

## INTERNET TOLOV TIZIMLARI HAQIDA TUSHUNCHA VA UNING ASOSIY TURLARI

**Maxsudov Kamoliddin Shodiyor o'g'li**

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

iqtisodiyot fakulteti talabasi

**Annotatsiya:** Ushbu ishda internet to'lov tizimlari, ularning mazmuni, asosiy funksiyalari va zamonaviy to'lov infratuzilmasidagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, bank kartalari, elektron hamyonlar, mobil to'lovlar, internet-banking, kriptovalyutalar va to'lov shlyuzlari kabi internet to'lov tizimlarining turlari haqida batafsil ma'lumot beriladi. Internet to'lov tizimlarining afzalliklari, kamchiliklari, qo'llanilish sohasi hamda axborot xavfsizligi talablari ham ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar :** Internet to'lov tizimlari, elektron hamyon, mobil to'lov, onlayn tranzaksiya, to'lov shlyuzi, internet-banking, kriptovalyuta, elektron tijorat, raqamli to'lovlar, xavfsizlik.

### KIRISH

Hozirgi davrda raqamli texnologiyalarning jadallik bilan rivojlanishi moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirish jarayonini ham tubdan o'zgartirdi. Elektron tijoratning kengayishi natijasida internet orqali to'lov qilishga bo'lgan ehtiyoj oshib bormoqda. Internet to'lov tizimlari – bu foydalanuvchilarga onlayn tarzda tovar va xizmatlar uchun to'lovlarni amalga oshirish imkonini beruvchi elektron moliyaviy platformalardir. Ular tranzaksiyalarni tez, xavfsiz va qulay bajarishni ta'minlaydi hamda global iqtisodiyotning muhim bo'lagiga aylangan.

So'nggi yillarda O'zbekistonda ham raqamli to'lov infratuzilmasi izchil rivojlanib, internet to'lov tizimlaridan foydalanish darajasi keskin oshib bormoqda. Mahalliy va xalqaro to'lov xizmatlarining joriy etilishi nafaqat foydalanuvchilar uchun qulaylik yaratdi, balki biznes subyektlari uchun ham yangi imkoniyatlar ochdi. Xususan, elektron

tijorat platformalari, onlayn bank xizmatlari va fintech startaplarning ko‘payishi internet to‘lov tizimlariga bo‘lgan talabni yanada kuchaytirmoqda.

Shuningdek, internet to‘lov tizimlarining keng tarqalishi jamiyatda raqamli madaniyatning shakllanishiga xizmat qilmoqda. Aholi orasida naqd pulsiz to‘lovlarning kengayishi iqtisodiyotning “soya sektorini” kamaytirishga, moliyaviy shaffoflikni oshirishga yordam bermoqda. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan to‘lov tizimlarining ahamiyati yanada ortib boradi va ular kundalik hayotning ajralmas qismiga aylanib bormoqda.

Internet to‘lov tizimlari — bu internet orqali to‘lovlarni qabul qilish, qayta ishlash, tasdiqlash va mijozlar bilan sotuvchilar o‘rtasida elektron tranzaksiyalarni amalga oshirishga xizmat qiladigan integratsiyalashgan tizimdir. Ular real vaqt rejimida ishlaydi va har bir tranzaksiya xavfsizligini ta’minlash uchun shifrlash, tokenizatsiya, ikki bosqichli autentifikatsiya kabi texnologiyalardan foydalanadi. Zamonaviy internet to‘lov tizimlari turli dasturiy va texnik yechimlar asosida ishlaydi. Jumladan, shifrlash texnologiyalari (SSL/TLS), tokenizatsiya, bir martalik parollar (OTP), biometrik tasdiqlash kabi xavfsizlik usullari qo‘llanadi. Bu texnologiyalar foydalanuvchi ma’lumotlarini himoyalash, firibgarlikdan himoyalalanish va moliyaviy operatsiyalarning uzluksiz bajarilishini ta’minlashda muhim o‘rin tutadi.

Internet to‘lov tizimlarining kengayishi dunyo bo‘ylab raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga kuchli turtki bermoqda. Ular yordamida nafaqat savdo jarayonlari tezlashdi, balki xizmat ko‘rsatish, transport, davlat xizmatlari, kommunal to‘lovlar, ta’lim, sog‘liqni saqlash kabi sohalarda ham to‘lovlar avtomatlashtirildi. Aholi kundalik hayotining ko‘plab jarayonlari internet to‘lovlari orqali soddalashdi. Shuningdek, internet to‘lov tizimlari kichik va o‘rta biznes uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Elektron savdo do‘konlari, servislar va platformalar to‘lov tizimlari orqali global mijozlarga xizmat ko‘rsatish imkoniyatiga ega bo‘lmoqda. Bu esa iqtisodiyotning raqamlashtirilishiga, xizmatlar eksportining oshishiga va tadbirkorlikning rivojlanishiga yordam beradi. Bank kartalari eng keng tarqalgan to‘lov usullaridan biridir. Visa, MasterCard, UnionPay, UzCard, Humo kabi kartalar orqali to‘lovlar internetda ham, fizik terminallarda ham amalga oshiriladi.

