INNOVATSION TEXNOLOGIYALAR VA RAQAMLI TRANSFORMATSIYA ASOSIDA SANOAT SALOHIYATINI OSHIRISH

Manuchehr Abduqodirov
Angren universiteti 2 bosqich magistranti

Zamonaviy iqtisodiy rivojlanish sharoitida hududiy sanoat tizimining barqaror va muvozanatli rivoji bevosita mavjud resurslardan qanchalik samarali va kompleks foydalanilishiga bog‘liqdir. Bugungi globallashuv va raqobat kuchayib borayotgan sharoitda alohida hududlarning iqtisodiy taraqqiyoti faqatgina tabiiy boyliklar mavjudligi bilan emas, balki ushbu resurslardan oqilona foydalanish, ularni qayta ishlash darajasi va iqtisodiy aylanishga jalb etish mexanizmlari bilan belgilanmoqda. Shu sababli hududiy sanoatni rivojlantirish masalasi endilikda resurslarning miqdoriy ko‘rsatkichlaridan ko‘ra, ularning sifat jihatidan uyg‘unlashuvi va samaradorligi bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib qolmoqda.

Globallashuv va raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat tarmoqlarining raqobatbardoshligi tobora ko‘proq innovatsion texnologiyalarni joriy etish va raqamli transformatsiya jarayonlarining samaradorligiga bog‘liq bo‘lib bormoqda. Jahon tajribasi shuni ko‘rsatadiki, sanoat ishlab chiqarishida raqamli texnologiyalarni keng qo‘llash nafaqat ishlab chiqarish hajmini oshirish, balki resurslardan foydalanish samaradorligini kuchaytirish, mahsulot tannarxini pasaytirish va qo‘shilgan qiymat ulushini oshirishga xizmat qiladi. Shu bois bugungi kunda sanoat salohiyatini oshirish masalasi innovatsiyalar va raqamli transformatsiya bilan uzviy bog‘liq holda ko‘rib chiqilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasi iqtisodiy siyosatida ham so‘nggi yillarda sanoatni modernizatsiya qilish, yuqori texnologiyali ishlab chiqarishlarni rivojlantirish va raqamli iqtisodiyot elementlarini sanoat tarmoqlariga joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Prezident qarorlari va strategik hujjatlarda (jumladan, 2018–2025 yillarga mo‘ljallangan sanoatni rivojlantirish dasturlari, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi) sanoat tarmoqlarida raqamli transformatsiyani jadallashtirish alohida ta’kidlangan. Bu jarayon sanoatning hududiy rivojlanishini muvozanatlashtirish, ishlab chiqarish salohiyatidan samarali foydalanish va milliy iqtisodiyotning barqaror o‘sishini ta’minlashga qaratilgan.

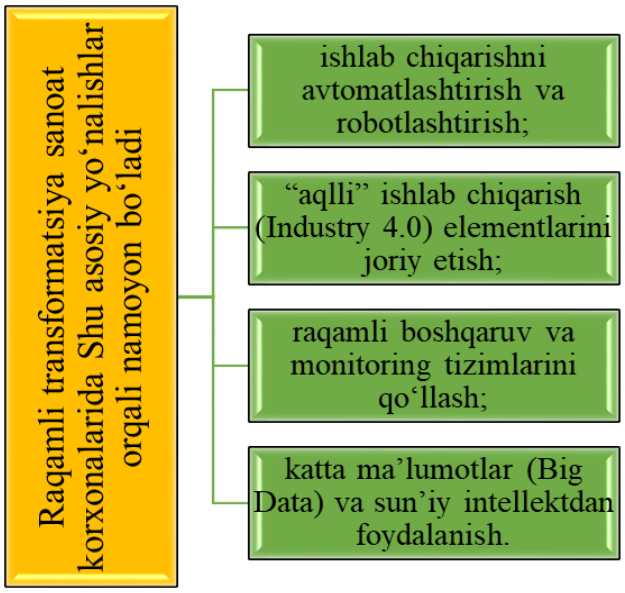
Innovatsion texnologiyalar sanoat rivojlanishining asosiy harakatlantiruvchi kuchi sifatida e’tirof etiladi. A. Ortiqovning “Sanoat iqtisodiyoti” asarida innovatsiyalar sanoat ishlab chiqarishining texnik-texnologik darajasini oshiruvchi, mehnat unumdorligini ko‘paytiruvchi va yangi bozor segmentlarini shakllantiruvchi omil sifatida talqin qilinadi. Muallifning fikricha, innovatsiyalar sanoatda nafaqat

yangi mahsulotlar yaratishga, balki mavjud ishlab chiqarish jarayonlarini tubdan takomillashtirishga xizmat qiladi[1].

