Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

O‘ZBEKISTONDA RAQAMLI TO‘LOV TIZIMLARINING RIVOJLANISHI VA ULARNING IQTISODIYOTGA TA’SIRI

Mualliflar: **Sharipov Sultonbek**

Sultonbeksharipov2005@gmail.com
Axunova Sh
Sh.axunova@ferpi.uz
Xamroqulov.I
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20550910

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekistonda raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi, ularning iqtisodiyotga ta’siri, afzalliklari va mavjud muammolari tahlil qilinadi. Raqamli texnologiyalar asosida shakllanayotgan to‘lov tizimlari iqtisodiy jarayonlarning tezlashishiga, shaffoflikning oshishiga hamda moliyaviy xizmatlarning ommalashuviga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, maqolada mamlakatimizda fintech xizmatlarning rivojlanish istiqbollari ham yoritib berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, fintech, to‘lov tizimlari, elektron to‘lovlar, bank xizmatlari, onlayn platformalar

Kirish

Raqamli iqtisodiyot bugungi kunda jahon iqtisodiy tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ayniqsa, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida iqtisodiy jarayonlar tubdan o‘zgarib, an’anaviy usullar o‘rnini zamonaviy raqamli yechimlar egallamoqda. O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda raqamlashtirish jarayonlariga alohida e’tibor qaratilib, turli sohalarda keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Raqamli transformatsiya jarayoni nafaqat iqtisodiy operatsiyalarni soddalashtiradi, balki yangi biznes modellarining shakllanishiga ham zamin yaratadi. Xususan, platforma iqtisodiyoti, elektron tijorat va mobil ilovalar orqali ko‘rsatilayotgan xizmatlar tobora kengayib bormoqda. Bu esa o‘z navbatida iqtisodiy subyektlar o‘rtasidagi munosabatlarni yangi bosqichga olib chiqmoqda.

O‘zbekistonda so‘nggi yillarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga qaratilgan davlat siyosati doirasida bir qator muhim chora-tadbirlar amalga oshirildi. Jumladan, naqd pulsiz hisob-kitoblarni kengaytirish, bank xizmatlarini masofaviy shaklga o‘tkazish hamda fintech ekotizimini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Bu esa aholining moliyaviy xizmatlardan foydalanish darajasini oshirishga xizmat qilmoqda. Raqamli to‘lov tizimlari ushbu jarayonning eng muhim elementlaridan biri hisoblanadi. Ular orqali iqtisodiy operatsiyalarni tez, qulay va xavfsiz amalga oshirish imkoniyati yaratiladi.[1]

Shuningdek, raqamli to‘lov tizimlari orqali iqtisodiyotda “soya” sektorining qisqarishi, moliyaviy oqimlarning shaffofligi ortishi va davlat byudjetiga tushumlarning ko‘payishi kuzatilmoqda. Bu holat mamlakat iqtisodiy barqarorligini ta’minlashda muhim omil sifatida namoyon bo‘lmoqda. Biroq, raqamlashtirish jarayonining jadal sur’atlarda rivojlanishi bilan bir qatorda, ayrim muammolar ham yuzaga chiqmoqda. Xususan, kiberxavfsizlikni ta’minlash, shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, shuningdek, aholining barcha qatlamlarini raqamli xizmatlardan foydalanishga jalb etish masalalari dolzarb bo‘lib qolmoqda. Shu bois, raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanish jarayonini chuqur o‘rganish,

[1] Tapscott, Don. Raqamli iqtisodiyot: tarmoqlashgan intellekt asrida imkoniyatlar va tahdidlar. – New York: McGraw-Hill, 2014.

ularning iqtisodiyotga ta’sirini tahlil qilish va mavjud muammolarni aniqlash muhim ilmiy-amaliy ahamiyat kasb etadi.[2]

