

O‘ZBEKISTONDA MOBIL TO‘LOVLARNING RIVOJLANISHI

Djalalov Jamoliddin Muzafarovich

*Muhammad al-Xorazmiy nomidagi TATU,
“Menejment va marketing” kafedrası katta o‘qituvchisi*

jamoldjalalov@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada O‘zbekistonda mobil to‘lovlar tushunchasi, ularning turkumlanishi, raqamli iqtisodiyot jadal sur’atlarda rivojlanayotgan davrda mobil operatorlarning tarmoq xizmatlari uchun elektron to‘lovlarning o‘ziga xos xususiyatlari hamda biznes modeli ko‘rib chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *elektron to‘lov tizimlari, tarmoq, texnologiya, funktsiya, mobil to‘lov, internet, tranzaksiya, billing.*

РАЗВИТИЕ МОБИЛЬНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ В УЗБЕКИСТАНЕ

Джалалов Жамалиддин Музафарович

*ТУИТ имени Мухаммада ал-Хоразмий,
старший преподаватель кафедры «Менеджмент и маркетинг»*

jamoldjalalov@gmail.com

Аннотация: В данной статье рассматриваются понятие мобильных платежей в Узбекистане, их категоризация, особенности электронных платежей за сетевые услуги операторов мобильной связи и бизнес-модель в период бурного развития цифровой экономики.

Ключевые слова: *электронные платежные системы, сеть, технология, функция, мобильный платеж, интернет, транзакция, биллинг.*

DEVELOPMENT OF MOBILE PAYMENTS IN UZBEKISTAN

Djalalov Jamoliddin

*TUIT named after Muhammad al-Khwarizmi,
senior lecturer of the department “Management and marketing”*

jamoldjalalov@gmail.com

Abstract: This article discusses the concept of mobile payments in Uzbekistan, their categorization, features of electronic payments for network services of mobile

operators and the business model during the period of rapid development of the digital economy.

Key words: *electronic payment systems, network, technology, function, mobile payment, Internet, transaction, billing.*

Kirish

Tarmoq texnologiyasining jadal rivojlanishi va ommalashishi bilan elektron tijorat sezilarli darajada rivojlandi, elektron tijorat orqali korxonalar va mijozlar bugungi kunning yangi biznes faoliyat ishtirokchilariga aylandi, turli sohalarni rivojlantirishda imkoniyatlar paydo bo'ldi. To'lov esa elektron tijorat faoliyatining juda muhim qismidir. Aloqa texnologiyalari va to'lov tizimlarining doimiy takomillashuvi bilan mobil to'lovlar jadal rivojlandi, funksiyalar doimiy ravishda yangilanib, takomillashtirilib, turli amaliy dasturlar bilan birlashtirildi. Mobil to'lov moliyaviy texnologiyalarning muhim yutug'i sifatida terminal uskunalari, internet, amaliy dasturiy ta'minot va moliyaviy institutlar funksiyalarini o'zida mujassam etgan holda foydalanuvchilarga valyuta hisob-kitoblari va to'lovlar kabi moliyaviy xizmatlarni taqdim etadi, bu esa katta rivojlanish imkoniyatlari va istiqbollari ega.

Mobil to'lovlar global miqyosda yangi to'lov usuli sifatida jadal sur'atlar bilan rivojlanmoqda va hozirda u biznes va kundalik hayot uchun qulaylik yaratuvchi istiqbolli to'lov usuli hisoblanadi. Mobil to'lovlari hozirda juda keng ommalashmoqda, biroq butun dunyo bo'ylab mobil to'lovlarning rivojlanish holati va ishlash tartibi o'ziga xos xususiyatlarga ega, ularni rivojlantirish jarayonida duch keladigan muammolar ham har xil [1].

Maqolaning dolzarbligi

Mobil to'lovlar butun dunyoda keskin rivojlanib, odamlar hayotiga katta qulayliklar keltirmoqda. Shu sababli, O'zbekiston uchun mobil to'lovlarni rivojlantirish muqarrar tanlovdir. O'zbekistonda mobil to'lovlar elektron tijorat rivojlanishi bilan tobora rivojlanmoqda. Ularni rivojlantirish allaqachon boshlangan bo'lsa-da, ular hali ham O'zbekistonda yangi to'lov usuli qatoriga tegishli.

Maqolaning maqsadi mobil to'lovlarni nazariy asoslash, O'zbekistonda mobil to'lovlarni rivojlantirishda mavjud muammolarni aniqlash, ularni hal qilishda takliflar berish, iqtisodiyotdagi o'rnini belgilash hisoblanadi, O'zbekistonda mavjud mobil to'lovlarning qiyosiy tahlilni amalga oshirish va mobil to'lovlarni rivojlantirish istiqbollari o'rganishdir [2].

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

T. Dalberg, A. Ramin kabi mualliflarning ilmiy asarlarida mobil to'lovlarni tadqiq qilganlar. Tadqiqot ishida ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish jarayonida empirik, nazariy tadqiqot uslublardan foydalanilgan.

Tomi Dalberg va boshqalar mobil to'lovlarni simsiz texnologiyalar va boshqa mobil aloqa texnologiyalari hamda mobil qurilmalar (masalan, smartfonlar yoki PADlar va boshqalar) asosida xizmatlar va tovarlar uchun to'lash usuli sifatida aniqladilar.

