernizatsiya qilish va aloqa tizimlarini kengaytirish ishlarini amalga oshirish uchun 15 yil muddatiga 127.5 mln. AQSh dollari miqdorida imtiyozli kredit ajratildi, bundan tashqari An'anaviy sanoat iqtisodiyotni raqamli sanoat iqtisodiyotga aylantirishda muvaffaqiyatga erishish uchun malakali kadrlar bilan ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018 yil 3 iyuldagi PQ-3832-sonli Qarori asosida Toshkent davlat iqtisodiyot universitetida raqamli iqtisodiyot sohasida bakalavriat hamda Samarqand davlat universitetida magistratura uchun qabul kvotalari ajratildi. 1-rasm Iqtisodiyot tarmoqlaridagi raqamli transformatsiyasi 1 2017 yilda raqamli iqtisodiyotni qishloq xo'jaligidagi o'rni % hisobida. 2018 yilda raqamli iqtisodiyotni qishloq xo'jaligidagi o'rni % hisobida. 2017 yilda raqamli iqtisodiyotning sanoatdagi ulushi % hisobida 2018 yilda raqamli iqtisodiyotning sanoatdagi ulushi % hisobida 2017 yil raqamli iqtisodiyotning xizmat ko'rsatishdagi o'rni % hisobida 2018 yil raqamli iqtisodiyotning xizmat ko'rsatishdagi o'rni % hisobida Mamlakatimizda iqtisodiy tarmoqlarni raqamlashtirish bo'yicha amalga oshirilgan chora tadbirlar natijasida internet qamrovi oshirib borildi. Shu bilan birga so'nggi yillarda yangi tashkil etilayotgan tashkilotlar o'sishi sababli ularni internetga ulanganlik ulushi kamayishi dinamikasi kuzatildi (1-jadval). Xususan, mamlakatimizda 2015 yil internetga ulangan korxonalar va tashkilotlarning ulushi 2016 yilda 25,9 foizni tashkil etgan bolsa, 2020 yilda 21,1 foizni tashkil etdi. Mazkur ko'rsatkich viloyatlar kesimida farqlanadi. Surxondaryo viloyatida internetga ulangan korxonalar va tashkilotlar 2015-yilda 17,7 foizni tashkil qilgan bo'lsa 2018-yilda bu ko'rsatkich 16,9 foizni va 2020 yilga kelib 8,5foizni tashkil qildi.

Raqamli sanoat iqtisodiyotni rivojlantirish iqtisodiy-ijtimoiy, siyosiy jihatdan kuchli, bozor iqtisodiyoti qonunlari to'liq amal qiladigan demokratik davlat qurishga hamda mamlakatda ishbiarmonlik muhitini yaxshilash, tadbirkorlik faoliyatiga keng qulaylik yaratish va uni yuritishni soddalashtirish, yangi innovatsion g'oyalar realizatsiyasiga xizmat qiluvchi asosiy



vositalardan biri ekanligi bilan alohida ahamiyatga egadir. Xizmat ko'rsatish sohasining raqamli o'zgarishini yanada rivojlantirish ushbu jarayonning aholi hayot sifatiga ta'sirini baholash metodologiyasini aniqlashtirishni talab qiladi. Mamlakatimiz sanoat korxonalarida raqamli texnologiyalardan foydalanishni kengaytirish maqsadida qo'yidagilarni amalga oshirish maqsadga muvofiq:

- Sanoat korxonalari aksariyat hollarda zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish yo'nalishlari, ularning afzalliklari to'g'risida axborotga ega emaslar, shu sababli ularning ishlab chiqarish faolyatida raqamli texnologiyalardan foydalanish yo'nalishlari bo'yicha o'quv va ommabop adabiyotlarni chop etilishini ta'minlash;
- Sanoat ishlab chiqarish jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy qilish, boshqarish va nazorat qilish bo'yicha malakali mutaxassisalarning etishmasligi;
- Raqamli iqtisodiyotni rivojlanishiga investitsiyalarni jalb qilish va raqamlashtirishga sarflanadigan xarajatlarni oshirish imkoniyatlarini ko'rib chiqish va xizmatlarni «raqamlashtirish» orqali ijtimoiy ahamiyatga ega muammolarni hal qilish;
- Hukumatlar onlayn tarzda davlat xizmatlaridan foydalanish jarayonini yanada qulay va tushunishga oson qilish uchun turli sohalar mutaxassislarini jalb qilish;
- Optik tolali tarmoqlar bilan qamrab olish darajasini va uning tezligini oshirish;
- AKT infratuzilmasini kengaytirish va smartfonlar olish imkoniyatini oshirish hisobiga Internetga kirib borish darajasini jadal oshirish.

Raqamli sanoat iqtisodiyotni rivojlantirish iqtisodiy-ijtimoiy, siyosiy jihatdan kuchli, bozor iqtisodiyoti qonunlariga to'liq amal qiladigan demokratik davlat qurishga hamda mamlakatda ishbiarmonlik muhitini yaxshilash, tadbirkorlik faoliyatiga keng qulaylik yaratish va uni yuritishni soddalashtirish, yangi innovatsion g'oyalar realizatsiyasiga xizmat qiluvchi asosiy vositalardan biri.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning 2020 yil uchun mo'ljallangan eng muhim ustuvor vazifalar haqidagi Oliy Majlisga Murojaatnomasida 2020 yilga "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili deb nom berishni taklif qildi va bajarilishi zarur bo'lgan bir qator vazifalarni inobatga olib Raqamli O'zbekiston – 2030 dasturini ikki oy ichida ishlab chiqish"3 to'g'risida hukumtg topshiriq berdi. Iqtisodiyot tarmoqlari va ijtimoiy sohani jadal rivojlantirish, shuningdek 2017 — 2021- yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturiga muvofiq "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora – tadbirlari to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6079 sonli farmoni qabul qilindi. Farmonga ko'ra mamlakat iqtisodiyotini raqami iqtisodiyotga o'tkazish va raqamli iqtisodiyotning ustuvor yo'nalishlariga quyidagilar kiradi:

- sanoat korxonalarida zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy qilish dasturlarini ushbu korxonalarni texnologik qayta jihozlash dasturlari bilan uyg'unlashtirish;
- korxonalar ta'minotining barcha bosqichlarini avtomatlashtirish va boshqarishni ta'minlash, shuningdek, bu orqali logistika va xarid xarajatlarini qisqartirish;
- innovatsion avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari va dasturiy mahsulotlarni joriy etish bo'yicha normativ-huquqiy bazani takomillashtirish;
- boshqaruv ma'lumotlarini qabul qilishni qo'llab-quvvatlash tizimini, jumladan, real vaqt rejimida biznes-tahlil tizimini joriy qilish orqali takomillashtirish;



- 2025 yilda korxonalar resurslarini boshqarish tizimini (ERP) joriy qilgan yirik xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning ulushini 90 foizga etkazish;

- sanoat korxonalarida joriy etilayotgan ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish (ERP, MES, SCADA va boshqalar), robotlashtirish, "Internet buyumlar", "sun'iy intellekt" kabi texnologiyalarning dasturiy mahsulot qismini 2027 yilga kelib, apparat qismini esa 2030 yilga kelib davlat-xususiy sheriklik asosida mahalliy lashtirish;

Yuqorida keltirilganlardan kelib chiqib va O'zbekiston Respublikasi Prezidentining farmoni ijrosini taminlash bo'yicha sanoat korxonalarida boshqaruvida raqamli texnologiyalarni joriy etish dolzar masala hisoblanadi. Boshqaruv jarayoniga raqamli texnologiyalarni qo'llash, bu jarayonni avtomatlashtirish murakkab jarayon bo'lib, insondan yangi bilimlarni talab etadi. Avvalo boshqaruv jarayonini avtomatlashtirish haqida qisqcha quyidagilarni keltiramiz: Boshqaruv jarayonini avtomatlashtirish — korxonalar, idoralar, hududiy birlashmalar, shahar xo'jaligi, tarmoq va tashkilotlar faoliyatini boshqarish masalalarini hal qilishda matematik usullar, avtomatik qurilmalar va hisoblash texnikasi vositalarini qo'llashga aytiladi.. Zamonaviy kompyuterlar va texnik vositalar evaziga boshqarishdagi axborot jarayonlari texnologiyasini butunlay o'zgartirish mumkin. Sanoat korxonalarida ishlab chiqarish va xo'jalik faoliyatidagi holatni real vaqt rejimda aks ettirish, uzatilayotgan va qabul qilinayotgan ma'lumotlarning tezkorligi va ishonchliligini ta'minlash, ma'lumotlarni qayd qilish, xabarlarini izlash va guruhlarni sodda holatga keltirish, axborot saqlashni mukammallashtirish, hisobotlar tayyorlashda kishi mehnatini kamaytirish, xo'jalik bo'g'inlari orasidagi o'zaro bog'lanish va axborot oqimi sifatini ko'tarish korxonalarda iqtisodiy xavfsizlik tizimining muhim elementlaridan hisoblanadi.

Xalqaro tajriba shundan dalolat bermoqdaki, bugungi kunda raqamli texnologiyalar asosan ilmiy hamjamiyat va xususiy sektorda jadal rivojlanmoqda. Shuning uchun davlat, aynan, ushbu sohalarda innovatsion loyihalar va IT-kompaniyalarni qo'llab quvvatlagan holda qulay ekotizimni yaratishi lozim. Shuningdek, davlat innovatsion va raqamli ekotizimni qo'llabquvvatlash sohasida raqamli ta'limning zamonaviy metodlarini qo'llab-quvvatlashi, innovatsion xizmatlarni samarali tartibga solish normalarini ishlab chiqishi, yangi bozorlarni o'zlashtirishda ko'maklashishi hamda texnologik jarayonlarning chuqurlashuvida yuzaga chiqadigan risklarni pasaytirish choralarini ko'rish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Xulosa o'rnida aytish mumkinki, insoniyat taraqqiyotining hozirgi davri va yaqin istiqbolida iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining sifat jihatdan rivojlanishi raqamli texnologiyalarni keng joriy etish bilan bevosita bog'liq bo'lib bormoqda. Mamlakatimiz taraqqiyotining istiqboli ham raqamli iqtisodiyot rivojlanishi va raqamli texnologiyalarning qamrov darajasiga tayanadi.

References:

1. Prezidenti, O. R. (2020 yil 5 oktabr). "Raqamli O'zbekiston-2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida . PF-6079-son Farmoni.
2. Mansurova Nargiza Shamsiddinovna-Assistent of the Department of Human Resources mangement, SamSU, Abduvohidova Mohinur Akmalovna SamSU student of faculty "Human Resource Management". (2021. 11-12 February). Improving the living standarts of the



population by measuring the digital transformation in services . International Scientific And Practical online Conference on Human Recources: Problems, Solution, Perspectives.

3. Voskolovich N.A., Vasilkevich T.Yu. Raqamli jamiyatda elektron xizmatlarni rivojlantirish xususiyatlari // Davlat boshqaruvi. Elektron byulleten. 2019. No68, 410–425-betlar.

4. Moreva E.L. Raqamli iqtisodiyotga o'tish muammolari: xorijiy retseptlar va ruscha alternativalar // Davlat boshqaruvi. Elektron byulleten. 2018. No 70, 344–359-betlar.