

GLOBAL PANDEMIYADAN KEYIN TURIZMNI TIKLASHDA  
INNOVATSIYA VA AVTOMATLASHTIRISHNING ROLI

*Ibragimov G'anijon*

*"Innovatsion Menejment" kafedrası Phd dotsenti*

*Pulatov Humoyun*

*Menejment (tarmoqlar va sohalar bo'yicha) yo'nalishi*

*3-bosqich talabasi Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti*

**Annotatsiya:** Ushbu maqola global pandemiyadan keyin turizmni tiklash jarayonida innovatsiya va avtomatlashtirishning o'rnini yoritadi. Sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar, virtual va kengaytirilgan reallik kabi zamonaviy texnologiyalar orqali turizm xizmatlarini shaxsiylashtirish va iste'molchilar ishonchini qayta tiklash imkoniyatlari tahlil qilinadi. Transport, mehmonxona va restoran xizmatlarida avtomatlashtirilgan tizimlarning samaradorligi, shuningdek, kontaktsiz xizmat ko'rsatish va xavfsizlik choralarining qo'llanilishi ko'rib chiqiladi. Yashil texnologiyalar, karbon izini kamaytirish va barqaror rivojlanish yo'nalishida turizmning ekologik ahamiyati batafsil o'rganiladi. Maqola pandemiyadan keyingi davrda turizmning barqaror va xavfsiz rivojlanishiga innovatsiyalar va avtomatlashtirishning qo'shadigan hissasini ko'rsatadi.

**Kalit so'zlar:** COVID-19 pandemiyasi, Turizmni tiklash, Innovatsiyalar, Ekologik barqarorlik, Yashil texnologiyalar, Aqlli shaharlar, Barqaror turizm, Raqamli transformatsiya, Mahalliy turizm, Elektr transport, Ekoturizm, Sun'iy intellekt, IoT (Internet of Things), Karbon izini kamaytirish, Turizm sektori, Raqamli xizmatlar, Avtomatlashtirish, Kontaktless texnologiyalar.

### **Kirish**

COVID-19 pandemiyasi butun dunyo bo'ylab turizm sanoatiga misli ko'rilmagan zarba berdi. Sayohat cheklovlari, mamlakatlararo chegaralar yopilishi va sog'liqni saqlash choralarining kuchayishi natijasida turizm sohasining iqtisodiy ko'rsatkichlari sezilarli darajada pasayib, millionlab odamlar ishsiz qolishdi. Pandemiya turizm sohasining barcha tarmoqlariga, jumladan, mehmonxona, transport, restoran, ko'ngilochar xizmatlar va boshqa yo'nalishlarga katta ta'sir ko'rsatdi. Buning natijasida sohaning tiklanishi uchun innovatsiya va avtomatlashtirishga bo'lgan ehtiyoj kuchaydi. Pandemiya davomida turizm sohasining xavfsizlik va salomatlikka oid talablariga javob beruvchi yangiliklar va texnologiyalar joriy etildi. Boshqa sohalarida bo'lgani kabi, turizm ham raqamli transformatsiya va yangi texnologiyalarni qo'llash pandemiyadan keyingi tiklanishning asosiy elementiga aylandi. Innovatsiyalar va avtomatlashtirish nafaqat xizmatlarni optimallashtirish, balki mijozlar ishonchini