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Raqamli iqtisodiyot va to‘lov tizimlari rivoji bo‘yicha ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan. Xorijiy va mahalliy olimlar tomonidan elektron to‘lovlar, fintech xizmatlari va ularning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri keng o‘rganilgan. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli to‘lov tizimlari iqtisodiy shaffoflikni oshirish va naqd pul aylanmasini kamaytirishda muhim ahamiyatga ega. Raqamli iqtisodiyot va raqamli to‘lov tizimlari rivojlanishi zamonaviy iqtisodiy tadqiqotlarning muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida keng o‘rganilmoqda. Ilmiy adabiyotlarda ushbu jarayon iqtisodiy munosabatlarning transformatsiyasi, tranzaksion xarajatlarning kamayishi hamda iqtisodiy samaradorlikning oshishi bilan izohlanadi. Xususan, raqamli texnologiyalar asosida shakllangan to‘lov tizimlari iqtisodiyot subyektlari o‘rtasidagi hisob-kitoblarni tezlashtirish, moliyaviy operatsiyalarni soddalashtirish va shaffoflikni ta’minlashda muhim vosita sifatida qaraladi. Tadqiqotchilar ta’kidlashicha, elektron to‘lovlar va mobil banking xizmatlari nafaqat bank sektorining rivojlanishiga, balki kichik va o‘rta biznes faoliyatining kengayishiga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, raqamli to‘lov tizimlari orqali amalga oshirilayotgan operatsiyalar hajmining ortishi iqtisodiyotda naqd pul aylanmasining qisqarishiga olib keladi, bu esa o‘z navbatida moliyaviy nazoratni kuchaytirish va yashirin iqtisodiyot ulushini kamaytirish imkonini beradi. Ayrim ilmiy manbalarda raqamli to‘lov tizimlari iqtisodiy o‘sishning katalizatori sifatida baholanib, ular orqali yangi biznes modellar, jumladan, platforma iqtisodiyoti va elektron tijorat rivojlanishi uchun qulay muhit yaratilishi qayd etilgan.[3]

Ilmiy adabiyotlarda raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi bilan bog‘liq muammolar ham keng tahlil qilingan. Xususan, kiberxavfsizlik, ma’lumotlar himoyasi, texnologik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi va raqamli savodxonlik darajasining pastligi kabi omillar ushbu sohaning barqaror rivojlanishiga to‘sqinlik qiluvchi asosiy muammolar sifatida ko‘rsatiladi. Tadqiqotchilar fikriga ko‘ra, raqamli to‘lov tizimlarining samarali ishlashi uchun nafaqat texnologik yechimlar, balki mustahkam huquqiy baza va institutsional qo‘llab-quvvatlash ham zarur hisoblanadi. Bundan tashqari, ayrim tadqiqotlarda sun’iy intellekt, big data va blokcheyn texnologiyalarining to‘lov tizimlariga integratsiyasi kelajakda ushbu sohaning rivojlanishida muhim omil bo‘lishi ta’kidlanadi. Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli to‘lov tizimlari iqtisodiy samaradorlikni oshirish bilan birga, yangi imkoniyatlar yaratadi, biroq ularning to‘liq samarali ishlashi uchun kompleks yondashuv va tizimli islohotlar talab etiladi.

Shu bilan birga, raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi moliyaviy inklyuziya darajasini oshirishda ham muhim omil sifatida ko‘rib chiqiladi. Ilmiy tadqiqotlarda ta’kidlanishicha, an’anaviy bank xizmatlaridan foydalana olmaydigan aholi qatlamlari uchun mobil to‘lovlar va elektron hamyonlar muhim alternativ vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlar uchun dolzarb bo‘lib, raqamli texnologiyalar yordamida moliyaviy xizmatlarga kirish imkoniyati kengayadi. Natijada, iqtisodiy faollik ortadi, kichik biznes subyektlari uchun yangi imkoniyatlar yaratiladi va aholining turmush darajasi yaxshilanadi. Ilmiy adabiyotlarda qayd etilishicha, raqamli to‘lov tizimlarining keng joriy etilishi iqtisodiy o‘sish sur’atlariga ham ijobiy ta’sir ko‘rsatadi, chunki moliyaviy resurslar aylanishi tezlashadi va iqtisodiyotda likvidlik darajasi oshadi. Shu bilan birga, ushbu tizimlar orqali amalga oshirilayotgan operatsiyalarning raqamli shaklda qayd etilishi iqtisodiy jarayonlarning shaffofligini ta’minlaydi va davlat tomonidan samarali nazorat olib borish imkonini yaratadi. Ayrim tadqiqotlarda raqamli to‘lov tizimlari soliq tushumlarini oshirish, korrupsiyani kamaytirish va moliyaviy

