



PANDEMIYADAN KEYING DAVRDA TA'LIM VA RAQAMLI  
TEXNOLOGIYALAR

Alimova Nasiba Toxir qizi

Fan va texnologiyalar universiteti, "Boshlang'ich ta'lim" yo'nalishi, 3-kurs, +99899 920-05-13,  
nasibaalimova911@gmail.com

**Anotatsiya:** Ushbu maqolada pandemiya davrida ta'lim sohasida amalga oshirilgan ishlar, ta'lim sohasidagi o'zgarishlar, masofaviy (online) ta'limning yutuqlari va kamchiliklari, raqamli texnologiyaning rivojlanishi, online platformalar tadqiq etiladi.

**Kalit so'zlar:** pandemiya, masofaviy ta'lim, raqamli texnologiya, raqamlashtirish, IT, AKT, online platformalar.

**Annotation:** This article examines the efforts made in the field of education during the pandemic, the changes in the education sector, the successes and challenges of distance (online) education, the development of digital technology, and online platforms.

**Keywords:** pandemic, distance education, digital technology, digitalization, IT, ICT, online platforms.

## KIRISH

Koronavirus pandemiyasi davrida virus tarqalishini oldini olish maqsadida dunyoning barcha mamlakatlarida, jumladan O'zbekistonda ham turli chora-tadbirlar yo'lga qo'yildi. 150 tadan ziyot mamlakatlarda maktablar yopildi. Bu esa qariyb 1 milliarddan ortiq o'quvchilarni ta'lim olish imkoniyatidan chekladi.

Karantin davrida ko'plab mamlakatlarning ta'limga qaratgan e'tiborlari tahsinga loyiq. Masalan, koronavirus pandemiyasi davrida Xitoyda o'quvchilarni bepul o'quv materiallar bilan ta'minlaydigan "Milliy bulutli platforma" ishga tushirildi. Yaponiyada xususiy kompaniyalar tomonidan uyda ta'lim olish imkonini beradigan platformalar ishga tushirildi. Fransiyada "Mening sinfim uyda" raqamli platformasidan foydalanildi. Google va Microsoft kabi yirik kompaniyalar ta'lim olish va ishlash uchun mo'ljallangan raqamli vositalar imkoniyatlarini kengaytirdi.

Pandemiya ta'sirida O'zbekistonda ham barcha turdagi davlat va nodavlat ta'lim muassasalari yopildi. 3ta telekanal orqali o'quvchilar uchun onlayn darslarni 3ta tilda (o'zbek, rus va qoraqalpoq) efirga uzatish yo'lga qo'yildi. Teledarslarni imkoniyati cheklangan, ya'ni kar va zaif eshituvchi bolalarga ham tushunarli bo'lishi uchun surdopedagog hamda surdotarjimonlar tomonidan sinxron tarjima qilindi.

O'quvchilar va ota-onalar uchun dars jadvali, uyga vazifalar hamda olgan baholarni ko'rish imkonini beruvchi kundalik.com tizimi joriy etildi.

Asosiy qism:

Pandemiya nafaqat O'zbekistonda balki butun dunyoda ta'lim tizimini tubdan o'zgartirib yubordi.



Pandemiya davrida iqtisodiy inqiroz yuzaga kelishi ortidan aholi moddiy jihatdan qiyinchiliklarga uchradi. Uyda ta'lim olish uchun xammaning ham sharoiti yetarli emas edi. Xar kimda turli muammolar yuzaga keldi. Masalan ijtimoiy himoyaga muhtoj, kam ta'minlangan oilalarda texnika va internetning mavjud emasligi, internet va saytlardan foydalanishni bilmasliklari, internet tezligining pastligi va boshqa muammolar. Aholining shaharlarda yashovchi qatlamlari uchun sharoit yaratilganligiga qaramasdan shuncha muammoli vaziyatlarga duch kelindi, qishloqlarda yashovchi qatlamlarida qariyb ta'lim sifati 0 ga tenglashib qoldi. Maktablarda raqamli texnologiyalarni keng joriy qilish xususida so'z borar ekan, maktablarda direktorlar va o'qituvchilar o'rtasida raqamli qurilmalardan pedagogik maqsadlarda foydalanish to'g'risida muntazam munozaralar olib borilishi, o'quvchilarni internetdan foydalanish intizomi va mas'uliyatiga o'rgatilishi lozim.

Raqamli texnologiyalarning rivojlanib ketishi, o'quv jarayonlariga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Sabab esa maktablarda raqamli texnologiyarning yetishmasligi.

Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD – IHTT) tahliliga ko'ra, maktab direktorlarining to'rtidan bir qismiga raqamli texnologiyalar yetishmasligi o'quv jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatadi.