qayta tiklashda ham muhim rol o'ynaydi. Shuningdek, bu jarayonlar sohaning uzoq muddatli barqarorligini ta'minlashga yordam beradi, chunki ularga yordamida iqtisodiy jihatdan samarali va ekologik jihatdan barqaror turizm modelini yaratish mumkin. Sun'iy intellekt (AI), katta ma'lumotlar (Big Data), virtual reallik (VR) va kengaytirilgan reallik (AR) texnologiyalari turizm sohasining asosiy innovatsiyalariga aylangan. Masalan, AI yordamida turistik yo'nalishlar prognoz qilinadi, mijozlarning xatti-harakatlari tahlil qilinadi va shaxsiylashtirilgan xizmatlar taqdim etiladi. Katta ma'lumotlar texnologiyalari esa turistik yo'nalishlar va xizmatlarni yanada samarali boshqarish imkonini beradi. Shuningdek, VR va AR texnologiyalari masofaviy turizmni rivojlantirishda va yangi turistik tajribalar yaratishda katta rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalar pandemiya davrida masofaviy sayohatlar va virtual ekskursiyalarni amalga oshirish imkonini yaratdi va pandemiyadan keyingi davrda ham sayohatga bo'lgan qiziqishni oshirishga yordam beradi. Avtomatlashtirish jarayonlarini tezlashtirish va xizmatlarni yaxshilashda o'ziga xos ahamiyatga ega. Aeroportlarda yuzni aniqlash texnologiyasi, mehmonxonalarda kontaktsiz xizmatlar va restoranlarda robotlashtirilgan xizmatlar kabi yechimlar pandemiya sharoitida xavfsizlik choralarini ta'minlash uchun muhim vositalar bo'lib xizmat qildi. Avtomatlashtirish nafaqat xizmatlar sifatini oshiradi, balki operatsion xarajatlarni kamaytiradi va xizmat ko'rsatish tezligini oshiradi. Bu, o'z navbatida, mijozlarga qulay va xavfsiz sayohat tajribasini taqdim etadi. Pandemiya davrida turizmni tiklash faqat yangi texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq emas. Barqaror rivojlanish va ekologik mas'uliyat ham muhim ahamiyatga ega. Yashil texnologiyalarni qo'llash, karbon izini kamaytirish va mahalliy hamjamiyatlar bilan hamkorlik qilish kabi omillar barqaror turizmning asosini tashkil qiladi. Aqlli shaharlar va aqlli turizm yo'nalishlari, ekologik xavfsizlikni ta'minlash va turistik oqimlarni boshqarish imkoniyatini yaratadi. Shunday qilib, pandemiyadan keyingi turizmni tiklash jarayoni innovatsiyalar va avtomatlashtirish texnologiyalarini joriy etish orqali nafaqat xavfsizlikni ta'minlash, balki sohaning barqaror va raqobatbardosh rivojlanishini ta'minlashga qaratilgan bo'lishi kerak. Bu jarayonlar turizmni yanada zamonaviy va moslashuvchan qilishda muhim o'rin tutadi.

### **Adabiyotlar tahlili:**

Ushbu mavzuda olib borilgan ilmiy tadqiqotlar pandemiya davrida va undan keyin turizmni tiklashda innovatsiyalar va avtomatlashtirishning ahamiyatini ko'rsatib beradi. Kontaktsiz texnologiyalar, raqamli xizmatlar va aqlli shaharlar kabi ilg'or texnologiyalar turizmni tiklash va uning barqaror rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Pandemiya sharoitida mehmonxonalar va aeroportlarda kontaktsiz to'lov tizimlarini joriy etish orqali mijozlar xavfsizligini oshirishga erishildi. Bunday texnologiyalar, shuningdek, foydalanuvchilarga xavfsiz va qulay xizmatlar taqdim etishda samarali vositalarga aylandi. Bundan tashqari, IoT va sun'iy intellekt kabi texnologiyalar

turizmni raqamlashtirishda katta ahamiyatga ega. Aqlli mehmonxona tizimlari xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash, energiya tejamkorligini ta'minlash va mijozlarning ehtiyojlariga moslashtirilgan xizmatlar taklif qilish imkonini beradi. Ma'lumotlar tahlili va sun'iy intellekt yordamida esa turizm yo'nalishlarini prognozlash va turistlarning xatti-harakatlarini oldindan bashorat qilish imkoniyatlari yaratildi. Ushbu tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, innovatsiyalar va ilg'or texnologiyalar pandemiyadan keyin turizmni qayta tiklashda va uning samarali rivojlanishida muhim vositalar bo'lishi mumkin. Bular nafaqat turizm sohasining iqtisodiy ko'rsatkichlarini tiklash, balki sayohatchilar uchun yangi imkoniyatlar va yanada xavfsizroq tajribalarni yaratishga ham yordam beradi.