[2] [2] Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W. W. Norton & Company, 2014.
[3] [3] OECD. Digital Economy Outlook 2020. – Paris: OECD Publishing, 2020.

intizomni kuchaytirish vositasi sifatida baholanadi. Bundan tashqari, elektron to‘lovlar tizimi orqali aholining iste’mol xatti-harakatlarini tahlil qilish imkoniyati paydo bo‘lib, bu esa iqtisodiy siyosatni yanada samarali ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli iqtisodiyot sharoitida ma’lumotlar muhim resursga aylanganligi sababli, to‘lov tizimlari orqali yig‘ilayotgan ma’lumotlar iqtisodiy prognozlash va strategik rejalashtirishda keng qo‘llanilmoqda. Shu jihatdan qaraganda, raqamli to‘lov tizimlari nafaqat moliyaviy vosita, balki iqtisodiy boshqaruvning muhim elementi sifatida namoyon bo‘ladi.

Biroq, ilmiy manbalarda raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi bilan bog‘liq xavf va cheklovlar ham batafsil yoritilgan. Xususan, kiberxavfsizlik tahdidlari ushbu sohaning eng dolzarb muammolaridan biri sifatida e’tirof etiladi. Elektron to‘lovlar orqali amalga oshirilayotgan operatsiyalar hajmining ortishi bilan birga, firibgarlik va noqonuniy tranzaksiyalar xavfi ham ortib bormoqda. Shu sababli, ko‘plab tadqiqotchilar axborot xavfsizligini ta’minlash, zamonaviy kriptografik usullarni joriy etish va foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish zarurligini ta’kidlaydi. Bundan tashqari, raqamli tengsizlik muammosi ham muhim masalalardan biri sifatida ko‘rib chiqiladi. Ya’ni, barcha hududlarda internet infratuzilmasining bir xil darajada rivojlanmaganligi va aholining raqamli savodxonligi yetarli emasligi ayrim qatlamlarning raqamli xizmatlardan to‘liq foydalanishiga to‘sqinlik qiladi. Ilmiy tadqiqotlarda ushbu muammoni hal etish uchun davlat tomonidan kompleks yondashuv zarurligi, ya’ni infratuzilmani rivojlantirish, ta’lim tizimini takomillashtirish va aholining raqamli ko‘nikmalarini oshirish bo‘yicha dasturlarni amalga oshirish lozimligi qayd etiladi. Shu bilan birga, huquqiy tartibga solish masalalari ham alohida e’tiborni talab qiladi. Raqamli to‘lov tizimlari faoliyatini samarali tashkil etish uchun aniq va zamonaviy normativ-huquqiy baza zarur bo‘lib, u foydalanuvchilar manfaatlarini himoya qilish va bozor ishtirokchilari o‘rtasida sog‘lom raqobatni ta’minlashga xizmat qiladi. Ayrim tadqiqotlarda blokcheyn texnologiyasi va markazlashmagan moliyaviy tizimlar (DeFi) kelajakda to‘lov tizimlarining rivojlanishida muhim rol o‘ynashi mumkinligi ta’kidlanadi, chunki ular shaffoflikni oshirish va vositachilar sonini kamaytirish imkonini beradi. Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar raqamli to‘lov tizimlarining iqtisodiyotdagi o‘rni tobora ortib borayotganini ko‘rsatadi, biroq ularning samarali faoliyat yuritishi uchun texnologik, institutsional va ijtimoiy omillarni uyg‘un holda rivojlantirish zarur.[4]

Zamonaviy ilmiy adabiyotlarda raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi nafaqat iqtisodiy samaradorlik bilan, balki innovatsion muhitning shakllanishi bilan ham chambarchas bog‘liq ekanligi ta’kidlanadi. Xususan, fintech texnologiyalarining keng joriy etilishi moliyaviy xizmatlar bozorida raqobatni kuchaytirib, an’anaviy bank xizmatlarining transformatsiyasiga olib kelmoqda. Tadqiqotchilar fikriga ko‘ra, raqamli to‘lov tizimlari orqali ko‘rsatilayotgan xizmatlarning soddaligi va tezkorligi foydalanuvchilar uchun yangi qulayliklar yaratib, moliyaviy xizmatlardan foydalanish madaniyatini ham o‘zgartirmoqda. Shu bilan birga, mobil ilovalar va onlayn platformalar asosida shakllanayotgan to‘lov infratuzilmasi iqtisodiy faoliyatni yanada faollashtirib, savdo va xizmat ko‘rsatish sohalarining rivojlanishiga turtki bermoqda.[5]