Xorijiy iqtisodchi olim J. Schumpeter innovatsiyalarni iqtisodiy taraqqiyotning asosiy manbai sifatida baholaydi[2]. Uning “innovatsion rivojlanish nazariyasi”ga ko‘ra, yangi texnologiyalar va ishlab chiqarish usullarining joriy etilishi iqtisodiy tizimda “ijodiy vayronkorlik” jarayonini yuzaga keltiradi va eski, samarasiz ishlab chiqarish shakllarini siqib chiqaradi. Bu yondashuv bugungi sanoat transformatsiyasi jarayonlarini tushunishda muhim nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

O‘zbekiston sharoitida innovatsion texnologiyalarni sanoat tarmoqlariga joriy etish, ayniqsa, mashinasozlik, kimyo, to‘qimachilik, elektrotexnika va oziq-ovqat sanoati kabi yo‘nalishlarda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Davlat statistika qo‘mitasi ma’lumotlariga ko‘ra, 2023–2024 yillarda innovatsion faoliyat bilan shug‘ullangan sanoat korxonalari soni oshib borgan va ularning umumiy sanoat mahsulotidagi ulushi 18–20 foiz atrofida shakllangan. Bu ko‘rsatkich innovatsion texnologiyalar sanoat salohiyatini oshirishda real iqtisodiy samara berayotganini ko‘rsatadi.

Raqamli transformatsiya sanoat sohasida ishlab chiqarish, boshqaruv va logistika jarayonlarini raqamli texnologiyalar asosida qayta tashkil etish jarayonini anglatadi. Raqamli iqtisodiyot bo‘yicha tadqiqotlar olib borgan N. Negroponte va E. Brynjolfsson raqamli transformatsiyani iqtisodiy tizimlarning moslashuvchanligini oshiruvchi va yangi qiymat zanjirlarini shakllantiruvchi jarayon sifatida izohlaydi[3].



[1] Ortiqov A , Isakov M , “ sanoat iqtisodiyoti” O‘quv qo‘llanma.-T: << Iqtisodiyot>>,2019-242bet.

[2] Plummer, P., & Taylor, M. (2001). Theories of local economic growth (part 1): concepts, models, and measurement. *Environment and Planning A*, *33*(2), 219-236.

[3] Entezami, M., Basirat, S., Moghaddami, B., Bazmandeh, D., & Charkhian, D. (2025). Examining the importance of AI-based criteria in the development of the digital economy: a multi-criteria decision-making approach. *Journal of Soft Computing and Decision Analytics*, *3*(1), 72-95.

Bu jarayonlar sanoat salohiyatini oshirish bilan birga, ishlab chiqarish barqarorligini ta’minlash va ekologik yuklamani kamaytirishga ham xizmat qiladi.

O‘zbekiston sanoatida raqamli transformatsiya jarayonlari so‘nggi yillarda bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. 2018–2025 yillar statistikasiga asoslangan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sanoat ishlab chiqarish hajmi barqaror o‘sib bormoqda, biroq hududlararo tafovutlar saqlanib qolmoqda. Toshkent shahri, Navoiy, Toshkent viloyati va Farg‘ona vodiysi hududlari sanoat ishlab chiqarishida yetakchi bo‘lib, raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi ham nisbatan yuqori.

Hududiy tafovutlar masalasi Niyazov M.A.ning ilmiy ishlarida alohida yoritilgan. Muallif sanoat ixtisoslashuvi va raqamli texnologiyalarni joriy etish darajasi hududlarning iqtisodiy salohiyatini belgilovchi asosiy omillardan biri ekanini ta’kidlaydi. Uning fikricha, raqamli transformatsiya hududiy sanoat klasterlarini rivojlantirish va past rivojlangan hududlarni iqtisodiy faollashtirish uchun samarali vosita bo‘lib xizmat qiladi.

2024–2025 yillarda O‘zbekistonda sanoat korxonalarida ERP, CRM va raqamli logistika tizimlarini joriy etish darajasi oshgani kuzatilmoqda. Investitsiyalar va sanoat vazirligi ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli texnologiyalarni joriy etgan yirik sanoat korxonalarida mehnat unumdorligi o‘rtacha 12–15 foizga oshgan.

