



RAQAMLASHUVNING ZAMONAVIY DUNYODAGI AHAMIYATI

Xusniddin Sotvoldiyev

Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent
axborot texnologiyalari universiteti Fargʻona filiali
Ta'lim sifatini nazorat qilish bo'limi boshlig'i,
Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD),

Muxammadyunus Tursunov

Dasturiy injiniring va kiberxavfsizlik
fakulteti I kurs talabasi

Annotatsiya: Ushbu maqolada zamonaviy dunyoda raqamlashtirishning ahamiyati haqida soʻz yuritilib, uning samaradorlikni oshirish, innovatsiyalarni rivojlantirish va ta'lim, sog'liqni saqlash va davlat xizmatlari kabi turli sohalarni takomillashtirishdagi oʻrni haqida toʻxtalib oʻtiladi. Undan tashqari, asosiy tendentsiyalarni tahlil qilinib, tegishli statistik ma'lumotlar va nufuzli manbalardan (PwC, Deloitte, BCG, McKinsey, UNESCO, Jahon banki va boshqalar) olib borilgan tadqiqotlardan iqtibos keltirgan holda, turli sohalarda raqamli transformatsiyaning ijobiy ta'sirini ko'rsatiladi. Unda raqamli texnologiyalar sanoatni qanday qayta shakllantirayotgani, mahsuldorlikni oshirayotgani va yanada barqaror kelajakka hissa qoʻshayotganiga alohida toʻxtalib oʻtiladi.

Kalit soʻzlar: Raqamli O'zbekiston-2030 strategiyasi, Elektron davlat xizmatlari, Ta'limning raqamli transformatsiyasi, Teletibbiyot xizmatlari, Fintech innovatsiyasi, Raqamli ishlab chiqarish, Ekologik barqarorlik, Fuqarolarning ishtiroki, Raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish, COVID-19.



Kirish

Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda.

Iqtisodiyot tarmoqlari, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvi tizimining jadal raqamli rivojlanishini ta'minlash, shu jumladan elektron davlat xizmatlarini ko'rsatish mexanizmlarini yanada takomillashtirish maqsadida "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi ishlab chiqildi va O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev tomonidan tasdiqlandi. 2020-yili tasdiqlangan ushbu strategiyada Belgilangan yillarda hudud va tarmoqlarni raqamli transformatsiya qilish dasturlari doirasida, jumladan hududlarni ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning turli sohalarida 400 dan ortiq axborot tizimlari, elektron xizmatlar va boshqa dasturiy mahsulotlar joriy etilishi ko'zda tutilgan.

"Texnologik taraqqiyot asri" deb ta'riflanadigan hozirgi davrda sohalarni raqamlashtirish – shunchaki qulaylik yaratish emas, balki birlamchi ehtiyoj desak mubolag'a bo'lmasa kerak. An'anaviy jarayonlardan raqamlilariga o'tish iqtisodiyot, sanoat va hatto kundalik hayotimizni ham chetlamagan holda qayta shakl bermoqda. Raqamlashtirishning unumdorlikni oshirish, innovatsiyalarni rivojlantirish hamda global muammolarni hal qilishga o'z hissasini qoshish kabi afzalliklari mavjudligi uning qanday dolzarb mavzuligini ko'rsatib beradi. Ushbu maqolada raqamlashtirishning dolzarbligi va nega unga targ'ib qilinishi kerakligi ko'rib chiqilib, ta'lim va boshqa muhim sohalarga ta'siri so'nggi statistika va tadqiqotlar bilan yoritiladi.

Samaradorlik va ishlab chiqaruvchanlikni oshirish

Raqamlashuv jarayonlarni avtomatlashtirish va inson aralashuvini kamaytirish orqali samaradorlik va ishlab chiqaruvchanlikni sezilarli darajada oshiradi. Biznes operatsiyalarida raqamlashuv ish jarayonlarini soddalashtiradi, xatolarni kamaytiradi va qaror qabul qilishni



tezlashtiradi. Masalan, PwC kompaniyasining "Global Digital IQ" tadqiqotiga ko'ra, raqamli transformatsiyani amalga oshirgan tashkilotlar samaradorlikni 17% ga oshirishgan va xarajatlarni 10% ga kamaytirishga erishishgan. [1]