Bundan tashqari, ilmiy manbalarda raqamli to‘lov tizimlarining institutsional rivojlanishi va davlat siyosati bilan o‘zaro bog‘liqligi ham alohida ko‘rib chiqiladi. Ko‘plab tadqiqotlarda davlat tomonidan qo‘llab-quvvatlovchi choralar, xususan, normativ-huquqiy bazani takomillashtirish, raqamli infratuzilmani rivojlantirish va innovatsion loyihalarni rag‘batlantirish orqali ushbu sohaning barqaror rivojlanishini ta’minlash mumkinligi qayd etiladi. Shuningdek, xalqaro tajribalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, rivojlangan mamlakatlarda raqamli to‘lov tizimlarining muvaffaqiyatli ishlashi uchun davlat va xususiy sektor o‘rtasida samarali hamkorlik yo‘lga qo‘yilgan bo‘lib, bu esa yangi texnologiyalarni tezkor joriy etish va ularning amaliy samaradorligini oshirish imkonini beradi. Shu

[4] [4] Kshetri, Nir. Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know. – Oxford: Oxford University Press, 2021.
[5] [10] Gomber, Peter, et al. “On the Fintech Revolution: Interpreting the Forces of Innovation.” Journal of Management Information Systems, 2018.

nuqtai nazardan qaraganda, O‘zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish jarayonida ilg‘or xalqaro tajribalarni o‘rganish va ularni milliy sharoitlarga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqot metodologiyasi raqamli to‘lov tizimlarining iqtisodiyotga ta’sirini kompleks o‘rganishga qaratilgan bo‘lib, unda tizimli, qiyosiy va mantiqiy-tahliliy yondashuvlar uyg‘un holda qo‘llanildi. Avvalo, tizimli yondashuv asosida raqamli to‘lov tizimlari yagona iqtisodiy mexanizmning tarkibiy qismi sifatida ko‘rib chiqildi, ya’ni ularning bank sektori, savdo tarmoqlari, xizmat ko‘rsatish sohasi va davlat moliyaviy tizimi bilan o‘zaro aloqalari tahlil qilindi. Bu yondashuv orqali to‘lov tizimlarining faqatgina texnologik vosita emas, balki iqtisodiy munosabatlarni tartibga soluvchi muhim institut ekanligi asoslab berildi. Tadqiqot jarayonida, shuningdek, mantiqiy-deduktiv usuldan foydalanilib, umumiy nazariy qarashlardan kelib chiqib aniq xulosalar shakllantirildi, induktiv yondashuv yordamida esa alohida kuzatuv va ma’lumotlar asosida umumiy qonuniyatlar aniqlashtirildi. Raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanish darajasini baholashda statistik ma’lumotlarga tayangan holda ularning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri tahlil qilindi, xususan, naqd pulsiz to‘lovlar ulushi, tranzaksiyalar soni va hajmi, elektron xizmatlardan foydalanuvchilar soni kabi ko‘rsatkichlar asosiy indikatorlar sifatida tanlandi. Shu bilan birga, tadqiqotda kontent tahlili usuli ham keng qo‘llanilib, normativ-huquqiy hujjatlar, davlat dasturlari, Markaziy bank va boshqa rasmiy tashkilotlarning hisobotlari, shuningdek, xalqaro moliya institutlari tomonidan e’lon qilingan tahliliy materiallar o‘rganildi. Bu usul orqali raqamli to‘lov tizimlari faoliyatining huquqiy asoslari, institutsional rivojlanish bosqichlari va amaliy natijalari tizimli ravishda tahlil qilindi. Qiyosiy tahlil usuli yordamida esa O‘zbekiston tajribasi rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlar tajribasi bilan solishtirildi, bu esa mavjud yutuqlarni baholash va kamchiliklarni aniqlash imkonini berdi. Ayniqsa, fintech sohasida yetakchi davlatlarning tajribasi o‘rganilib, ularning raqamli infratuzilma, to‘lov tizimlari xavfsizligi va foydalanuvchi qulayligini ta’minlash bo‘yicha qo‘llayotgan mexanizmlari tahlil qilindi. Tadqiqot davomida analitik yondashuv orqali mavjud ma’lumotlar chuqur qayta ishlanib, raqamli to‘lov tizimlarining iqtisodiy jarayonlarga ta’siri sabab-oqibat bog‘liqliklari asosida izohlandi. Shuningdek, funksional yondashuv asosida ushbu tizimlarning asosiy vazifalari – tranzaksiyalarni amalga oshirish, moliyaviy oqimlarni boshqarish, hisob-kitoblarni tezlashtirish va iqtisodiy shaffoflikni ta’minlash kabi jihatlar alohida o‘rganildi. Tadqiqot metodologiyasida kompleks yondashuv ustuvor bo‘lib, unda nazariy va amaliy jihatlar uyg‘un holda tahlil qilindi, bu esa olingan natijalarning ilmiy asoslanganligi va amaliy ahamiyatini oshirdi.