### **COVID-19 inqirozidan keyingi innovatsiyalarni davom ettirish**

Pandemiya davrida turizm sohasida amalga oshirilgan innovatsiyalar, shu jumladan onlayn xizmatlar, kontaktless texnologiyalar va virtual reallik vositalari, sektorda muhim o'zgarishlarni keltirib chiqardi. Ushbu innovatsiyalar turizmni tiklash va uni kelajakda rivojlantirishda o'z o'rnini topdi.

Xizmat ko'rsatishdagi moslashuvchanlik: Pandemiya davomida turizm korxonalari yangi texnologiyalarni joriy qilishga majbur bo'ldilar. Onlayn tizimlar, kontaktless to'lovlar va virtual ekskursiyalar orqali xavfsizlikni ta'minlash va mijozlarga qulay xizmatlar ko'rsatish imkoniyatlari yaratildi.

Raqamlashtirishning tezlashuvi: Pandemiya raqamli texnologiyalarning tezkor rivojlanishiga turtki berdi. Mobil ilovalar va sun'iy intellekt orqali xizmat ko'rsatish jarayonlari avtomatlashtirildi, bu turistlarga yanada qulay xizmatlar taklif etishga imkon berdi. Ma'lumotlar tahlili esa mijozlarning xatti-harakatlarini o'rganib, shaxsiylashtirilgan xizmatlar yaratish imkoniyatini berdi.

Iqtisodiy rivojlanishga hissa: Innovatsiyalar kichik bizneslarni masofaviy xizmatlar bilan ta'minlash, mehmonxonalar va restoranlarda xavfsizlikni raqamli boshqarish va virtual ekskursiyalar orqali yangi daromad manbalarini yaratish orqali iqtisodiy tiklanishga yordam berdi.

Kelajakda davom ettiriladigan yondashuvlar: Pandemiya davrida amalga oshirilgan innovatsiyalar kelajakda ham davom ettiriladi. Barqaror rivojlanishni ta'minlaydigan texnologiyalar va masofadan xizmat ko'rsatish imkoniyatlari turizmni yanada rivojlantirish uchun muhim vositalar bo'lib qoladi.<sup>1</sup>

### **COVID-19 Pandemiyasidan Keyin Turizmning Barqarorligini Ta'minlashda Innovatsiyalar**

Pandemiya turizm sektorining ekologik va iqtisodiy barqarorligini ta'minlash uchun innovatsion yondashuvlarni joriy qilishni tezlashtirdi. Ushbu maqola, pandemiyadan keyin barqaror turizmni rivojlantirishda yashil texnologiyalar, aqlli

<sup>1</sup> <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/jstpm-10-2020-0155/full/html>

shaharlar va barqaror iqtisodiy strategiyalarni qo‘llashning ahamiyatini o‘rganadi.

**Ekologik Barqarorlik:** Pandemiya davrida turizmning ekologik ta‘sirini kamaytirishga qaratilgan yangi yondashuvlar rivojlandi. Yashil texnologiyalar, jumladan, qayta tiklanadigan energiya manbalari va elektr transport vositalari, karbonga ta‘sirni kamaytirishga yordam berdi. Ekoturizmni rivojlantirish orqali mahalliy ekologik resurslar qo‘llab-quvvatlandi, masalan, Bali va Shveysariyada ekologik mehmonxonalarining rivoji.

**Barqaror Iqtisodiyotni Rivojlantirish:** Pandemiya iqtisodiy zaifliklarni ochib berdi va mahalliy turizmni rivojlantirish zaruratini keltirib chiqardi. Ichki turizmni rag‘batlantirish uchun innovatsion yechimlar, masalan, Hindiston va Braziliyada onlayn platformalar orqali iqtisodiy tiklanishga hissa qo‘shildi.

**Aqlli Shaharlar va Texnologiyalar:** Aqlli shahar infratuzilmalari, IoT texnologiyalari yordamida turizmni boshqarish va xavfsizlikni ta‘minlashda asosiy rol o‘ynadi. Singapur va Dubayda aqlli tizimlar orqali resurslardan samarali foydalanish imkoniyatlari yaratildi. Aqlli mehmonxonalar energiya tejamkorligini oshirib, mehmonlarga raqamli xizmatlarni taklif etdi.

