

RAQAMLASHTIRISH JARAYONIDA INSON OMILINING KAMAYISHI VA UNING
IJTIMOIY TA'SIRI

Murodov Rustam Tohir o'g'li

Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti

“Biznesni boshqarish” kafedrası o'qituvchisi.

ORCID: 0009-0004-9974-8269

E-mail: muratov.rustam@samdaqu.edu.uz

Ulug'bekova Shahrizoda Ulug'bek qizi

Samarqand davlat arxitektura-qurilish universiteti

“Biznesni boshqarish” ta'lim yo'nalishi talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17895824>

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamlashtirish jarayonining mehnat faoliyatiga, inson omilining ahamiyatiga va ijtimoiy tizimlarga ta'siri tahlil qilinadi. Sun'iy intellekt, avtomatlashtirish va raqamli texnologiyalar natijasida inson ishtirokining qisqarishi jamiyatdagi kasbiy moslashuv, ijtimoiy tengsizlik va bandlik muammolariga qanday ta'sir ko'rsatayotgani o'rganilgan. Tadqiqotda aralash metodlar — sotsiologik so'rov, ekspert intervyu va qiyosiy tahlil usullari qo'llanildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, raqamlashtirish ijtimoiy tizimlarni modernizatsiya qilayotgan bo'lsa-da, u yangi ijtimoiy muvozanat muammolarini ham yuzaga keltirmoqda. Shuningdek, raqamli transformatsiya sharoitida inson kapitalini rivojlantirish va yangi ijtimoiy moslashuv mexanizmlarini shakllantirish zarurligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: raqamlashtirish, inson omili, sun'iy intellekt, mehnat bozori, raqamli tafovut, ijtimoiy ta'sir, avtomatlashtirish.

KIRISH. XXI asrda raqamli texnologiyalar insoniyat taraqqiyotining ajralmas omiliga aylandi. Davlat boshqaruvi, iqtisodiyot, ta'lim, tibbiyot va hatto madaniyat sohalarida ham raqamlashtirish jarayonlari jadallik bilan kechmoqda. Bu o'zgarishlar jarayonlarni tezlashtiradi, aniqlikni oshiradi va resurslardan samarali foydalanish imkonini beradi. Shu bilan birga, inson omilining qisqarishi natijasida yuzaga keladigan ijtimoiy, psixologik va iqtisodiy muammolarni ham keltirib chiqarmoqda.

Raqamlashtirishning mohiyati inson ishtirokini kamaytirish orqali avtomatlashtirish, algoritmlashtirish va sun'iy intellekt vositalarini keng qo'llashdan iborat. Shu bois, bu jarayonni faqat texnik yangilanish emas, balki jamiyatning ijtimoiy tuzilmasini o'zgartiruvchi omil sifatida ham baholash lozim.

ADABIYOTLAR SHARHI. Raqamlashtirish jarayonida inson omilining kamayishi va uning ijtimoiy ta'siri masalasi zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda keng o'rganilayotgan yo'nalishlardan biridir. So'nggi yillarda texnologik taraqqiyot, sun'iy intellekt (AI) va avtomatlashtirish jarayonlari ijtimoiy hayot, mehnat bozori va inson faoliyatining barcha jabhalariga bevosita ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu nazariyaga oid qarashlar bir qator olimlarning asarlarida keltirilgan. Klaus Schwab (2017) o'zining “To'rtinchi sanoat inqilobi” asarida raqamli texnologiyalar insoniyat taraqqiyotining yangi bosqichini boshlab berganini ta'kidlaydi.

OECD (2021) hisobotida esa raqamlashtirish natijasida ish o‘rinlarining 14 foizi avtomatlashtirilish xavfi ostida ekani, ammo yangi kasblar orqali iqtisodiy o‘sish uchun imkoniyatlar yaratilishi qayd etiladi.

Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO, 2023) esa raqamli iqtisodiyotda kasbiy qayta tayyorlash zarurligini alohida urg‘ulaydi.