L.Paramonovning fikricha, mobil to'lovlar mobil telefon orqali amalga oshir to'lov, bunda to'lovchining oldindan ("mobil hamyon") joylashtirilgan mablag'laridan foydalanadi. Mobil to'lovlar o'z bank hisobraqamiga ega bo'lmagan yoki mobil tijorat xizmatlaridan foydalanganda bank hisobraqamidan foydalanishni istamaydigan mobil abonentlar uchun yaratilgan. Qoida tariqasida, bunday to'lovlar kichik miqdordagi bir martalik xaridlar uchun, ya'ni mikroto'lovlar uchun, shuningdek, doimiy ravishda xizmatlar uchun haq to'lash (uy-joy, aloqa, TV) uchun foydalaniladi.

Mobil to'lov jurnali (Mobile Payment Magazine) (2010) mobil to'lov - ko'pincha mobil hamyon, mobil o'tkazma yoki mobil telefon hamyoni deb ataladi. Bu shuni anglatadiki, iste'molchilar naqd pul, chek yoki kredit kartalari o'rniga mobil qurilmalar yordamida olingan xizmatlar yoki tovarlar uchun to'laydilar [3].

Tahlil va natijalar

So'nggi yillarda pul operatsiyalarini amalga oshirish imkonini beradigan turli xil aloqa turlarini rivojlantirish tendensiyasi kuzatildi. Bu, birinchi navbatda, Internet, shuningdek, mobil tarmoq texnologiyalarini rivojlanishidir. Elektron to'lov tizimlari bozorining paydo bo'lishi va doimiy o'sib borishi zamonaviy jamiyatda odatiy holdir. Elektron to'lov tizimlari, qoida tariqasida, iste'molchidan tovar yoki xizmatlar yetkazib beruvchiga pul o'tkazmalarini ta'minlaydigan maxsus dasturiy vositalar to'plami sifatida tushuniladi. Elektron tijorat tizimida to'lovni amalga oshirish uchun bir qator shartlar bajarilishi kerak. Birinchidan, maxfiylikni ta'minlash va ma'lumotlarning yaxlitligini saqlash. Ikkinchidan, xaridorlar va sotuvchilar tranzaktsiyada ishtirok etayotgan barcha tomonlar autentifikatsiya (tomonlarni tekshirish jarayoni) qilinishlari kerak. Uchinchidan, xaridor avtorizatsiyadan so'ng mavjud bo'lgan turli to'lov vositasi bilan to'lash imkoniyati taqdim qilinishi lozim. Va nihoyat, to'rtinchidan, sotuvchining xavf-xatarlardan himoyalanganligini ta'minlash zarur [4]. Firibgarlikdan himoya qilish elektron tijoratning asosiy ijtimoiy qadriyatlaridan biridir. Uning yetishmasligi yoki yo'qligi boshqa qadriyatlar va imtiyozlar bilan qoplanishi mumkin emas. Agar himoya bo'lmasa, u mijoz hisobvarag'idan pul mablag'larining saqlanishiga tahdid qiladi.

Mobil to'lovlar (Mobile payment) paydo bo'lishi bilanoq olimlar va mutaxassislarning e'tiborini tortgan va mobil to'lovlar konsepsiyasi va kengayishiga ta'rif berish boshlashgan, biroq hozirga qadar akademik hamjamiyatda mobil to'lovlarning yagona konsepsiyasi shakllanmagan [5].

Mobil to'lov mobil telefon, planshet, smartwatch kabi portativ qurilma yordamida amalga oshiriladigan tranzaksiyadir. Mobil to'lovlarni amalga oshirish imkonini beruvchi ko'plab texnologiyalar mavjud, bularga SMS, mobil billing, NFC va QR kod kabilar kiradi. Mobil to'lovlar yordamida onlayn do'konda tovarlar yoki xizmatlar uchun to'lov qilish, pul yuborish yoki qabul qilish imkoniyati mavjud. Amalga oshirilayotgan texnologiyaning turidan qat'iy nazar, mobil to'lovlar muqobil to'lov usullari (Alternative payment methods) hisoblanadi. Ular m-to'lovlar deb ham ataladi. Bir necha yil avval barcha elektron tranzaksiyalar elektron tijorat tushunchasi qamrovida bo'lgan, lekin mobil to'lovlar sonining ortishi mobil tijorat atamasining paydo bo'lishiga olib keldi. COVID-19 pandemiyasi bu masalaga alohida e'tibor qaratishga turtki bo'ldi. Pandemiya vaziyati tufayli naqd pulsiz hisob-kitoblar bozor raqobatbardoshligi uchun zaruriy holatga aylandi. Debit va kredit kartalari yordamida tovar va xizmatlar uchun an'anaviy tarzda POS (point-of-service) terminallaridan foydalanish imkoniyati cheklandi va onlayn tranzaksiyalar soni keskin oshdi [6].

Foydalanuvchilar oson va tez to'lashni afzal ko'radi, shuning uchun elektron hamyonlar, QR-kodlar, mobil ilovalar va boshqalar keng tarqaldi. Kompyuter yoki noutbukdan foydalangan holda an'anaviy onlayn xarid qilish o'rniga internetda xarid qilish uchun mobil qurilmalardan foydalanishni afzal ko'rgan iste'molchilar sonining jadal o'sishi ham ushbu tendensiyani kuchaytirdi. Mobil to'lov imkoniyatlarini taqdim etish qobiliyati bugungi kunda har qanday biznesning muhim jihatlaridan biridir. Aholining ko'p qismi hozirgi kunda mobil qurilmadan foydalanadi, mobil to'lov usullaridan foydalanish qulayligi tufayli mashhurlikka erishmoqda [7].