Ishlab chiqarishda, sun'iy intellekt (AI) va buyumlar interneti (IoT) kabi raqamli texnologiyalarni joriy etish aqlli ishlab chiqarish tizimlarini yaratadi. Bu texnologiyalar favqulodda texnik xizmat ko'rsatish, real vaqt rejimida monitoring va resurslardan foydalanishni optimallashtirishni ta'minlaydi. Deloitte kompaniyasining hisobotiga ko'ra, raqamli texnologiyalarni qabul qilgan ishlab chiqaruvchilar samaradorlikni 20% ga oshirishi mumkin [2]

Innovatsiyalarni rivojlantirish va raqobatbardoshlikni oshirish

Raqamlashuv yangi mahsulot va xizmatlarni yaratish uchun muhit yaratib, innovatsiyalarni rag'batlantiradi. Bu bizneslarga bozor o'zgarishlari va mijozlar talablarini yanada tezroq qondirish imkonini beradi. Boston Consulting Group tadqiqotiga ko'ra, raqamli yetakchilar raqobatchilariga nisbatan ikki baravar tez o'sadi va daromadlari 1,5 baravar yuqori bo'ladi (BCG, 2018)[3]

Moliya sohasida raqamlashuv mobil to'lovlar, blokcheyn texnologiyalari va onlayn kredit platformalari kabi innovatsion yechimlarni taklif qiluvchi fintech kompaniyalarini paydo bo'lishiga olib keldi. Global fintech investitsiyalari 2021 yilda 210 milliard AQSh dollariga yetgan, bu raqamlashuvning moliyaviy xizmatlarga katta ta'sir ko'rsatganini ko'rsatadi (KPMG, 2022)[4]

Ta'limga sohasini yaxshilash

Raqamlashtirishdan eng ko'p ijobiy ta'sir ko'rgan sohalardan biri bu ta'lim sohasidir. Raqamli texnologiyalarning ta'limga integratsiyasi o'rgatish va o'rganish usullarini o'zgartirdi. Elektron o'quv platformalari, virtual sinflar va raqamli resurslar ta'limni yanada interaktiv va moslashuvchan qildi.



COVID-19 pandemiyasi davrida ta'limda raqamlashuvning dolzarbligi yana namoyon bo'ldi. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, dunyo bo'ylab 1,6 milliarddan ortiq talaba maktablarning yopilishidan jabr ko'rdi. (UNESCO, 2020).[5] Raqamlashuv ta'lim muassasalariga onlayn ta'lim tizimiga o'tish imkonini berdi hamda bu orqali ta'limning uzluksizligini ta'minladi. Jahon Bankining tadqiqotiga ko'ra, raqamli infratuzilmasi rivojlangan mamlakatlar masofaviy ta'limga tez moslashgan va o'quvchilar orasida ta'lim yo'qotishlarini minimallashtirgan (Jahon Banki, 2020).[6]

Bundan tashqari, raqamlashuv kam ta'minlangan shaxslar yoki jamoalar uchun ta'limni inklyuzivlashtiradi. Masalan, "Khan Academy" va "Coursera" kabi platformalar butun dunyo bo'ylab millionlab odamlarga bepul yoki cho'ntakbop kurslar taklif etib, ta'limni barcha uchun barobar bo'lishini ta'minlashga o'z hissalarini qo'shmoqdalar.

Sog'liqni saqlash xizmatlarini rivojlantirish

Sog'liqni saqlash sohasi ham raqamlashuvdan katta foyda ko'rdi. Elektron tibbiy daftarchalar (med knijka), telemeditsina va sog'liqni monitoring qilish ilovalari bemorlarga xizmat ko'rsatishni keyingi bosqichga olib chiqdi. Raqamlashuv diagnostika aniqligini oshiradi, bemorlarning ishtirokini yaxshilaydi va masofaviy konsultatsiyalar olish imkonini beradi.

McKinsey & Company tadqiqotiga ko'ra, telemeditsina xizmatlariga talab 2021 yilda 38% ga oshgan (McKinsey, 2021).[7] Bu foizlar pandemiya sharoitlarida sog'liqni saqlashning uzluksizligini ta'minlash uchun raqamli yechimlarning muhimligini ko'rsatadi.