O‘zbekistonlik olimlar ham raqamli transformatsiya jarayonlarining inson omiliga ta’sirini o‘rganishga e’tibor qaratgan. A. To‘xtayev (2022) raqamli iqtisodiyotda inson kapitalining o‘rni haqida so‘z yuritib, raqamlashtirish ta’lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishni talab etishini ta’kidlaydi. N. Bekchanova (2023) esa avtomatlashtirish mehnat bozorida ijtimoiy tengsizlikni kuchaytirishi mumkinligini ko‘rsatadi. “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasi esa bu jarayonni inson kapitali rivoji bilan uyg‘unlashtirishga qaratilgan muhim hujjatdir.

METODOLOGIYA. Tadqiqot aralash yondashuv (miqdoriy va sifat jihatidan) asosida olib borildi. Asosiy maqsad — inson omilining qisqarishiga olib keluvchi texnologik omillarni aniqlash va bu jarayonning ijtimoiy oqibatlarini baholashdan iborat.

Tadqiqot usullari:

1. Tahliliy-uslubiy yondashuv — ilmiy adabiyotlar, xalqaro tajriba va statistik manbalar o‘rganildi.

2. Sotsiologik so‘rov — 200 nafar respondent o‘rtasida raqamlashtirish natijasida ish jarayonidagi o‘zgarishlarga munosabat aniqlanib, respondentlarning 63 foizi “avtomatlashtirish ish unumdorligini oshiradi”, 28 foizi esa “ish o‘rinlarini qisqartiradi” deb javob bergan.

3. Ekspert intervyu — 10 nafar IT mutaxassisi va mehnat bozoridagi ekspertlar bilan chuqurlashtirilgan suhbatlar o‘tkazildi.

4. Qiyosiy tahlil — ta’lim, ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalarida inson omilining qisqarish darajasi tahlil qilindi.

5. Deskriptiv va korrelatsion tahlil — ma’lumotlar statistik jihatdan qayta ishlanib, inson omilining kamayishi bilan ijtimoiy o‘zgarishlar o‘rtasidagi bog‘liqlik aniqlangan.

ASOSIY QISM. Raqamlashtirishning asosiy maqsadi — jarayonlarni avtomatlashtirish, inson xatosini kamaytirish va tezkor qaror qabul qilish imkoniyatini yaratishdir. Biroq bu jarayon inson mehnatiga bo‘lgan ehtiyojni qisqartiradi, natijada mehnat bozorida yangi muammolar paydo bo‘lmoqda. Ayniqsa, past malakali ishchilar orasida ishsizlik darajasi ortib bormoqda.

Avtomatlashtirish va sun’iy intellekt tizimlari ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalarida inson o‘rnini bosib bormoqda. Masalan, bank xizmatlarida mijozlarga xizmat ko‘rsatish chatbotlar orqali amalga oshirilmoqda, zavodlarda esa robotlar inson o‘rnida ishlamoqda. Bu esa ijtimoiy tengsizlikning kuchayishiga va kasbiy qayta tayyorlash zaruriyatiga olib kelmoqda.

Shu bilan birga, raqamlashtirish insonning mehnat faoliyatini yengillashtiradi, ijodiy salohiyatni rivojlantirishga, yangi kasblar — dasturchi, ma’lumotlar tahlilchisi, kibermuhandis kabi yo‘nalishlarning paydo bo‘lishiga sabab bo‘lmoqda. Shunday qilib, inson omilining kamayishi nisbiy jarayon bo‘lib, u mehnat turlarining sifat jihatidan o‘zgarishini ifodalaydi.

1. Raqamlashtirish jarayonida inson omilining kamayish sabablari. Raqamli texnologiyalar ishlab chiqarish, xizmat ko‘rsatish va boshqaruv tizimlarida inson mehnatini avtomatlashtirilgan jarayonlar bilan almashtirmoqda. Bunga quyidagi omillar sabab bo‘ladi:

- Avtomatlashtirish — ishlab chiqarish jarayonlarini robotlar va dasturiy tizimlar orqali bajarish imkoniyati;
- Sun'iy intellekt (AI) — qaror qabul qilish jarayonini inson ishtirokisiz amalga oshirish;
- Ma'lumotlarni tahlil qilish (Big Data) — inson fikrini algoritmik modellar bilan almashtirish;
- Raqamli xizmatlar — bank, transport, ta'lim va sog'liqni saqlash sohalarida inson bilan muloqotni virtual platformalarga ko'chirish.