Mobil to'lov - bu mobil aloqa va internet texnologiyalarining kombinatsiyasi bo'lib, ularni turli tasniflash usullariga ko'ra bir necha guruhlarga bo'lish mumkin [8]:

A) Ma'lumotlarni uzatish turi yoki to'lov texnologiyasi bo'yicha:

1) Masofaviy to'lov – bu tegishli texnologiya mavjud bo'lgan taqdirda, istalgan joyda amalga oshirilgan to'lov, bunda to'lovchi savdo nuqtasida paydo bo'lishi shart emas;

2) Kontaktsiz to'lov - bu qisqa masofada (10 sm gacha) terminal qurilmasi orqali to'lov. Internet shart emas, lekin to'lovchi savdo nuqtasida bo'lishi kerak.

B) Amaliyotni bajaruvchi subyekt bo'yicha:

1) uyali aloqa operatorlari (Ucell, Beeline, Mobiuz, Uztelekom kabi);

2) moliyaviy institutar (UnionPay, Aloqabank va hokazolar);

3) uchinchi tomon to'lov platformasi (kompaniyasi) (Click, Payme, Apelsin, Oson, Atmos va hokazolar);

4) mobil operatorlar va moliya institutlarining hamkorlikdagi dasturlari (Janubiy Koreyaning SK Telecom va beshta karta tashkilotlari (KORAM Bank, Sussung Card, LG Card, Korea Exchange Card, Hang Card) birgalikda MONETA mobil to'lov biznes

brendini ishga tushirdi, Yaponiyaning NTT DoCoMo va VISA birgalikda i- Felica modeni yaratishgan).

C) Tranzaksiya summasi bo'yicha:

1) Mikroto'lovlar – avtobus yoki metro uchun to'lov kabi "kichik miqdor va ko'p martalik" xususiyatlariga ega bo'lgan kichik tranzaksiya summasiga ega to'lovlar;

2) Kichik to'lovlar - onlayn-do'konlarda xaridlar, xizmatlar uchun to'lovlar va boshqalar uchun xosdir;

3) Yirik to'lovlar odatda onlayn-do'konlarda yoki yuridik shaxslar o'rtasidagi hisob-kitoblarda yirik xaridlar uchun amalga oshiriluvchi to'lovlar hisoblanadi.

Garchi uchta to'lov usuli tranzaksiya summasi bo'yicha ajratilgan bo'lsa-da, ularning asosiy farq shundaki, har biri uchun talab qilinadigan xavfsizlik darajasi va foydalaniladigan texnik vositalar bir-biridan farqlanadi.

D) To'lov usuliga ko'ra:

1) Tezkor to'lov - to'lov xizmati provayderi xaridorning hisobvarag'idan sotuvchining hisob raqamiga tranzaksiya mablag'larini darhol o'tkazishini anglatadi;

2) Kafolat to'lovi – bunda to'lov xizmati provayderi xaridorning to'lovini birinchi bo'lib oladi, xaridor tovarni qabul qilib, tasdiqlaganidan so'ng sotuvchiga to'lov summasini yuboradi. Xizmat ko'rsatili yoki tovar xaridorga yetkazilgunga qadar o'rtadagi vositachi to'lov amalga oshirilganligi haqida sotuvchiga xabar yuboradi va to'lov summasini muzlatib qo'yadi. Bunga yaqqol misol sifatida Yandeks.Taksini keltirishimiz mumkin. To'lov kartadan taksiga buyurtma olingandan so'ng yechiladi, taksi haydovchisi summani mijozni aytilgan manzilga yetkazganidan so'ng hisobraqamida qabul qilib oladi.

E) Mobil to'lovlarni amalga oshirish texnologiyasi jihatidan:

1) **SMS+ texnologiyasida** to'lov to'g'ridan-to'g'ri uyali aloqa operatori orqali amalga oshiriladi va uning infratuzilmasidan foydalanadi. Operator ijara uchun qisqa raqamlarning ma'lum ro'yxatini ajratadi va SMS to'lovi narxining foizini oladi. "Xizmatdan foydalanish uchun YYY qisqa raqamiga XXX kodli xabarni yuborish" sxemasi o'nlab yillar davomida ma'lum. To'lov mobil operator yoki agregatorlar orqali amalga oshiriladi. Asosan, SMS+ asosida uyali aloqa operatorlarining o'zlari tomonidan taqdim etilayotgan xizmatlar rivojlangan: qo'shimcha xizmatlar, tariflarni o'zgartirish, axborot ilovalari. Texnologiyada to'lovlar miqdori bo'yicha cheklovlar mavjud [9].

Ushbu to'lov usuli ayniqsa 2000-yillarning boshlarida mashhur bo'lgan: musiqa ringtonlari do'konlari va tanishuv xizmatlari undan qisqa kod yoki USSD buyrug'ini yuborishni taklif qilishgan. To'lov qulayligining aniq afzalligiga qaramay, bu usul mobil aloqa provayderi bilan to'g'ridan-to'g'ri kelishuvni talab qiladi. Ulanishning murakkabligi va xizmatni o'rnatish uchun shaffof bo'lmagan talablar tufayli u davomiy

rivojlanish tendensiyasi ko'rsatmadi. Ushbu zanjirning ishtirokchilari qanchalik ko'p bo'lsa, komissiya shunchalik yuqori bo'ladi [10].