Atrof-muhit barqarorligi

Raqamlashuv jismoniy resurslar iste'molini kamaytirish va chiqindilarni minimallashtirish orqali ham ekologik barqarorlikka o'z hissasini qo'shadi. Raqamli hujjatlarga o'tish qog'oz iste'molini kamaytiradi va bu bevosita o'rmonlarni saqlab qolishga yordam beradi. Statista ma'lumotlariga ko'ra, global qog'oz iste'moli 2005 yildan 2020



yilgacha 13% ga kamaygan, bu raqamlashuvning ta'sirini yaqqol namoyon qiladi. (Statista, 2021) [8]

Bundan tashqari, raqamli texnologiyalar bilan ta'minlangan masofaviy ish qatnovdan kelib chiqadigan karbon chiqindilarini kamaytiradi. International Energy Agency (IEA) hisob-kitoblariga ko'ra, masofaviy ish tufayli energiya iste'moli va emissiyalar sezilarli darajada kamayishi mumkin (IEA, 2020)[9]

Hukumat xizmatlarini yaxshilash va fuqarolar ishtirokini oshirish

Hukumatlar raqamlashuvdan foydalangan holda davlat xizmatlarini yaxshilash va shaffoflikni oshirmoqda. Elektron hukumat tashabbuslari ma'muriy jarayonlarni soddalashtiradi, korrupsiyani kamaytiradi va fuqarolar ishtirokini oshiradi. Birlashgan Millatlar Tashkilotining Elektron Hukumat Tadqiqotiga ko'ra, raqamli hukumat xizmatlari yuqori bo'lgan davlatlarda fuqarolarning hukumatga ishonchi yuqori bo'lgan (United Nations, 2020).[10]

Xulosa

Zamonaviy davrda raqamlashuvning ahamiyatini ortiqcha baholab bo'lmaydi. Bu samaradorlikni oshiradigan, innovatsiyalarni rivojlantiradigan va muhim xizmatlarga kirishni yaxshilaydigan o'zgaruvchan kuchdir. Raqamlashuvni qabul qilish orqali biz yanada barqaror iqtisodiyotlar yaratish, global muammolarni hal qilish va butun dunyo bo'ylab odamlarning hayot sifatini yaxshilashimiz mumkin.

Ta'lim, sog'liqni saqlash, biznes va hukumatda raqamli texnologiyalarning integratsiyasi raqamlashuvning keng ta'sirini ko'rsatadi. Uning qabul qilinishini rag'batlantirish tobora raqamli bo'lib borayotgan dunyoda raqobatda qolish uchun muhimdir. Oldinga qarab, hamkorlik va faol strategiyalar raqamlashuvning foydalari hamma uchun amalga oshirilishini ta'minlaydi, yanada bog'langan va farovon kelajak uchun yo'l ochadi.



Foydalanilgan adabiyotlar:

1. PF-6079. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 05.10.2020 yildagi PF-6079-sonli farmoni.
2. PwC. (2017). Global Raqamli IQ So'rovnoma: 10 – yillik nashr. PwC.
3. Deloitte. (2020). To'rtinchi sanoat inqilobi: Tayyorgarlik va mas'uliyat kesishmasi. Deloitte Insights.
4. Boston Consulting Group (BCG) (2018). 2018-yilning eng innovatsion kompaniyalari: Innovatorlar borini raqamlashtirishga beradimi?. BCG.
5. KPMG. (2022). Fintech pulsi H2 2021.
6. UNESCO (2020). COVID-19 Ta'limga to'siq va uning yechimi. UNESCO.
7. Jahon Banki (2020). Masofaviy ta'lim va COVID-19. Jahon Banki.
8. McKinsey & Company (2021). Telesog'liq: COVID-19 dan keyin: chorak trillion dollar haqiqatmi?
9. Statista (2021). 2005 dan 2020 gacha global qog'oz iste'moli. Statista.
10. International Energy Agency (IEA). (2020). Global energiya tahlili 2020.
11. BMT (2020). E-hukumat so'rovnomasi 2020. BMT ning Iqtisod va ijtimoiy sohalar bo'limi