

**KONTAKT BO`LMAGAN (NFC) TEXNOLOGIYALI PLASTIK KARTALAR
VA ULARNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI**

*Toshkent Kimyo Xalqaro universiteti 3-kurs talabasi
Xusniddinov Shohruhxon*

Annotatsiya: Kontakt bo'lmagan (NFC) texnologiyali plastik kartalar — hozirgi zamonda keng qo'llanilayotgan innovatsion to'lov vositasi bo'lib, ular orqali xarid va xizmatlar uchun kontakt bo'lmagan to'lovlarni amalga oshirish imkoniyati mavjud. Ushbu kartalar tezkorlik, xavfsizlik, va qulaylik kabi afzalliklari bilan farq qiladi. Ular tranzaksiya vaqtini qisqartiradi va plastik kartalarni kundalik hayotda qulay to'lov vositasi sifatida rivojlanishiga yordam beradi. NFC texnologiyasining kelajakdagi istiqbollari, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda bank xizmatlarini kengaytirish, xavfsizlikni oshirish va naqd pulsiz to'lov tizimlarini rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etadi.

Kalit soʻzlar: *NFC texnologiyasi, kontakt bo'lmagan to'lovlar, plastik kartalar, Xavfsizlik, rivojlanish istiqbollari*

KIRISH

Kontakt bo'lmagan (NFC) texnologiyali plastik kartalar zamonaviy to'lov tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ushbu kartalar orqali foydalanuvchilar bank xizmatlaridan foydalanishda naqd pulga ehtiyoj sezmaydi, tranzaksiyalar esa kontakt bo'lmagan usulda, ya'ni karta yoki qurilmani terminalga yaqinlashtirish orqali amalga oshiriladi. NFC (Near Field Communication – yaqin masofadan aloqa) texnologiyasi bilan jihozlangan kartalar, ularning qulayligi, tezkorligi va xavfsizligi tufayli nafaqat rivojlangan davlatlarda, balki rivojlanayotgan mamlakatlarda ham keng ommalashmoqda. Ushbu texnologiya foydalanuvchilarga nafaqat xaridlarni amalga oshirish, balki transportda to'lov qilish, xizmatlar uchun to'lash kabi ko'plab imkoniyatlarni beradi.

O'zbekistonning bank sektori ham raqamli transformatsiya jarayonida NFC texnologiyasini o'z faoliyatiga joriy etib, naqd pulsiz iqtisodiyot sari yangi bosqichga o'tmoqda. So'nggi yillarda mahalliy banklar NFC texnologiyali plastik kartalarni joriy etishga katta e'tibor qaratmoqda. Bu jarayonda nafaqat bank sektoridagi raqobat ortib bormoqda, balki mijozlarga yuqori darajada qulaylik yaratish uchun yangi texnologik imkoniyatlar ochilmoqda. Statistika ko'rsatishicha, 2023 yilga kelib O'zbekistonda NFC texnologiyasiga asoslangan plastik kartalardan foydalanish keskin oshgan bo'lib, bu texnologiyaning kelajagi katta istiqbollarga ega ekanini anglatadi.

NFC texnologiyasiga asoslangan plastik kartalarning rivojlanishi iqtisodiyotning raqamli sektorini qo'llab-quvvatlash bilan birga, xavfsizlik va

samaradorlikni oshirishga ham xizmat qilmoqda. Ushbu texnologiya yordamida amalga oshiriladigan to'lovlar foydalanuvchilarni qo'lda pul olib yurishdan ozod etadi va to'lov jarayonini soddalashtiradi. NFC kartalarining rivojlanish istiqbollari esa nafaqat tijorat, balki ijtimoiy va davlat xizmatlari sohasiga ham ijobiy ta'sir o'tkazib, mamlakat iqtisodiyoti uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

ADABIYOTLAT SHARHI

Kontakt bo'lmagan (NFC) texnologiyali plastik kartalar va ularning rivojlanish istiqbollari mavzusida bir qator ilmiy va amaliy adabiyotlar mavjud bo'lib, ular NFC texnologiyasining o'ziga xos jihatlari, xavfsizlik masalalari, samaradorligi va bozor tendensiyalari bo'yicha batafsil ma'lumot beradi. Mazkur adabiyotlarning ko'pchiligi, jumladan, M. Karimovning "Raqamli iqtisodiyot va moliyaviy xizmatlar" (2019) asarida, NFC texnologiyalari va ularning moliyaviy sektorda raqamli xizmatlar uchun keltirayotgan afzalliklari keng yoritilgan. Muallif NFC texnologiyasining moliyaviy xizmatlar va to'lov tizimlaridagi ahamiyatini ko'rsatib, ushbu texnologiyaga asoslangan mahsulotlarning joriy etilishi natijasida naqd pulsiz iqtisodiyotning rivojlanishiga qo'shayotgan hissasini tahlil qiladi.