2) Mobil billing yoki DCB. Bugungi kunda SMS+ o'rnini bosgan DCB – mobil aloqa operatori hisobvarag'i orqali to'lovlardir. DCB usulining rivojlanishi sifatida “mobil hamyon” tushunchasi paydo bo'ldi, bu mobil aloqa operatori raqamiga bog'langan shartli “hisobraqam”dir. Shu bilan birga, aloqa to'g'ridan-to'g'ri savdogar va mobil aloqa operatori o'rtasida emas, balki vositachilar - integratsiyani amalga oshiradigan to'lov tizimlari orqali amalga oshiriladi. Ko'pincha barcha to'lov usullarining integratsiyasi bitta “kirish nuqtasi” - API orqali amalga oshiriladi. Bunday integratsiya qilingan xizmatga misol qilib Beepul mobil ilovasidagi mobil to'lov funksiyasini aytish mumkin. To'lov jarayonida sim karta plastik karta vazifasini bajaradi va mobil ilovada mavjud barcha xizmatlarga to'lov qilish imkoniyatini yaratadi. Bunda, har tranzaksiyadan 4% komissiya ushlab qolinadi. Aholi o'rtasida bu kabi mobil to'lovlar ommalashmagan. Ularning nazdida katta summani sim kartada saqlash noqulaylik keltirib chiqaradi va komission foizlar yuqori hisoblanadi [11].

3) Elektron hamyonlar yoki mobil hamyonlar mobil ilova orqali o'z foydalanuvchilariga naqd pul yoki bank hisob raqamidan foydalanmasdan mobil telefon yordamida to'lovlarni amalga oshirish va to'lovlarni qabul qilish imkonini beruvchi yechimdir. To'liq ma'noda, bu to'lash, to'lovlarni qabul qilish yoki pulni saqlash uchun virtual hamyondir. Boshqa bank kartalaridan yaqqol ustunligi shundan iboratki, butun dunyo bo'ylab istalgan valyuta qiymatida to'lovni amalga oshirish mumkin. Bularga misol sifatida, GooglePay, ApplePay va SamsungPay kabilarni keltirish mumkin. Mobil hamyonlar ko'pincha sodiqlik kartalari yoki bonus dasturlarini qo'llab-quvvatlaydi.

Mobil hamyonlarning uch turi mavjud:

– ochiq hamyonlar (open wallets) odatda banklar tomonidan chiqariladi va foydalanuvchilarga tovarlar va xizmatlar uchun to'lash, bankomat yoki banklarda naqd pul olish va pul o'tkazish imkonini beradi. GooglePay, ApplePay kabilarni misol bo'la oladi.

– yarim yopiq hamyon (semi-closed wallets) foydalanuvchilarga ro'yxatdagi savdogarlar, odatda mobil hamyon emitenti bilan shartnoma tuzganlar bilan tranzaksiya qilish imkonini beradi. Bunday hamyonlarning qamrov doirasi cheklangan bo'lsa-da, hamyonlar orqali ham onlayn, ham oflayn xarid qilish mumkin. Payme mobil ilovasida elektron hamyon funktsiya misol bo'la oladi, ammo u orqali bankomatdan pul olishning imkoniyati yo'q.

– yopiq siklli hamyon (closed loop wallets) odatda mahsulot yoki xizmatlarni sotadigan kompaniya tomonidan chiqariladi. Yopiq siklli hamyonda saqlanadigan mablag'lar faqat hamyonning emitenti bilan operatsiyalarni amalga oshirish uchun ishlatilishi mumkin. Bekor qilish, qaytarish yoki qaytarib berishdan olingan pul ham

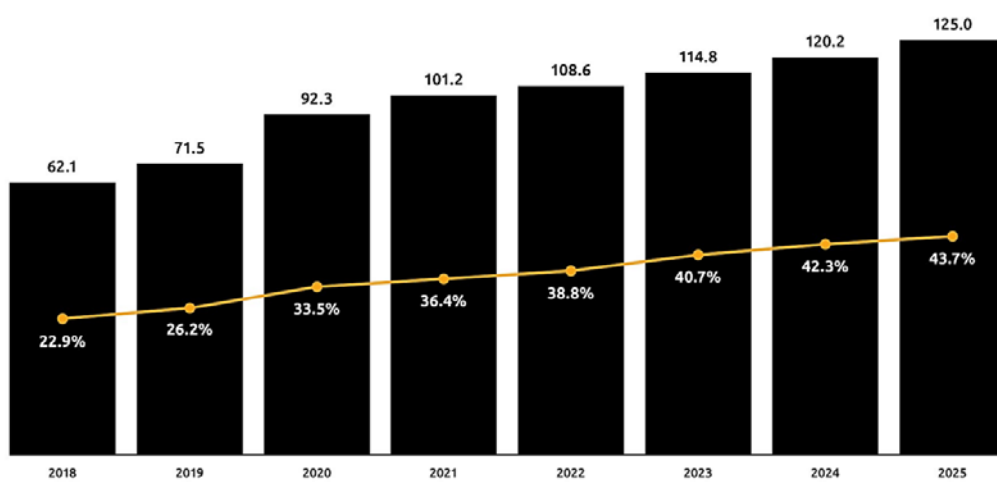
bunday hamyonlarda saqlanadi. Bunga misol qilib, Starbucks Rewardsni misol qilish mumkin. Har bi amalga oshirilgan to'lov uchun ma'lum bir summa Starbucks ilovasida to'planadi va bu bonus summalarni ilovada mavjud xizmatlardan foydalanish uchun sarflash mumkin [12].