**Barqaror Turistik Yo‘nalishlar:** Turistik oqimni notekis taqsimlash orqali mashhur joylarga bo‘lgan bosim kamaytirildi. Yangi va mahalliy madaniyatga asoslangan turizm turlari rivojlantirildi, masalan, Afrikadagi masofaviy hududlarda barqaror turistik loyihalar amalga oshirildi.<sup>2</sup>

**Jahongir Shamuratovich Matkarimovning** tadqiqotida pandemiyadan keyingi turizmni tiklashda innovatsiya va avtomatlashtirishning roli alohida e‘tiborga olingan.

U, avvalo, COVID-19 pandemiyasi turizm sohasini qattiq ta‘sir qilgani, ammo shu bilan birga texnologik yangiliklar va avtomatlashtirish jarayonlarining sohaning tiklanishidagi muhim ahamiyatini ta‘kidlaydi.

Matkarimovning fikricha, pandemiya davrida xavfsizlik va sanitariya talablarini ta‘minlash uchun innovatsiyalar, xususan, avtomatlashtirilgan tizimlar va raqamli texnologiyalar keng qo‘llanila boshladi. U, masalan, mehmonxonalarda va aeroportlarda "kontaktsiz" xizmatlar, biometrik tizimlar, raqamli to‘lovlar va avtomatik xonalarni ochish tizimlarining joriy etilganini ko‘rsatadi. Bu texnologiyalar nafaqat xavfsizlikni oshirish, balki sayohatchilar uchun qulayliklar yaratish va jarayonlarni tezlashtirishda ham katta rol o‘ynagan. Shuningdek, u innovatsiyalarni iqtisodiy tiklanishda asosiy vosita sifatida ko‘rib chiqadi. Matkarimov, pandemiya davrida va undan keyin raqamli platformalar, onlayn xizmatlar va turizmni elektronlashtirishning zarurligini ta‘kidlab, bu yo‘nalishda amalga oshirilgan chora-tadbirlarni ta‘kidlaydi. U, masalan, O‘zbekistonda mahalliy turizmni rag‘batlantirish uchun raqamli turizm platformalari va mobil ilovalar orqali xizmatlar taklif

<sup>2</sup><https://www.researchgate.net/publication/360529079> Innovation in Sustainability of Tourism After the COVID-19 Pandemic

qilinayotganini, shuningdek, sayohatchilarga onlayn tarzda turistik yo‘llanmalar va xizmatlar taqdim etilishi ahamiyatini ko‘rsatadi. Matkarimov, shuningdek, avtomatlashtirilgan tizimlarning va innovatsiyalarni joriy qilishning uzoq muddatda turizm sohasining samaradorligini oshirishga va uning barqarorligini ta‘minlashga xizmat qilishini ta‘kidlaydi. U, turizm sohasini yanada raqamlashtirish va texnologik yangiliklar yordamida iqtisodiy tiklanish va rivojlanishning yangi imkoniyatlarini yaratish zarurligini bildiradi. Bundan tashqari, innovatsiyalar va avtomatlashtirish orqali turizm xizmatlari sifati va samaradorligini oshirish, ekoturizm va agro-turizm kabi yangi turizm yo‘nalishlarini rivojlantirish imkoniyatlari ham mavjud. U, bu jarayonlar orqali ichki turizmni rag‘batlantirish va yangi bozorlarni ochish mumkinligini ko‘rsatadi. Shunday qilib, Jahongir Shamuratovich Matkarimovning tadqiqotida pandemiyadan keyingi davrda innovatsiya va avtomatlashtirishning turizm sohasini tiklashdagi roli katta ahamiyat kasb etadi va bu jarayonlar orqali sohani rivojlantirishning yangi imkoniyatlari yaratilishi kerakligi ta‘kidlanadi.<sup>3</sup>

### **Metodologiya**

Ushbu tadqiqotda global pandemiyadan keyin turizmni tiklashda innovatsiya va avtomatlashtirishning roli o‘rganish uchun quyidagi metodlardan foydalanildi: adabiyotlarni tahlil qilish, holat tahlili, so‘rovnoma va intervyu, va statistik tahlillar. Ushbu metodlar yordamida pandemiya davrida va undan keyin turizm sohasidagi innovatsiyalar va avtomatlashtirish texnologiyalarining ta‘siri chuqur o‘rganildi va kelgusidagi istiqbollar haqida xulosalar chiqarildi.