Ushbu omillar ishlab chiqarish samaradorligini oshirsa-da, inson mehnatiga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi, natijada ish o'rinlarining qisqarishiga olib keladi.

2.Mehnat bozoridagi o'zgarishlar. Xalqaro Mehnat Tashkiloti (XMT) ma'lumotlariga ko'ra, 2030-yilga borib dunyoda 400 milliondan ortiq ish o'rni avtomatlashtirilish xavfi ostida.

O'zbekiston sharoitida ham raqamli iqtisodiyotning kengayishi natijasida xizmat ko'rsatish sohalarida inson mehnatini texnologiyalar almashtirmoqda. Shu bilan birga, yangi kasblar — dasturchi, ma'lumotlar tahlilchisi, kiberxavfsizlik mutaxassisi, raqamli marketing bo'yicha ekspert kabi yo'nalishlar paydo bo'lmoqda.

Demak, inson omilining kamayishi nisbiy jarayondir. U mehnatning butunlay yo'qolishini emas, balki uning shaklini o'zgartirishini anglatadi. Shu bois, kasbiy qayta tayyorlash, raqamli savodxonlikni oshirish va moslashuvchan ta'lim tizimini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etadi.

3.Ijtimoiy ta'sir va psixologik omillar. Raqamlashtirish insonning jamiyatdagi o'rni va ijtimoiy moslashuvchanligiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bir tomondan, raqamli texnologiyalar inson hayotini yengillashtiradi, vaqtni tejaydi, qulayliklar yaratadi; ikkinchi tomondan esa, insonlar o'rtasidagi bevosita muloqot kamayadi, ijtimoiy aloqalar zaiflashadi.

Bundan tashqari, "raqamli tafovut" muammosi ham kuchaymoqda. Bu — raqamli texnologiyalardan foydalana oladiganlar bilan foydalanolmaydiganlar o'rtasidagi tafovutdir.

Natijada, ayrim ijtimoiy qatlamlar raqamli rivojlanishdan chetda qolmoqda, bu esa tengsizlikni chuqurlashtiradi.

4.Raqamli transformatsiyaning ijobiy jihatlari. Salbiy oqibatlarga qaramay, raqamlashtirish ijobiy imkoniyatlarni ham beradi:

- Mehnat samaradorligi oshadi;
- Xatoliklar kamayadi;
- Masofadan turib ishlash imkoniyati paydo bo'ladi;
- Ijodiy faoliyatga e'tibor kuchayadi — inson ko'proq strategik, ijodiy va tahliliy ishlarga yo'naltiriladi;
- Davlat boshqaruvida shaffoflik ortadi.

Demak, inson omilining kamayishi aslida insonning yangi raqamli muhitda o'zini qayta kashf etishiga turtki beradi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamlashtirish inson mehnatining o'rnini sezilarli darajada qisqartirayotgan bo'lsa-da, u yangi turdagi kasblar va faoliyat yo'nalishlarini yaratmoqda:

1. Ishlab chiqarish sohasida. Avtomatlashtirilgan tizimlar, robototexnika va sun'iy intellekt texnologiyalari mehnat samaradorligini oshirgan, biroq malakasiz ishchilar uchun ish o'rinlari qisqargan.

2. Xizmat ko'rsatish sohasida. Raqamli xizmatlar (onlayn bank, elektron savdo, logistika platformalari) inson mehnatini optimallashtirgan, ammo inson bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqa qisqarganligi ijtimoiy aloqalarning sovuqlashishiga olib kelgan.

3. Ta'lim tizimida. Sun'iy intellekt yordamida o'qitish tizimlari o'qituvchilarning yuklamasini kamaytirmoqda, lekin insoniy muloqot va psixologik omillar yetishmayapti.

4. Ijtimoiy ta'sir. Raqamlashtirish ijtimoiy tabaqalanishni kuchaytirishi mumkin — yuqori texnologiyalarni o'zlashtirganlar foyda ko'rsa, moslasha olmagan qatlamlar iqtisodiy xavf ostida qoladi. Shu bilan birga, raqamli savodxonlikning oshishi jamiyatda yangi imkoniyatlar yaratadi.