4) Onlayn va oflayn to'lovlar uchun NFC (Near Field Communication).

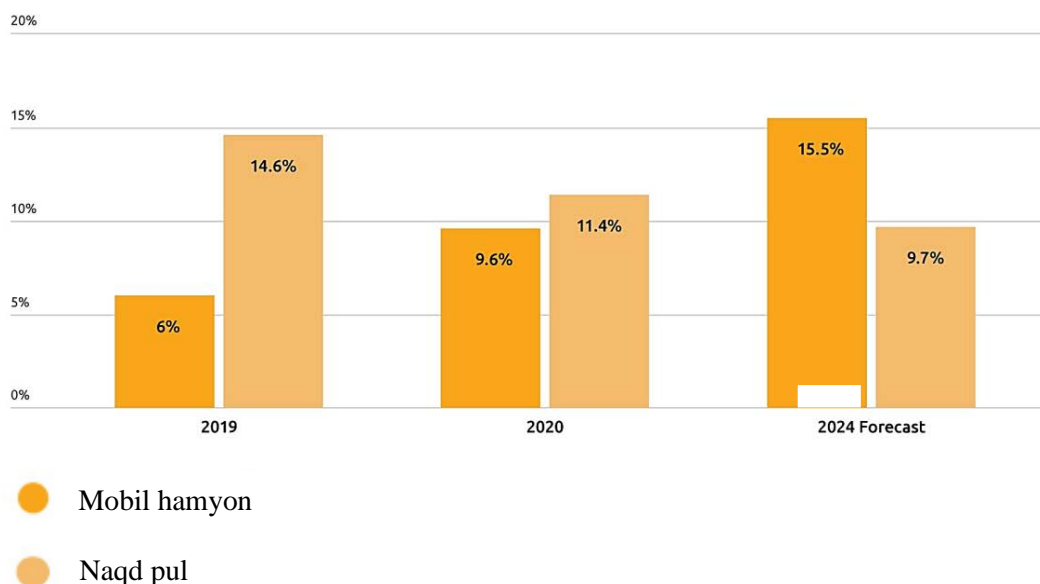
Aksariyat foydalanuvchilar uchun "mobil to'lovlar" deganda an'anaviy POS terminalga ulanishi mumkin bo'lgan smartfonda amalga oshiriladigan to'lovlar tushuniladi. Bu jarayon boshqa elektron to'lov usullaridan kechroq paydo bo'lgan va hozirda faol rivojlanayotgan NFC texnologiyasini o'z ichiga oladi. Bugungi kunda bu elektron to'lovning eng ommabop usuli hisoblanadi: Yandex.Moneyning 5 oy davomida o'tkazilgan tadqiqotiga ko'ra, 2020-yilning yanvaridan mayigacha smartfon va smartwatchlar orqali NFC to'lovlari soni o'tgan yilning shu davriga nisbatan deyarli 25 foizga oshgan. NFC ning afzalligi oddiylik va pulni yuqori darajada himoya qilishdir. Texnik tafsilotlarga kirmasdan, shuni aytilish mumkinki, o'rtacha hisobda NFC to'lov xavfsizlik ko'rsatkichi plastik kartalar bilan to'lashdan yuqori hisoblanadi. Misol tariqasida, kontaktsiz to'lov funksiyasi mavjud Humo kartalaridan foydalanganda 50 000 so'mgacha bo'lgan to'lovlarga Pin kod talab qilinmaydi. Karta yo'qolgan taqdirda, uni topib olgan foydalanuvchi kartadan bimalol foydalanishi mumkin. Ammo NFC funksiyasi mavjud mobil telefon yo'qotilgan taqdirda mobil to'lovlarni amalga oshirish qiyinchilik tug'iladi. Chunki hozirda mobil telefonlar va mobil ilovalar biometrik ma'lumotlar va pin kodlar bilan himoyalangan. Mobil telefonning pin kodini ochishga muvaffaq bo'lgan firibgarlar himoyalangan ilovalar va hamyonlardan foydalana olishmaydi, chunki foydalanuvchi ma'lumotlarini boshqa qurilma yordamida blokka qo'yish imkoni mavjud [13].

5) Mobil operatori tasdig'i orqali bank kartalaridan foydalanish (to'lovni sms-xabarnoma yoki biometrik ma'lumotlar bilan orqali tasdiqlash).

Ushbu usul bank to'lovlari va mobil to'lovlarning gibril ko'rinishidir, unda aloqa operatorining ma'lumotlari bank kartasi hisobidan foydalanish uchun ishlatiladi. Bunda 3D-secure texnologiyasi xavfsiz kirishni ta'minlash uchun asosdir. 3D secure atamasida 3D - 3 domen degani: bunda bank emitent, bank ekvayer va to'lov tizimi ishtirok etishadi) To'lovni amalga oshiruvchi shaxs tanlangan tovar va xizmat uchun bank kartalarini tegishli platformada kiritadi, bank ekvayer ma'lumotlarni bank emitentga to'lov tizimi orqali so'rovnomaga yuboradi. Bank kartasi tasdiqlangach, to'lov tasdiqlanishi uchun sms kod kiritiladi. 2 pog'onali autentifikatsiya jarayoni bank uchun karta ma'lumotlari va telefon egasining bir foydalanuvchi ekanligini tasdiqlash uchun kerak [14].