O'quvchilar savodxonligini baholash bo'yicha xalqaro dastur – PISA ma'lumotiga ko'ra, aksariyat mamlakatlarda raqamli formatga o'tishda bir qator kamchiliklar bor. Masalan, Janubiy Koreyada ijtimoiy va iqtisodiy nochor maktablarning chorak qismidagi har beshinchi o'quvchisida uyda o'qish uchun sharoiti yo'q. Indoneziya, Tailand, Filippinda esa 30 foizdan ko'proq o'quvchilar o'qishi uchun hattoki tinch joyga ega emaslar.

Texnologiyadan foydalanish va o'qituvchining tayyorgarligi haqida to'xtalib o'tadigan bo'lsak, PISA'ning 2018 yilgi tadqiqotida qatnashgan 65 foiz maktablarning direktorlari o'qituvchilarining ta'lim berishda raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish ko'nikmalari mavjud deb hisoblaydi.

Ta'lim sifatini oshirish uchun nimalar qilish kerak?

- ta'lim dasturlarini amalga oshirish jarayonida, birinchi navbatda, ijtimoiy himoyaga muxtoj o'quvchilar va oilalar uchun yetarli yordamni ta'minlash;
- maktablar tomonidan har bir o'quvchi bilan mustahkam aloqa tizimini yo'lga qo'yish va har bir o'quvchining o'zlashtirishi bo'yicha kunlik monitoringni shakllantirish;
- ota-onalar va o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash uchun o'qituvchilar va ularga yordam beradigan ishchi guruhlarini tashkil etish hamda ularni yangicha ishlash tizimlariga o'rgatish;
- faqat jismoniy emas, balki o'zlashtirishi past va psixologik tushkunlik holatida bo'lganlarga alohida e'tibor qaratish;
- yaqin kelajakda biror xizmat turlarini butunlay yangidan yaratish emas, balki, birinchi navbatda mavjud ta'lim xizmatlarini takomillashtirish lozim.

Raqamlashtirish – Yangi O'zbekiston taraqqiyotining muhim «drayveri»

Global pandemiya boshlanishi bilan raqamli texnologiyalarning roli sezilarli darajada o'sdi, bu esa raqamli transformatsiyaning, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlar, jumladan, O'zbekiston uchun muhimligini ko'rsatdi.

Haqiqatan ham, raqamli transformatsiya jamiyatni yanada modernizatsiya qilish va milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish salohiyatiga ega. Shu nuqtai nazardan,



amalgama oshirilayotgan islohotlar, shuningdek, Yangi O'zbekistonning kelgusi besh yilga mo'ljallangan Taraqqiyot strategiyasi doirasida barcha asosiy sohalarni raqamlashtirish hamda mamlakatda haqiqiy axborot jamiyatini barpo etishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

O'zbekiston 2000-yillarning boshlaridanoq axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)ni rivojlantirish va raqamlashtirishga ustuvor ahamiyat bera boshladi. Jumladan, "2013-2020-yillarda O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish kompleks dasturi", "2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasi" hamda "Raqamli O'zbekiston – 2030" va "2022-2026-yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi"da milliy iqtisodiyot, sanoat va umuman jamiyatda raqamli transformatsiyani amalga oshirishga qaratilgan bir qator chora-tadbirlar ko'zda tutilgan.

Xususan, mamlakatimiz elektron hukumatining asosiy tizimi – Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali (my.gov.uz) ishga tushirilgach, ushbu sohada, shuningdek, davlat boshqaruvida yangi texnologiyalarni joriy etish va raqamlashtirishda salmoqli yutuqlarga erishildi. Natijada, 2022-yilning yanvar oyi holatiga ko'ra, davlat xizmatlarining 56 foizi my.gov.uz orqali taqdim etilgan bo'lsa, mazkur elektron hukumat platformasida davlat xizmatlari soni 307 ga yetdi hamda elektron davlat xizmatlaridan 1,3 milliondan ortiq fuqaro foydalangan. Shu bilan birga, O'zbekistonda internetdan foydalanuvchilarning umumiy soni esa joriy yil boshida 27,2 million yetgan.

Bundan tashqari, o'tgan davr mobaynida respublikaning AKT tizimlari va raqamli infratuzilmasini takomillashtirish maqsadida sohaga katta miqdordagi investitsiyalar jalb qilindi. Natijada, O'zbekiston Respublikasi Davlat statistika qo'mitasi ma'lumotlariga ko'ra, 2017-2021 yillarda axborot va aloqa sohasida yalpi qo'shilgan qiymat 2 barobardan ziyod oshib, 2021-yilda 11,8 trillion so'mga (1 milliard AQSh dollaridan ortiq) ga yetdi.