Bundan tashqari, tadqiqot jarayonida raqamli to‘lov tizimlarining samaradorligini baholash uchun bir qator mezon va indikatorlar ishlab chiqildi hamda qo‘llanildi. Xususan, iqtisodiy samaradorlikni aniqlashda tranzaksion xarajatlarning kamayishi, vaqt tejalishi, xizmat ko‘rsatish tezligi va qulayligi kabi omillar inobatga olindi. Shu bilan birga, moliyaviy inklyuziya darajasini baholashda aholining bank xizmatlariga kirish imkoniyati, elektron to‘lov vositalaridan foydalanish darajasi va hududlar kesimida raqamli xizmatlarning qamrovi kabi ko‘rsatkichlar tahlil qilindi. Tadqiqotda sifatli va miqdoriy usullar uyg‘un holda qo‘llanilib, bu esa natijalarning yanada aniq va ishonchli bo‘lishini ta’minladi. Miqdoriy tahlil doirasida statistik ma’lumotlar asosida tendensiyalar aniqlanib, grafik va dinamik ko‘rsatkichlar orqali o‘zgarishlar baholandi, sifatli tahlil esa ekspert fikrlari, ilmiy manbalar va amaliy tajribalarni umumlashtirish orqali amalga oshirildi. Shu bilan birga, risklarni baholash yondashuvi ham qo‘llanilib, raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi bilan bog‘liq xavflar – kiberxavfsizlik, texnik nosozliklar, ma’lumotlar maxfiyligi va foydalanuvchi ishonchi kabi omillar tahlil qilindi. Ushbu yondashuv orqali mavjud muammolarni aniqlash va ularni bartaraf etish bo‘yicha ilmiy asoslangan tavsiyalar ishlab chiqildi. Tadqiqotda prognozlash elementlari ham qo‘llanilib, mavjud tendensiyalar asosida raqamli to‘lov tizimlarining kelajakdagi rivojlanish istiqbollari baholandi. Xususan, sun’iy intellekt, big data va

blokcheyn texnologiyalarining integratsiyasi orqali to‘lov tizimlarining yanada takomillashishi mumkinligi ilmiy asosda tahlil qilindi. Shu bilan birga, institutsional yondashuv asosida davlat siyosati, normativ-huquqiy baza va bozor mexanizmlarining ushbu soha rivojiga ta’siri o‘rganildi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta’minlash maqsadida turli manbalardan olingan ma’lumotlar o‘zaro solishtirildi va tekshirildi, bu esa ilmiy xulosalarning obyektivligini oshirdi. Shuningdek, tadqiqotning cheklovlari ham inobatga olinib, ayrim statistik ma’lumotlarning ochiqligi cheklanganligi hamda tez o‘zgaruvchan raqamli muhit sharoitida barcha omillarni to‘liq qamrab olish murakkabligi qayd etildi. Shunga qaramay, qo‘llanilgan metodologik yondashuvlar tadqiqot maqsadlariga erishish va raqamli to‘lov tizimlarining iqtisodiyotga ta’sirini chuqur tahlil qilish imkonini berdi.[6]