1-rasm. Dunyo miqyosida mobil hamyonlardan foydalanuvchilar soni va taxminiy ko‘rsatkichlari (mln.da)¹



2-rasm. Dunyo miqyosida mobil hamyon va naqd to‘lovlarning ko‘rsatkichlari va tendensiya o‘zgarishiga bashorat qilinishi²

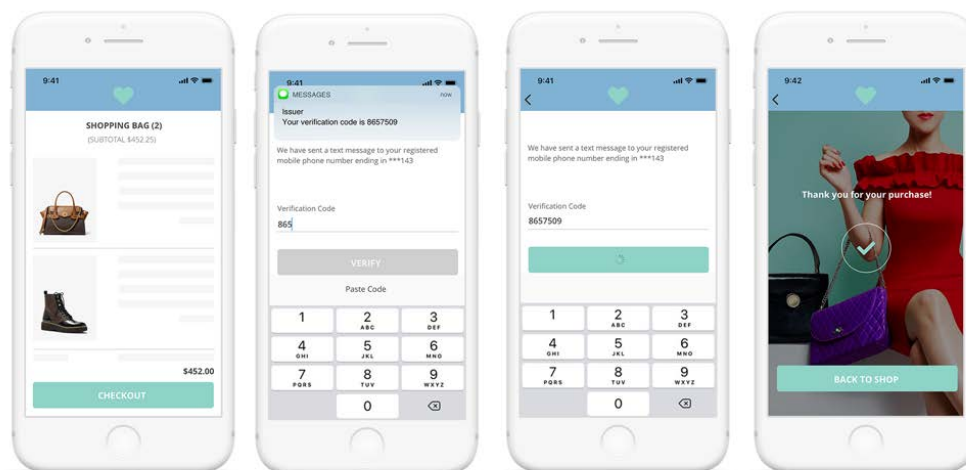
Mobil telefon raqamiga SMS yuborish orqali banklar to‘lovchini aniqlaydilar. Foydalanuvchi qabul qilingan kodni tranzaksiya oynasiga kiritib, harakatlarining qonuniyligini tasdiqlaydi. Bu amaliyotni biometrik ma’lumotlarni tasdiqlab ham amalga oshirishning iloji mavjud [15].

6) Mobil banking. Bank tomonidan taqdim qilingan ilova orqali bank xizmatlaridan foydalanish hamda onlayn tranzaksiyalarni amalga oshirish imkoniyati mavjud hisoblanadi. O‘zbekistonda mavjud deyarli barcha banklarda hozirgi kunda

¹ <https://www.businessinsider.com/10-5-2022-proximity-mobile-payment-usage-continues-to-grow>

² FIS 2021 Global Payments hisoboti

mobil ilovalari mavjud. Ular orqali kredit olish va so‘ndirish, jamg‘arma va omonat hisobvaraqlari ochish va boshqarish, xalqaro pul o‘tkazmalari, kommunal to‘lovlari, mobil va internet aloqalari uchun to‘lov hamda davlat xizmatlariga to‘lovlar amalga oshirish mumkin. Bularga, Zoomrad, Ipoteka Mobile, Joyda, Davr mobile, Anorbank kabi ilovalari misol bo‘la oladi [16].



3-rasm. 3D-secure yordamida bank kartasidagi mablag‘dan foydalanish uchun bank ma‘lumotlari haqida ma‘lumot kiritilgandan so‘ng sms kod orqali tasdiqlanish jarayoni

7) QR-kod (Quick response code) orqali mobil to‘lovlarni amalga oshirish tobora ommalashib bormoqda, mobil ilova orqali skanerlash yo‘li bilan mijozlar osongina xaridni amalga oshirishlari mumkin. Savdogar uchun ham ustun jihati terminal uchun xarajat qilish talabi kamayadi.

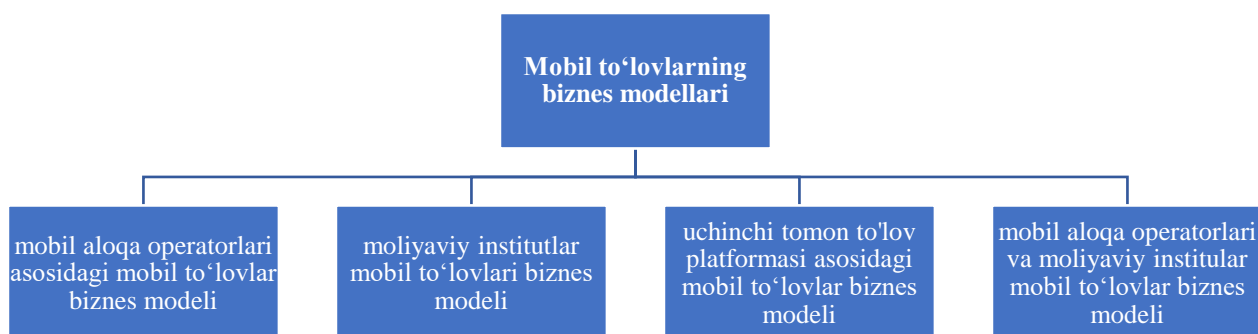
8) MST (magnetic secure transmission) orqali to‘lovni amalga oshirish texnologiyasi NFCga o‘xshash tarzda bo‘ladi. Bunda mobil qurilmaga bank kartasidagi magnit tomonidan chiqarilgan signalni taqlid qilish imkonini beruvchi texnologiyaga ishora qilinadi. Bu texnologiya juda keng tarqalgan emas, lekin Samsung qurilmalari uni qo‘llab-quvvatlaydi. Foydalanuvchilar o‘z qurilmalarini POS-terminallarda yaqiniga olib kelib to‘lovni amalga oshirishlari mumkin.