Shuningdek, O'zbekistonda IT-parklar tashkil etilgandan buyon sohadagi eksport hajmi 50 barobar oshdi va 46 million AQSh dollariga yetdi. Parkning doimiy rezidentlari soni 147 tadan 500 taga ko'paydi, 300 dan ortiq yangi kompaniya ochildi hamda 8500 ta yuqori haq to'lanadigan ish o'rni yaratildi. Hozirgi kunda IT-parklarda 11 mingdan ziyod yoshlar faoliyat yuritmoqda.

Mamlakatimizda optik tolali aloqa liniyalarining umumiy uzunligi 2017 yildan buyon sezilarli darajada o'sdi. Masalan, O'zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi ma'lumotiga ko'ra, 2017-2022 yillarda bu ko'rsatkich qariyb 6 barobar oshib, 2022 yilning yanvar oyida optik tolali aloqa liniyalarining jami uzunligi 118 ming kilometr ga yetdi. Shuningdek, 2017 yildan boshlab xalqaro ma'lumotlar uzatish tarmog'ining o'tkazuvchanlik qobiliyati 28 martaga o'sib, 64,2 Gbit/s dan 1800 Gbit/s gacha oshdi.

Ta'kidlash joizki, global pandemiya raqamlashtirish va raqamli transformatsiya zaruratini ko'rsatib, IT sohasidagi dolzarb masalalarni bartaraf etish hamda barqaror rivojlanishni ta'minlash maqsadida O'zbekistonning raqamlashtirish strategiyasi qayta ko'rib chiqildi va takomillashtirildi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2020 yil 5 oktabrdagi farmoniga asosan "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi, shuningdek, 2020-2022 yillarda uni amalga oshirish bo'yicha "yo'l xaritasi" tasdiqlandi. Strategiya ikki dasturni: hududlarni



raqamlashtirish va tarmoqlarni raqamlashtirishni nazarda tutib, raqamli infratuzilma, elektron hukumat, raqamli texnologiyalar milliy bozori, axborot texnologiyalari sohasida ta'lim va malaka oshirishni rivojlantirish kabi ustuvor yo'nalishlarni o'z ichiga oladi.

“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirishning eng muhim shartlari sohaning moliyaviy ta‘minoti va aholining raqamli savodxonligini oshirishdan iborat. Shunday qilib, hujjatga muvofiq, O‘zbekiston Respublikasi Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi boshqa tegishli davlat organlari bilan birgalikda 2022 yil oxiriga qadar maktabgacha ta‘lim, sog‘liqni saqlash va umumta‘lim maktablarini raqamlashtirishni yakunlash choralarini ko‘radi.

Shuningdek, “Raqamli O‘zbekiston – 2030” boshqa milliy strategik hujjatlar va dasturlarda nazarda tutilgan vazifalar, xususan, 2030 yilgacha bo‘lgan davrda BMT Barqaror rivojlanish maqsadlari bo‘yicha milliy vazifalar hamda 2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasida belgilangan maqsadlarga erishishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ma'lumki, joriy iylning 28-yanvar kuni qabul qilingan “2022-2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi” – inson qadrini yuksaltirish va erkin fuqarolik jamiyatini yanada rivojlantirish orqali xalqparvar davlat barpo etish; mamlakatimizda adolat va qonun ustuvorligi tamoyillarini taraqqiyotning eng asosiy va zarur shartiga aylantirish; milliy iqtisodiyotni jadal rivojlantirish va yuqori o‘shish sur‘atlarini ta‘minlash; adolatli ijtimoiy siyosat yuritish, inson kapitalini rivojlantirish; ma‘naviy taraqqiyotni ta‘minlash va sohani yangi bosqichga olib chiqish; milliy manfaatlardan kelib chiqqan holda umumbashariy muammolarga yondashish; mamlakatimiz xavfsizligi va mudofaa salohiyatini kuchaytirish, ochiq, pragmatik va faol tashqi siyosat olib borish kabi 7 ta ustuvor yo‘nalishlar doirasida keyingi besh yilda erishish kerak bo‘lgan yuzta strategik maqsadlarni o‘z ichiga oladi.

Taraqqiyot strategiyasida ham muhim sohalarni raqamlashtirilishga alohida e‘tibor qaratilib, davlat xizmatlari, sud tizimi, huquqni muhofaza qilish organlari, yo‘l harakati boshqaruvi tizimi, sog‘liqni saqlash tizimi, ijtimoiy xizmatlar, bank va qishloq xo‘jaligi tarmoqlari va milliy iqtisodiyotning boshqa asosiy sohalariga yangi texnologiyalarni joriy qilish belgilangan.