Kartalar orqali to'lovlar ishlash jarayonida 3D-Secure, CVV/CVC kodlar va bank tizimlarining xavfsizlik texnologiyalariga tayanadi.

Elektron hamyonlar — foydalanuvchi o'z hisobiga oldindan mablag' joylab, keyinchalik shu hisobdan to'lov amalga oshiradigan virtual moliyaviy tizimlar. PayPal, WebMoney, Skrill, Payme, Click, Apelsin kabi xizmatlar turli valyutalarda ishlashi, qulay interfeysga ega bo'lishi bilan mashhur. Mobil qurilmalardan foydalanib NFC, QR-kod yoki maxsus mobil ilovalar orqali to'lov amalga oshiriladigan tizimlardir. Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay hamda mahalliy Payme QR, Click QR xizmatlari keng qo'llanilmoqda.

Mobil qurilmalardan foydalanib NFC, QR-kod yoki maxsus mobil ilovalar orqali to'lov amalga oshiriladigan tizimlardir. Apple Pay, Google Pay, Samsung Pay hamda mahalliy Payme QR, Click QR xizmatlari keng qo'llanilmoqda.

Bu tizimlar banklarning rasmiy ilovalari orqali tranzaksiyalarni amalga oshirishga imkon beradi. Foydalanuvchi o'z hisobini boshqara oladi, to'lovlar qilish, pul o'tkazish, kredit so'rash, valyuta almashish kabi operatsiyalarni bajaradi.

Blockchain texnologiyasi asosida ishlaydigan bu tizimlar markazlashmagan tarmoq orqali to'lovlarni amalga oshirish imkonini beradi. Bitcoin, Ethereum, USDT kabi valyutalar yordamida xalqaro to'lovlar qisqa muddatda va kam komissiya bilan bajariladi.

To'lov shlyuzlari internet-do'konlar va servislar uchun mo'ljallangan to'lovni qabul qilish tizimlari bo'lib, ular mijozning to'lov ma'lumotlarini qabul qiladi, banklar bilan bog'lanadi va tranzaksiyani yakunlaydi. Stripe, PayPal Checkout, Fondy, Payme Business, Click Merchant bunga misol bo'ladi.

Internet to'lov tizimlarining shakllanishi bir necha bosqichda amalga oshgan. Dastlabki bosqichda elektron to'lovlar asosan bank kartalari orqali bajarilgan bo'lsa, keyinchalik elektron hamyonlar va onlayn bank xizmatlari paydo bo'ldi. So'nggi bosqichda esa mobil ilovalar, QR-kodli to'lovlar va blockchain texnologiyalari asosidagi tizimlar keng joriy etildi. Ushbu evolyutsiya to'lov jarayonlarining tezligi, qulayligi va

xavfsizligini oshirishga xizmat qildi. Rivojlangan davlatlarda internet to'lov tizimlari iqtisodiy o'sishning muhim omillaridan biriga aylangan. Ular naqd pul muomalasini qisqartirib, bank tizimi orqali mablag'lar aylanishini tezlashtirdi. Natijada moliyaviy resurslardan samarali foydalanish imkoniyati yaratildi.

Internet to'lov tizimlari iqtisodiyotda tranzaksiya xarajatlarini kamaytiradi. An'anaviy to'lov usullariga nisbatan vaqt va moliyaviy resurslar tejiladi. Bundan tashqari, ushbu tizimlar orqali amalga oshiriladigan to'lovlar tezkorligi sababli pul aylanish tezligi oshadi, bu esa iqtisodiy faollikni kuchaytiradi.

Elektron to'lovlar biznes subyektlariga savdo hajmini oshirish, mijozlar bazasini kengaytirish va xizmat ko'rsatish sifatini yaxshilash imkonini beradi. Ayniqsa, kichik va o'rta biznes uchun internet to'lov tizimlari bozorga kirish to'siqlarini kamaytiradi

Internet to'lov tizimlarining samarali ishlashi huquqiy-me'yoriy bazaga bevosita bog'liq. Ko'pgina davlatlarda elektron to'lovlar, raqamli imzo, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlik bo'yicha maxsus qonunlar qabul qilingan. Ushbu huquqiy mexanizmlar foydalanuvchilarning huquqlarini himoya qilish, moliyaviy firibgarlikning oldini olish va tizimga bo'lgan ishonchni oshirishga xizmat qiladi. O'zbekistonda ham "To'lovlar va to'lov tizimlari to'g'risida"gi qonun hamda Markaziy bank tomonidan ishlab chiqilgan me'yoriy hujjatlar internet to'lov tizimlarining faoliyatini tartibga solmoqda.

internet to'lov tizimlarida mavjud asosiy risklarga texnik nosozliklar, kiberhujumlar, firibgarlik holatlari va ma'lumotlar sizib chiqishi kiradi. Ushbu risklarni kamaytirish uchun to'lov tizimlari xavfsizlik auditlari, doimiy monitoring va xavflarni baholash mexanizmlaridan foydalanadi.