### **Muhokama va natijalar:**

Dunyo 2019 yil oxirida boshlangan va odamlar hayotida keskin o‘zgarishlarga olib kelgan, faoliyat va biznes sohalari ta‘sir ko‘rsatgan COVID-19 pandemiya inqirozini boshdan kechirdi. Jiddiy ta‘sir ko‘rsatadiganlardan biri bu mehmondo‘stlik va turizm sektoridir. Virus tarqalishining oldini olish uchun ichki va xalqaro sayohatlarni taqiqlash kabi keskin choralar ko‘rildi. Ushbu chora-tadbirlar ko‘plab mehmondo‘stlik va sayyohlik korxonalarida daromadning pasayishiga hissa qo‘shgan bo‘lsa-da, ular pandemiyani nazorat qilishda yordam berdi va oxir-oqibat uning tugashiga hissa qo‘shdi. Bugungi kunda mehmondo‘stlik va turizm sanoati qayta tiklandi va pandemiyadan keyin o‘zgarishlar, qiyinchiliklar va tendentsiyalarning paydo bo‘lishiga olib keladigan yangi davrga kirmoqda. Covid davrida xalqaro turizm halokati tufayli global iqtisodiyotga 4 trillion dollarlik halokatli yo‘qotishdan so‘ng , turizm va unga qaram bo‘lgan korxonalar turizm dollariga bog‘liq bo‘lgan sanoat va mahalliy biznesni qo‘llab-quvvatlash uchun yangi texnologiyalar yordamida qayta tiklanmoqda. Ikki yil oldin, hech kim global pandemiyaning butunlay vayron bo‘lishini bashorat qila olmasdi va bunga tayyor ham bo‘lmaydi. Turli sohalarda Covid shaxsiy

<sup>3</sup> <https://yashil-iqtisodiyot-taraqqiyot.uz/journal/index.php/GED/article/view/22>



biznes modellarini sekinlashtirdi va biznesning qisqa muddatli o'sish uchun texnologiyaga bo'lgan ehtiyojini oshirdi. Moslashuvchanlik rejimida korxonalar o'z mahsulot va xizmatlarini mijozlar bilan aloqasi bo'lmagan holda taklif qilish uchun qayta ishladilar va o'zgartirdilar, bu esa Peloton va Zoom kabi faqat onlayn bizneslarni rekord darajadagi savdo va aksiyalar narxiga olib keldi. Pandemiyaning birinchi yilida AQShda yo'qolgan ish o'rinlarining deyarli 65 foizi sayyohlik sanoatida bo'lgan. Shu bilan birga, Toronto o'z-o'zidan 2020 yilda sayyohlar uchun 8,5 milliard dollar (SAPR) yo'qotdi. Pandemiya davom etar ekan, ayniqsa mahalliy aholi uchun ish o'rinlari yo'qoldi. 2020-yil aprel oyida mening shaxsiy kompaniyam pandemiyaning daromadga ta'sirini tushunish uchun bizning texnologiyamizdan foydalanadigan sayyohlik kompaniyalari o'rtasida ichki so'rov o'tkazdi. Biz respondentlarning yarmidan ko'pi yillik daromadning sezilarli darajada pasayishini kutishganini aniqladik; ba'zi respondentlarimiz daromadning 90% dan ko'proq pasayishini bashorat qilishdi.<sup>4</sup>