Xususan, “Elektron hukumat” tizimini rivojlantirish, elektron davlat xizmatlarining ulushini 100 foizga yetkazish, davlat xizmatlarini raqamlashtirish va ularning 20 foizini xususiy sektorga o‘tkazish, davlat xizmatlarini ko‘rsatishda shaxsni identifikatsiya qilishning Mobile ID tizimini joriy qilish, shuningdek, “Fuqarolarning raqamli pasporti” va «Raqamli idora» loyihalarini amalga oshirish kabi bir qator vazifalar ko‘zda tutilmoqda.

Bundan tashqari, iqtisodiyot tarmoqlarida barqaror yuqori o‘shish sur‘atlarini ta‘minlash orqali kelgusi besh yilda aholi jon boshiga yalpi ichki mahsulotni – 1,6 baravar va 2030 yilga borib aholi jon boshiga to‘g‘ri keladigan daromadni 4 ming AQSh dollaridan oshirish hamda «daromadi o‘rtachadan yuqori bo‘lgan davlatlar» qatoriga kirish uchun zamin yaratish rejalashtirilmoqda.

Shu munosabat bilan raqamli iqtisodiyotni asosiy «drayver» sohaga aylantirib, 2026 yil oxiriga qadar uning hajmini kamida 2,5 baravar oshirish, bunda dasturiy mahsulotlar industriyasi hajmini 5 baravar, ularning eksportini esa 10 baravar oshirib, 500 million AQSh



dollariga yetkazish, shuningdek, iqtisodiyotning real sektorida hamda moliya va bank sohasida ishlab chiqarish va operatsion jarayonlarni raqamlashtirish darajasini 70 foizgacha oshirish belgilangan. Bundan tashqari, shaharlarni raqamlashtirish, qurilish va loyihalashtirish ishlari sifatini oshirish va «Aqlli shahar» konsepsiyasi doirasida rivojlantirishga ustuvor ahamiyat berilmoqda.

Umuman olganda, raqamli texnologiyalar pandemiyadan keyingi tiklanishda, shuningdek, barqaror iqtisodiyotni qurishda markaziy rol o'ynaydi. Shu bois raqamlashtirish va raqamli transformatsiya O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun asosiy ustuvor vazifa bo'lishi lozim.

Keyingi yillarda O'zbekiston AKTni rivojlantirish va raqamlashtirish sohasida, ayniqsa, elektron davlat xizmatlarini ko'rsatishda yuqori natijalarga erishdi. Shu bilan birga, Janubiy Koreya, Rossiya, Estoniya, Xitoy bilan davom etayotgan hamkorlik bilan bir qatorda, Germaniya, Buyuk Britaniya, AQSh, Singapur, Yaponiya kabi texnologik jihatdan rivojlangan davlatlarni mamlakatning IT-sektoriga jalb qilish, xalqaro hamkorlarning geografiasini diversifikatsiya qilish muhim ahamiyatga ega. Raqamli ekotizimga, IT infratuzilmasiga va elektron xizmatlarga investitsiyalar milliy iqtisodiyotni yanada modernizatsiya qilish va barcha sohalarda inklyuziv o'sishni jadallashtirishga xizmat qiladi.

Xulosa:

Yangi koronavirus pandemiyasini vaqt va makonda global dunyo qarorlarini sinovdan o'tkazuvchi passiv keng ko'lamli tabiiy tajriba bilan solishtirish mumkin. Bloklash choralari va blokirovka rejimining joriy etilishi masofaviy aloqa, uchrashuvlar, masofaviy ta'lim, internetdagi ijtimoiy tarmoqlar, online o'yinlar, raqamli to'lovlar, tovarlarni yetkazib berish va elektron tijorat texnologiyalarini rivojlantirishni rag'batlantirdi.

Shunday qilib, epidemiyadan ta'sirlanish, raqobat bardoshlikni oshiradigan yangi innovatsiyalarni izlanishda oldinga siljishga, har sohada jarayonlar va tizimlarni tezda butunlay o'zgarishiga olib keldi. Masofaviy hamkorlik kuchaydi. Uyda ta'lim olish hamda masofadan turib ishlash masofaviy hamkorlik vositalarining ommalashishiga tabiiy hissa qo'shdi.

#### FOYDALANILGAN RESURLAR:

1. O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi - [strategy.uz](http://strategy.uz)
2. Prezident Shavkat Mirziyoyevning BMT Bosh Asambleyasidagi nutqi - [Prezident.uz](http://Prezident.uz)
3. Raqamli hukumat loyihalarini boshqarish markazi - [e-gov.uz](http://e-gov.uz) - yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi - Raqamlashtirish
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 — 2026-yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risida farmoni - [lex.uz](http://lex.uz)