Mobil to‘lov tranzaksiyalari ishtirokchilariga asosan sotuvchilar (merchants), foydalanuvchilar (iste‘molchilar) va xizmat ko‘rsatuvchi provayderlar kiradi. Asosan uch turdagi xizmat ko‘rsatuvchi provayderlar: aloqa operatorlari, bank va boshqa moliya institutlari va uchinchi tomon to‘lov tashkilotlari [17].



4-rasm. MST texnologiyasi orqali to'lovni amalga oshirish jarayoni

Elektron to'lovlar bozori tez sur'atlar bilan o'sib borayotgan bir paytda, uning texnologiyalari va biznes modellari innovatsiyalarni jalb qilishda davom etmoqda. Hozirda, asosan quyidagi to'rt xil mobil to'lov biznes modellari mavjud [18]:



6-rasm. Mobil to'lovlarning biznes modellari

1) Mobil operatorlar asosidagi mobil to'lov biznes modeli. Ushbu modelda operator butun jarayon zanjiridagi barcha rollar uchun javobgardir. Operatorlar mijozlarga mobil to'lov ilovalarida xizmat turlarini va to'lovning har xil turlarini taklif qiladi, bularga mobil telefon hisobi (oldindan to'lanadigan yoki keyin to'lanadigan hisob), virtual bank hisobi va onlayn bank hisobi. Mijoz o'z mobil telefoni orqali to'lov qilganda, hisob uning tanlagan hisobidan yechib olinadi. Butun tarmoq va almashinuv operatorlar tomonidan boshqariladi. POS-terminal ham operator tomonidan taqdim etiladi. Xizmatlar yoki mahsulotlarni iste'mol qilish uchun xarajatlar mobil telefonlar balansidan ishlatiladi. Ushbu biznes modelining asosiy xarakteristikalari quyidagilardan iborat [19]:

- ushbu to'lov faoliyatida banklarning ishtiroki yo'q va iste'molchi bevosita uyali aloqa operatori bilan o'zaro aloqada faoliyat yuritadi;
- ushbu tranzaksiya usuli juda yuqori texnik xarajatlarni talab qilmaydi;

- tegishli operatsion risklar va mas'uliyatlar uyali aloqa operatorlari tomonidan mustaqil ravishda o'z zimmlariga olinadi va milliy moliyaviy siyosatga zid bo'lmaydi.

2) Moliya institutlari bilan mobil to'lov biznes modeli. Ushbu mobil biznes modelidagi qiymat zanjirining o'zagi moliya instituti hisoblanadi. Uyali aloqa operatori - bu qiymat zanjiri ostidagi korxonalar. Uning asosiy vazifasi to'lov operatsiyalari bilan bog'liq bo'lmagan axborot xizmatlaridir.

Ushbu modelda moliya institutlari to'lovlar uchun mavjud bank kartalari to'lov tizimlaridan foydalangan holda markazlashtirilgan holda joylashgan. To'lovchi savdogarga to'lash uchun NFC yoki SMS-dan foydalanishi mumkin.

Ushbu modelning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat:

- turli banklar o'rtasida xo'jalik operatsiyalarini amalga oshirish mumkin emas;
- mobil aloqa xizmati provayderi pul mablag'larini o'tkazish bilan shug'ullanmaydi, faqat axborot xizmatlarini ko'rsatish uchun javobgardir.

3) Uchinchi tomon to'lov platformasi asosidagi mobil to'lovlarning biznes modeli.

Mustaqil xo'jalik yurituvchi subyekt sifatida uchinchi tomon to'lov platformasi zanjirining o'zagi bo'lib, banklar va uyali aloqa operatorlari faqat uchinchi tomon to'lov platformalarining hamkorlari hisoblanadi. Uchinchi tomon to'lov platformasi xaridordan to'lovni oladi, to'lovni ushlab qoladi va to'lovni sotuvchiga o'tkazadi. Shuningdek, u banklarga yoki Visa/Master to'lov shlyuzlariga ishlov berish to'lovlari to'laydi.

Ushbu modelning asosiy xususiyatlari quyidagilardan iborat: u yanada moslashuvchan qiymat zanjiri tuzilmasiga ega, uchinchi tomon to'lov platformalari turli banklar bilan hamkorlikni yo'lga qo'yishi mumkin, foydalanuvchilar tegishli xizmatlardan foydalanishi sodda va qulayroq bo'lishi mumkin. Biroq, ushbu mobil to'lov biznes modeli hali ham muammoga ega, chunki u mijozlar, bozor va uchinchi tomon to'lov platformalarining kapitalini boshqarish imkoniyatlariga nisbatan yuqori talablarni qo'yadi. Agar uchinchi tomon to'lov platformasining imkoniyatlari yetarli bo'lmasa, unda ushbu biznes modelining rivojlanishi muqarrar ravishda muammolarni keltirib chiqaradi, bu esa mijoz uchun nisbatan katta yo'qotishlarga olib keladi. Ushbu model, ayniqsa, ko'pchilikning bank hisoblari bo'lmagan rivojlanayotgan bozorlarda foydalidir.