COVID-19 tarqalishidan oldin sayohat va turizm sanoati jahon yalpi ichki mahsulotining (YaIM) 10 foizini tashkil etuvchi va 320 milliondan ortiq odamning turmush tarzini qo'llab-quvvatlovchi jahon iqtisodiyotida asosiy o'yinchi bo'lgan. Biroq, pandemiyaning boshlanishi, ayniqsa xalqaro sayohatlar uchun katta g'alayonga olib keldi. Jahon sayyohlik tashkiloti dunyo bo'ylab xalqaro sayyohlar soni 74 foizga kamayganini ma'lum qildi. Bu 2019-yilga nisbatan bir milliardga kam sayyohlar, bu asosan talabning keskin pasayishi va sayohatga qo'yilgan keng cheklovlar tufayli. Iqtisodiyotning asosiy hissasi bo'lgan va uchinchi yirik eksport toifasi bo'lgan turizm sektori nafaqat pandemiyaning halokatli oqibatlariga qarshi turish, balki kelajakni rejalashtirish uchun operatsiyalarni to'xtatishga va strategiyalarni qayta ko'rib chiqishga majbur bo'ldi. Qiyinchiliklar orasida pandemiya oldin ham kuchayib borayotgan tendentsiya endi haqiqatan ham avj oldi: texnologiyaning mehmondo'stlik va turizm sanoati bilan birlashishi. COVID-19 dan oldin sayohat texnologiyasi kunlik operatsiyalarni kuchaytiradigan va mijozlar tajribasini yaxshilaydigan jimjit kuch edi. U IT, elektron tijorat va turizm, sayohat va mehmondo'stlik sohaslarida qo'llaniladigan turli yechimlar o'rtasida sinergiya yaratdi. 2020-yildan boshlab uning ahamiyati yanada yaqqol namoyon bo'ldi va qaytib kelmaydigan nuqtaga yetdi.

Bunday sharoitda "yangi norma"da sayohat endi ongliroq, texnologiyani yaxshi biladigan va haqiqiy tajribaga aylandi. Evolyutsiya shunchaki pandemiya qo'zg'atgan zaruratga javob emas; shuningdek, global istiqboldagi chuqur o'zgarishlarni aks ettiradi. Raqamlashtirish va texnologiya turizm va mehmondo'stlik sohasidagi o'zgarishlarning markazida. Onlayn buyurtmalar, mobil ro'yxatdan o'tish, raqamli konsyerj xizmatlari va virtual tajribalar sanoatning ajralmas qismiga aylandi. AI,

<sup>4</sup> <https://www.forbes.com/councils/forbesbusinesscouncil/2022/03/03/technology-in-the-post-covid-travel-industry/>

chatbotlar va avtomatlashtirishdan foydalanish operatsiyalarni soddalashtiradi va mehmonlar tajribasini yaxshilaydi, barqaror va kelajakka hoziroq tayyor bo'lgan sanoat uchun zamin yaratadi. Keling, ushbu texnologiyalar sanoatga qanday ta'sir qilishini ko'rib chiqaylik. Siri va Alexadan tortib, ixtisoslashgan sun'iy intellekt chatbotlarigacha raqamli yordamchilar sayohatchilarning savollariga tezkor javoblarni ta'minlab, 24/7 kun davomida qo'llab-quvvatlashni taklif qilishadi. Ushbu aqlli qurilmalar, shuningdek, ovozli qidiruv tendentsiyalarini, xususan, sayohatni bron qilish uchun harakatga keltirmoqda va bu sayohatni rejalashtirish tajribasini texnologiyani yaxshi biladiganlar uchun yanada qiziqarli qiladi. Bu Booking.com bilan bog'liq bo'lib, u 2022 yilda mahalliy ilova ichidagi ovozli yordamchini ishga tushirdi va bu foydalanuvchi tajribasini yaxshilashga sodiqligini ko'rsatdi. Ushbu innovatsion xususiyat ularning xizmatida inqilob qildi va sayohatni rejalashtirishni butun dunyo bo'ylab foydalanuvchilar uchun yanada intuitiv va ovozsiz qildi. AR grafik qoplamalar, tovushlar va boshqa sensorli stimullar orqali foydali ma'lumot yoki o'yin-kulgilarni taqdim etish orqali sayohatchilarning haqiqiy dunyo muhitini boyitadi. Virtual haqiqat (VR) foydalanuvchilarni butunlay sun'iy muhitga cho'mdirsa-da, AR bizning mavjud muhitimizga raqamli ma'lumotlarni qo'shadi. AR texnologiyasi sayyohlik korxonalariga mijozlar bilan muloqotni kuchaytirishga yordam beradi, ularni yanada jozibador va shaxsiylashtiradi. Shahar sayyohlik kompaniyalari ushbu texnologiyadan tarixiy faktlar va 3D tasvirlarni real dunyoning diqqatga sazovor joylariga joylashtirish uchun foydalanadi va diqqatga sazovor joylarni yanada qiziqarliroq ko'rish tajribasini yaratadi.