Xorijiy tajriba sanoat salohiyatini oshirishda raqamli transformatsiyaning muhimligini yaqqol namoyon etadi. Germaniyaning “Industry 4.0” modeli sanoat ishlab chiqarishini raqamli texnologiyalar asosida tubdan qayta tashkil etishga qaratilgan bo‘lib, ishlab chiqarish jarayonlarining moslashuvchanligini sezilarli darajada oshirgan. K. Schwab va M. Porter o‘z tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar sanoatning global raqobatbardoshligini belgilovchi asosiy omilga aylanganini ta’kidlaydi[4].

Xitoy tajribasida “Made in China 2025” dasturi doirasida sanoat korxonalarida sun’iy intellekt, avtomatlashtirish va raqamli platformalarni keng joriy etish orqali sanoat ishlab chiqarishining texnologik darajasi keskin oshirilgan[5]. Natijada yuqori texnologiyali mahsulotlar eksporti hajmi sezilarli darajada ko‘paygan.

AQSh iqtisodchisi P. Drucker innovatsiyalarni “iqtisodiy resurslarga yangi qiymat beruvchi bilim” sifatida baholab, sanoat rivojlanishida raqamli bilimlar va texnologiyalarning ustuvor ahamiyatini asoslab bergan[6]. Ushbu qarashlar

[4] Uwuigbe, U., Issah, O., Ranti, U. O., Zubeiru, M., Anaba, S., & Seidu, A. A. J. (2025). Circular economy: a bibliometric review of research in emerging economies (2010-2024). *International Journal of Energy Economics and Policy*, *15*(1), 77-89.

[5] Martin, H. (2025). Skills for a Circular Economy Transformation—A Regional Case Study From Sweden. *International Journal of Training and Development*.

[6] Grillitsch, M., & Sotarauta, M. (2025). Agency and structure in regional development: in search of a social science research programme. *European Planning Studies*, *33*(1), 104-123

O‘zbekiston sharoitida ham sanoatni raqamlashtirish siyosatini ilmiy jihatdan asoslashga xizmat qiladi.

O‘zbekistonda sanoat salohiyatini oshirish uchun raqamli transformatsiyani chuqurlashtirish bir qator ustuvor yo‘nalishlarni talab etadi. Avvalo, sanoat infratuzilmasini raqamlashtirish va hududlarda raqamli tenglikni ta’minlash muhim ahamiyatga ega. Ayniqsa, past rivojlangan hududlarda sanoat korxonalarini raqamli texnologiyalar bilan ta’minlash orqali hududiy tafovutlarni kamaytirish mumkin.

Ikkinchidan, kadrlar salohiyatini oshirish muhim masala bo‘lib qolmoqda. Raqamli sanoat uchun IT, muhandislik va texnologik yo‘nalishlarda yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash zarur. Uchinchidan, innovatsion faoliyatni moliyaviy qo‘llab-quvvatlash va startap ekotizimini rivojlantirish sanoatning innovatsion salohiyatini mustahkamlaydi.

2025 yil prognozlariga ko‘ra, raqamli texnologiyalarni faol joriy etish orqali sanoat ishlab chiqarishining yalpi hajmini yiliga o‘rtacha 6–7 foizga oshirish, eksportbop mahsulotlar ulushini ko‘paytirish va energiya samaradorligini yaxshilash mumkin.

Umumiy qilib aytganda, innovatsion texnologiyalar va raqamli transformatsiya sanoat salohiyatini oshirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. O‘zbekiston misolida olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalarni sanoat tarmoqlariga joriy etish ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, hududiy tafovutlarni kamaytirish va milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi. Mahalliy va xorijiy olimlar qarashlari, shuningdek, amaliy statistika ma’lumotlari ushbu xulosalarni ilmiy jihatdan tasdiqlaydi. Shu bois kelgusida sanoatni raqamli transformatsiya qilish bo‘yicha siyosatni yanada chuqurlashtirish va innovatsion faoliyatni keng qo‘llab-quvvatlash O‘zbekiston sanoatining uzoq muddatli rivojlanish strategiyasining muhim tarkibiy qismi bo‘lib qoladi.

Ushbu yondashuv O‘zbekiston hududlarida sanoat salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish, hududlararo iqtisodiy tafovutlarni kamaytirish va milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlash uchun muhim ilmiy-amaliy asos bo‘lib xizmat qiladi.