Raqamlashtirish natijasida iqtisodiyotning tuzilmasi o'zgarib, yangi bilim va ko'nikmalarga talab oshadi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalar jamiyatda yangi ijtimoiy tabaqalanish — “raqamli elita” va “raqamli savodsizlar” o'rtasidagi farqni kuchaytiradi. Shu sababli davlat siyosatida raqamli savodxonlikni oshirish, yoshlarni texnologik sohalarga jalb etish, qayta tayyorlash markazlarini tashkil etish ustuvor yo'nalish bo'lishi zarur.

O'zbekiston Respublikasida “Raqamli O'zbekiston — 2030” dasturi doirasida davlat xizmatlarini elektron shaklga o'tkazish, raqamli infratuzilmani rivojlantirish va kadrlar salohiyatini oshirish bo'yicha muhim chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Bu tashabbuslar inson omilining sifat jihatidan o'sishiga xizmat qilmoqda.

XULOSA. Raqamlashtirish jarayonida inson omilining kamayishi muqarrar jarayon bo'lib, u jamiyatni yangi mehnat madaniyatiga o'tishga majbur qilmoqda. Ushbu jarayonning ijtimoiy ta'siri ikki yo'nalishda namoyon bo'ladi:

- Ijobiy tomoni: samaradorlik oshadi, inson mehnati engilroq va ijodiy yo'nalishga yo'naltiriladi.

- Salbiy tomoni: ish o'rinlarining qisqarishi, ijtimoiy tengsizlik va psixologik bosim kuchayadi.

Raqamlashtirish jarayonida inson omilining kamayishi — texnologik taraqqiyotning tabiiy bosqichi. Ammo bu jarayonni to'g'ri boshqarish, inson kapitalini rivojlantirish va raqamli tenglikni ta'minlash orqali uning ijtimoiy salbiy oqibatlarini kamaytirish mumkin. Inson raqamli muhitda faol ishtirokchi sifatida yangi vazifalarni bajarishga moslashishi kerak.

Shu bois, raqamlashtirish siyosati inson omilini inkor etuvchi emas, balki uni yangi shaklda integratsiya qiluvchi tarzda yo'naltirilishi lozim. Shundagina raqamlashtirish jarayoni nafaqat iqtisodiy, balki ijtimoiy farovonlikni ham ta'minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to'g'risidagi PQ–6079-son qarori. — Toshkent, 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi. Raqamli iqtisodiyot rivojlanishi to'g'risida hisobot. 2024.
3. Xalqaro Mehnat Tashkiloti (ILO). World Employment and Social Outlook 2023: The Digital Labour Market. — Geneva, 2023.

4. Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution. — Geneva: World Economic Forum, 2017.
5. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. 2017.
6. To‘xtayev, A. “Raqamli iqtisodiyotda inson kapitalining roli.” — Iqtisodiyot va innovatsiyalar jurnali, 2022, №3.
7. OECD. Digital Transformation and Jobs of the Future. — Paris: OECD Publishing, 2021.
8. Bekchanova, N. “Avtomatlashtirish jarayonida mehnat bozori transformatsiyasi.” — O‘zbekiston iqtisodiy axborotnomasi, 2023, №5.
9. Eshmurodov M.X., Murodov R.T. “Raqamli iqtisodiyot: texnologiya va elektron kommunikatsiyalarning yangi davridagi muammolar va imkoniyatlar” ilmiy maqola. SamDAQU. 8-noyabr 2024 yil.
10. Karimov, B. O‘zbekiston iqtisodiyotida raqamli transformatsiya jarayonlari. Toshkent: Iqtisodiyot nashriyoti. 2022.
11. Buriyev X.T., Usmonov I.A., Murodov R.T. “Loyihalashtirish tashkilotlarida sifatni boshqarish tizimini takomillashtirishning ilmiy-uslubiy asoslari” Marketing journal. ISSN: 3060-4621. №6-son iyun, 2025-yil