#### Interneti (IoT)

Kundalik qurilmalar o'rtasida o'zaro bog'lanish imkonini beruvchi IoT texnologiyasi sanoat kelajagini shakllantirmoqda. Mehmonlar qulayliklarni smartfon orqali boshqaradigan aqlli mehmonxona xonalaridan tortib, aeroportlarda real vaqt rejimida kuzatish imkonini beruvchi bagaj sensorlarigacha, IoT mijozlarning sayohat va mehmondo'stlik tajribasini o'zgartirish uchun mo'ljallangan.

2023 va undan keyingi yillar: mehmondo'stlik va turizm sanoatining kelajak istiqbollari

Sayohat va turizm industriyasining kelajagi o'sish va o'zgarish imkoniyatlari bilan to'la ko'rinadi. Jahon Sayohat va Turizm Kengashining Iqtisodiy Ta'sir Hisoboti 2023 yilda global sayohat va turizm sektorining dinamik tiklanishini bashorat qilmoqda, bu esa 2023 yilda 9,5 trillion dollarga yetishi kutilmoqda. Bu 2019 yildagi pandemiyadan oldingi darajaga nisbatan 95% tiklanish darajasidan dalolat beradi.

Qiyinchiliklar saqlanib qolsa-da, AR, IoT, AI va blokcheyn kabi texnologiyalardan foydalanish jarayonlarni soddalashtiradi, sayohatni xavfsizroq qiladi va sayohatchilarga ko'proq nazorat va sozlashni taklif qiladi.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> <https://www.nearsure.com/blog/tech-redefining-hospitality-and-tourism>