4) Moliya institutlari va uyali aloqa operatorlarining mobil to'lovlar biznes modeli.

To'lov zanjirining o'zagini foydalanuvchi kapitali bilan operatsiyalarda ishtirok etuvchi moliya institutlari va uyali aloqa operatorlari tashkil etadi. Bundan tashqari, ushbu mobil to'lov biznes modelidan foydalangan holda, operatorlar va moliya institutlari kredit boshqaruvi va mobil to'lov texnologiyasi xavfsizligi eng samarali

kafolatlanishi uchun o'zlarining tegishli afzalliklaridan to'liq foydalanish uchun birgalikda ishlashi kerak [20].

Xulosa

Ushbu mobil to'lov biznes modelining xususiyatlari quyidagilardan iborat: moliya institutlari va uyali aloqa operatorlari asosiy texnologiyalar bo'yicha tadqiqot va ishlanmalarga ko'proq mablag' sarflaydi va raqobatbardoshligini yanada oshirish uchun bir-birini to'ldiradi. Shu bilan birga, moliya institutlari va uyali aloqa operatorlari resurslarni taqsimlash, mahsulotlarni ishlab chiqish va axborot xavfsizligi nuqtai nazaridan ko'proq bog'lanadi. Bundan tashqari, ushbu modelda uyali aloqa operatorlari foydalanuvchilarga qulayroq va sifatli xizmatlarni taqdim etish uchun bir nechta banklar bilan strategik rivojlanish ittifoqlarini tuzishlari mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. 2003-yil 11-dekabrda 560-II-sonli O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish [to'g'risida](#)"gi qonuni
2. 2022-yil 29-sentabrda O'RQ-792-sonli O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat to'g'risida"gi qonuni
3. 2006-yildagi 4-aprelda O'RQ-30-sonli O'zbekiston Respublikasining "Avtomatlashtirilgan bank tizimida axborotni muhofaza qilish to'g'risida"gi qonuni
4. 01.11.2019 yildagi O'RQ-578-sonli O'zbekiston Respublikasining "To'lovlar va to'lov tizimlari to'g'risida"gi qonuni
5. 15-may 2023-yildagi Markaziy bank boshqaruvining "To'lov tizimi operatorlarining va to'lov tashkilotlarining faoliyatini nazorat qilish va kuzatuvni amalga oshirish tartibi to'g'risidagi nizomni tasdiqlash haqida"gi qarori
6. Lyamin L. V. "Elektron bank texnologiyalarini qo'llash. riskga asoslangan yondashuv". SPb., 2016. 188 b.
7. Dalberg T., Mallat N. Past, present and future of mobile payments research: A literature review. Electronic Commerce Research and Applications archive. – 2008.– № 7. – C. 165-181.
8. Laetitia C., Dominique T. Four models for mobile payments. L.: University Nice Sophia-Antipolis, 2011.
9. G'.M. Porsaev, B.SH. Safarov, D.Q. Usmanova, Raqamli iqtisodiyot asoslari, TOSHKENT – 2020, 372 b.
10. Lukashov R. Dunyoda mobil to'lovlarni rivojlantirish tajribasini tahlil qilish // To'lov tizimi va hisob-kitoblar. - 2019. - B. 58.
11. Mao Yutsyan. Katta ma'lumotlar kontekstida mobil to'lov foydalanuvchilarini tanlash bo'yicha tadqiqotlar. M.: Pekin pochta va telekommunikatsiyalar universiteti, 2017. - B. 32.

12. Dostov V., Shust P., Xorkova A. Xitoy: mobil to'lovlar raqobat vositasi sifatida / V. Dostov, P. Shust, A. Xorkova // Axborot-tahliliy PLUS jurnali. - 2018. - No 4. - B. 31.
13. Kaluzhskiy ML, Elektron tijorat: marketing tarmoqlari va bozor infratuzilmasi. - Moskva: Iqtisodiyot, 2019. - S. 89-92.
14. Kenjaboyev A.T., Ayupov R.X., Raximov N.R., Ikromov M.M. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari. O'quv-uslubiy qo'llanma. – T.: TMI, 2012.-344b.
15. Mobil tijorat. 05/05/2021. - URL: <http://habrahabr.ru/sandbox/28612/>
16. Le-Bodik G. Mobil xabarlar: SMS texnologiyalari / ingliz tilidan tarjima qilingan. - M.: KUDITS-OBRAZ, 2018. - 448 b.
17. Melnikov P.P. Iqtisodiyotda kompyuter texnologiyalari. O'quv qo'llanma. - M.: KNORUS, 2012. - 224 b. G'ulomov S.S., Xodiyev B.Yu., Begalov B.A. Informatika va axborot texnologiyalari. Darslik. – T.:2010y.-765 bet.
18. Ayupov L.F., Begalov B.A., va boshq. Kompyuterlar va ulardan samarali foydalanish asoslari. O'quv qo'llanma. T.; 2008 y.
19. Raqamli banking - biz nimani kutdik va nima oldik? 2018.: <https://rb.ru/story/banking-v-cifre/>
20. Mobil elektron hamyon : <https://corefy.com/glossary/mobile-wallet>