Xulosa

Ushbu tadqiqot natijalari O‘zbekistonda raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi raqamli iqtisodiyotning shakllanishi va barqaror rivojlanishida muhim omil ekanligini yana bir bor tasdiqlaydi. Tahlillar shuni ko‘rsatdiki, elektron to‘lov vositalarining keng joriy etilishi natijasida iqtisodiy jarayonlar sezilarli darajada tezlashib, moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirishda qulaylik va samaradorlik oshmoqda. Xususan, naqd pulsiz hisob-kitoblar ulushining ortishi tranzaksion xarajatlarni kamaytirib, iqtisodiy subyektlar o‘rtasidagi o‘zaro hisob-kitoblarni soddalashtirmoqda hamda vaqt resurslaridan unumli foydalanish imkonini bermoqda. Shu bilan birga, raqamli to‘lov tizimlari moliyaviy inklyuziyani kengaytirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qilmoqda, ya’ni aholining turli qatlamlari uchun bank va moliyaviy xizmatlardan foydalanish imkoniyati ortib bormoqda. Bu esa kichik va o‘rta biznes faoliyatining kengayishiga, yangi ish o‘rinlarining yaratilishiga hamda umumiy iqtisodiy faollikning oshishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatmoqda. Raqamli texnologiyalar orqali amalga oshirilayotgan moliyaviy operatsiyalarning shaffofligi oshib borayotgani esa yashirin iqtisodiyot ulushini qisqartirish, soliq tushumlarini ko‘paytirish va davlat moliyaviy nazoratini kuchaytirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Biroq, olib borilgan tadqiqotlar raqamli to‘lov tizimlarining rivojlanishi bilan bir qatorda qator muammolar va cheklovlar mavjudligini ham ko‘rsatdi. Eng avvalo, kiberxavfsizlik tahdidlari ushbu sohaning eng dolzarb masalalaridan biri bo‘lib qolmoqda, chunki elektron to‘lovlar hajmining ortishi bilan firibgarlik va noqonuniy tranzaksiyalar xavfi ham ortib bormoqda. Shuningdek, foydalanuvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish, tizimlarning uzluksiz ishlashini ta’minlash va texnik nosozliklarning oldini olish ham muhim vazifalardan hisoblanadi. Bundan tashqari, ayrim hududlarda internet infratuzilmasining yetarli darajada rivojlanmaganligi va aholining raqamli savodxonligi pastligi raqamli xizmatlardan to‘liq foydalanishga to‘sqinlik qilmoqda. Shu sababli, mazkur muammolarni bartaraf etish uchun davlat tomonidan kompleks yondashuvni amalga oshirish, ya’ni infratuzilmani rivojlantirish, zamonaviy axborot xavfsizligi tizimlarini joriy etish, aholining raqamli ko‘nikmalarini oshirish va normativ-huquqiy bazani takomillashtirish zarur. Kelgusida sun’iy intellekt, big data va blokcheyn kabi ilg‘or texnologiyalarning to‘lov tizimlariga integratsiyasi ushbu sohaning yanada rivojlanishiga xizmat qilishi kutilmoqda. Mazkur texnologiyalar yordamida to‘lov jarayonlarini avtomatlashtirish, xavfsizlikni oshirish va foydalanuvchilarga yanada qulay xizmatlar ko‘rsatish imkoniyati kengayadi. Umuman olganda, raqamli to‘lov tizimlarini izchil rivojlantirish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish, moliyaviy shaffoflikni ta’minlash hamda mamlakatning global raqamli iqtisodiyotdagi raqobatbardoshligini mustahkamlash mumkin.

[6] [8] OECD. Measuring the Digital Economy. – Paris: OECD Publishing, 2019.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Tapscott, D. The Digital Economy: Promise and Peril in the Age of Networked Intelligence. – New York: McGraw-Hill, 2014.
2. Brynjolfsson, Erik, and Andrew McAfee. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. – New York: W. W. Norton & Company, 2014.
3. World Bank. World Development Report 2016: Digital Dividends. – Washington DC: World Bank, 2016.
4. OECD. Digital Economy Outlook 2020. – Paris: OECD Publishing, 2020.
5. Arner, Douglas W., Barberis, Janos, and Buckley, Ross P. FinTech and RegTech in a Nutshell. – Oxford: Oxford University Press, 2017.
6. Kshetri, Nir. Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know. – Oxford: Oxford University Press, 2021.
7. Creswell, John W. Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches. – Sage Publications, 2014.
8. Schwab, Klaus. The Fourth Industrial Revolution. – Geneva: World Economic Forum, 2016.