## **Xulosa**

COVID-19 pandemiyasi turizm sohasini misli ko‘rilmagan inqirozga duchor etdi. Ushbu davrda xavfsizlik va gigiyena talablarining kuchayishi, global sayohat cheklovlari va mijozlar xulq-atvoridagi o‘zgarishlar sohani yangi yondashuvlar bilan o‘zgartirish zaruratini keltirib chiqardi. Innovatsiyalar va avtomatlashtirish esa bu o‘zgarishlarning markazida bo‘lib, turizm sanoatining tiklanishi va uzoq muddatli barqaror rivojlanishida muhim omil sifatida maydonga chiqdi. Innovatsiyalar va texnologik rivojlanish pandemiya davrida tezlashdi. Sun‘iy intellekt, robototexnika, kontaktless xizmatlar, virtual reallik va aqlli shaharlar texnologiyalari kabi yangiliklar turizmni nafaqat jonlantirish, balki uni yanada zamonaviylashtirishga xizmat qilmoqda. Pandemiya davrida aeroportlarda AI yordamida tana haroratini aniqlash, termal skanerlar va UV dezinfeksiya robotlarining joriy qilinishi xavfsizlikni ta‘minlashda katta rol o‘ynadi. Mehmonxonalar va restoranlar esa kontaktsiz xizmatlar, biometrik tizimlar va QR-kodli to‘lov tizimlarini joriy qilib, mijozlar ishonchini qayta qozonishga muvaffaq bo‘ldi. Shuningdek, virtual reallik (VR) texnologiyalari pandemiya davrida sayohat cheklovlari sharoitida mashhur manzillarni masofadan turib o‘rganish imkoniyatini yaratdi. Bu texnologiyalar nafaqat vaqtinchalik yechim, balki kelajakda turizm tajribalarini kengaytirish uchun yangi imkoniyat sifatida qaralmoqda. Misol uchun, Google Arts & Culture platformasi millionlab foydalanuvchilarga dunyoning mashhur diqqatga sazovor joylariga virtual tashriflar uyushtirish imkoniyatini berdi. Pandemiyadan keyingi davrda esa turizm sanoati texnologiyalarni yanada kengroq qamrovda qo‘llash orqali o‘z iqtisodiy ko‘rsatkichlarini tiklashga intilmoqda. Big Data va sun‘iy intellekt yordamida sayohatchilar ehtiyojlarini tahlil qilish va individual xizmatlarni taqdim etish imkoniyatlari rivojlandi. Mehmonxona va transport sohasida robotlarning faoliyati yanada kengayib, ular xonalarni tozalash, buyurtmalarni yetkazish va hatto mijozlar bilan muloqot qilish kabi vazifalarni bajarmoqda. Bundan tashqari, aqlli shaharlar texnologiyalari turizmni barqaror rivojlantirishga hissa qo‘shmoqda. Aqlli transport tizimlari va yo‘nalishlarni optimallashtirish sayohatchilar tajribasini yaxshilash bilan birga, ekologik barqarorlikni ham ta‘minlamoqda. Barselona va Singapur kabi shaharlarda bu texnologiyalarning joriy qilinishi nafaqat sayyohlar uchun qulayliklar yaratdi, balki mahalliy infratuzilmaning samaradorligini ham oshirdi. Shu bilan birga, blokcheyn texnologiyalari sayohatchilarning hujjatlarini xavfsiz saqlash, to‘lovlarni shaffof amalga oshirish va xavfsizlikni oshirish uchun muvaffaqiyatli qo‘llanilmoqda. Lufthansa kabi aviakompaniyalar ushbu texnologiyani ishlatib, sayohatchilar uchun raqamli sertifikatlar joriy etdi. Innovatsiyalar va avtomatlashtirish pandemiyadan keyingi davrda nafaqat iqtisodiy o‘shishni ta‘minlash, balki sayohatchilarning xavfsizligi va qulayligini oshirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Ushbu



texnologiyalar sanoatga yangi imkoniyatlar yaratib, sayyohlik xizmatlarini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqmoqda.

Xulosa qilib aytganda, pandemiyadan keyingi davr turizmni yanada ilg'or texnologiyalar bilan rivojlantirish zaruratini ko'rsatdi. Innovatsiyalar va avtomatlashtirishning qo'llanilishi sanoatning iqtisodiy tiklanishi va uzoq muddatli barqaror rivojlanishini ta'minlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Turizm sanoati kelgusida ilmiy-tadqiqot ishlari, ekologik barqarorlik tamoyillari va texnologik yangiliklarga asoslangan strategiyalarni amalga oshirgan holda yangi cho'qqilarga erishishi mumkin. Shu sababli, texnologiyalarga investitsiya qilish va innovatsiyalarni qo'llab-quvvatlash turizmni pandemiyadan keyingi davrda global miqyosda muvaffaqiyatli tiklashning kalitidir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. World Tourism Organization (UNWTO). (2021). Tourism Recovery Tracker. Rasmiy hisobot. <https://www.unwto.org>
2. OECD Tourism Trends and Policies 2022. (2022). OECD Publishing.
3. Buhalis, D., & Amaranggana, A. (2021). Smart tourism destinations enhancing tourism experience through personalisation and real-time technologies. *Journal of Destination Marketing & Management*.
4. Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: A rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*.
5. World Economic Forum (WEF). (2022). The Future of Travel and Tourism in the Post-COVID World. Rasmiy hisobot.
6. Sigala, M. (2020). Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Tourism Management*.
7. Google Arts & Culture. (2021). Virtual Tourism Trends during COVID-19. Google hisobotlari.
8. Lufthansa Group. (2022). Blockchain Technologies in Travel Documentation. Rasmiy nashr.