### **Internet to'lov tizimlarining asosiy turlari**

| <b>To'lov turi</b> | <b>Qisqacha tavsif</b>        | <b>Asosiy afzalligi</b> |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------|
| Bank kartalari     | Karta orqali onlayn to'lov    | Keng tarqalgan          |
| Elektron hamyon    | Virtual hisob orqali to'lov   | Qulay va tezkor         |
| Mobil to'lov       | NFC/QR orqali to'lov          | Kontaktsiz              |
| Internet-banking   | Bank ilovasi orqali boshqaruv | To'liq nazorat          |
| Kriptovalyuta      | Blockchain asosida to'lov     | Kam komissiya           |
| To'lov shlyuzi     | Onlayn to'lovni qabul qilish  | Avtomatlashtirilgan     |

So'nggi yillarda internet to'lov tizimlari nafaqat to'lovni amalga oshirish vositasi, balki moliyaviy ekotizimning muhim bo'g'iniga aylandi. Raqamli transformatsiya jarayoni to'lov xizmatlarining intellektual, moslashuvchan va integratsiyalashgan shakllarini vujudga keltirmoqda. Sun'iy intellekt, katta hajmdagi ma'lumotlar (Big Data) va bulutli texnologiyalar internet to'lov tizimlarining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynamoqda.

Sun'iy intellekt asosidagi algoritmlar tranzaksiyalarni real vaqt rejimida tahlil qilib, shubhali operatsiyalarni aniqlashga yordam beradi. Bu firibgarlik holatlarini kamaytirib, foydalanuvchi xavfsizligini kuchaytiradi. Shuningdek, avtomatik to'lovlar (subscription payments) orqali kommunal xizmatlar, internet, mobil aloqa va onlayn servislar uchun to'lovlar inson aralashuvisiz amalga oshirilmoqda.

RegTech texnologiyalari moliyaviy tashkilotlarga qonunchilik talablariga rioya qilish jarayonini avtomatlashtirishga yordam beradi. Bu tizimlar tranzaksiyalarni

monitoring qilish, shubhali operatsiyalarni aniqlash va hisobotlarni avtomatik shakllantirish imkonini beradi. Natijada, moliyaviy nazorat samaradorligi oshadi.

Internet to'lov tizimlari moliyaviy inklyuziyani ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Bank xizmatlaridan chetda qolgan aholi qatlamlari mobil to'lovlar orqali moliyaviy tizimga jalb etilmoqda. Bu esa kambag'allikni kamaytirish, tadbirkorlikni rivojlantirish va iqtisodiy faollikni oshirishga xizmat qiladi.

## **Xulosa**

Mazkur ishda internet to'lov tizimlarining mazmuni, asosiy turlari va zamonaviy iqtisodiyotdagi o'рни yoritildi. Tadqiqot natijasida internet to'lov tizimlari to'lov jarayonlarini tez, qulay va xavfsiz amalga oshirish imkonini berishi aniqlandi. Bank kartalari, elektron hamyonlar, mobil va internet-banking to'lovlari naqd pulsiz hisob-kitoblarni kengaytirib, biznes va aholi uchun qulaylik yaratmoqda.

Shuningdek, internet to'lov tizimlari tranzaksiya xarajatlarini kamaytirib, iqtisodiy faollikni oshirishga xizmat qiladi. Biroq kiberxavfsizlik va texnik risklarni kamaytirish uchun huquqiy-me'yoriy bazani mustahkamlash hamda axborot xavfsizligini ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

## **FOYDALANILAGAN ADABIYOTLAR**

- 1) O'zbekiston Respublikasi "To'lovlar va to'lov tizimlari to'g'risida"gi Qonuni.
- 2) O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki rasmiy sayti – **www.cbu.uz**
- 3) G'ulomov S.S. Raqamli iqtisodiyot asoslari. – Toshkent, 2021.
- 4) Karimov A.A. Bank ishi va elektron to'lov tizimlari. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2020.
- 5) Laudon K.C., Traver C.G. E-Commerce: Business, Technology, Society. – Pearson Education.
- 6) Payme rasmiy sayti – **www.payme.uz**

- 7) Click to'lov tizimi rasmiy sayti – **www.click.uz**
- 8) Visa rasmiy sayti – **www.visa.com**
- 9) MasterCard rasmiy sayti – **www.mastercard.com**
- 10) Investopedia sayti – Electronic Payment Systems mavzusidagi maqolalar.