Shuningdek, Sh. Ismoilovning "Bank tizimini raqamli transformatsiya qilish yo'nalishlari" (2020) nomli tadqiqotida NFC texnologiyasining xavfsizlik masalalari va ularning bank mijozlari uchun foydaliligiga e'tibor qaratilgan. Muallif NFC texnologiyasi yordamida amalga oshiriladigan kontakt bo'lmagan to'lovlarning xavfsizligi haqida batafsil tahlil qilib, NFC texnologiyali kartalar orqali amalga oshiriladigan operatsiyalarning osonligi, xavfsizligi va samaradorligi haqida ko'plab misollar keltiradi. U NFC texnologiyasining zamonaviy bank tizimiga ijobiy ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi va uning O'zbekiston bank sektori uchun o'sib borayotgan ahamiyatini yoritadi.

Yana bir muhim manba - H. Norboevning "To'lov tizimlarining raqamli texnologiyalar asosida rivojlanishi" (2022) asarida NFC texnologiyasi asosidagi to'lov tizimlari va ularning ijtimoiy hayotdagi o'rnini tavsiflaydi. Norboevning tadqiqotlarida NFC texnologiyasi raqamli to'lov tizimining asosiy bo'g'inlaridan biri sifatida tavsiflanadi va uning o'sib borayotgan ommaviyligi haqida statistik ma'lumotlar bilan tahlil qiladi. Muallif, NFC kartalarining kelajakda yanada ommalashib borishi to'g'risida fikr yuritib, ularning ijtimoiy va iqtisodiy sohalarga qo'shayotgan hissasi haqida bahs yuritadi.

Bundan tashqari, A. Rahimovning "Moliyaviy innovatsiyalar va to'lov tizimlari rivojlanishi" (2021) asarida NFC texnologiyasi asosan iqtisodiy samaradorlik va moliyaviy xizmatlar jihatidan o'rganilgan. Ushbu asarda NFC texnologiyasining tezkorlik va qulaylikka asoslangan amaliy afzalliklari tahlil etilgan bo'lib, kartalar orqali amalga oshiriladigan to'lovlar orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish yo'llari batafsil yoritilgan. Rahimov NFC texnologiyasining O'zbekiston iqtisodiyotida yanada

keng qo'llanilishi va bu orqali moliyaviy xizmatlarning aholiga yanada yaqinlashishi mumkinligini ko'rsatadi.

Ushbu adabiyotlar NFC texnologiyali plastik kartalar va ularning rivojlanish istiqbollari bo'yicha to'liq tasavvurga ega bo'lishga yordam beradi. Har bir muallifning yondashuvi va statistik tahlillar NFC texnologiyasining O'zbekiston va jahon moliya tizimidagi o'rni, kelajakdagi imkoniyatlari va xavfsizlik masalalariga oid turli tomonlarini o'rganishga imkon yaratadi.

ASOSIY QISM

Kontakt bo'lmagan (NFC) texnologiyali plastik kartalar dunyo bo'ylab to'lovlar tizimida yangi bosqichni boshlab berdi va bugungi kunda ularning qo'llanilishi tez sur'atlar bilan kengaymoqda. Statistika ko'rsatishicha, 2023 yilda NFC kartalari global bozorida tranzaksiya qiymati 1,5 trillion AQSh dollariga yetdi, va bu ko'rsatkich yildan-yilga o'rtacha 20% ga oshib bormoqda. Bugungi kunda xalqaro kompaniyalarning (masalan, Visa va Mastercard) statistikalarga ko'ra, NFC texnologiyasi bilan jihozlangan kartalar barcha plastik kartalarning qariyb 60% ini tashkil etadi va bu ulush 2025 yilga kelib 80% ga yetishi kutilmoqda.

O'zbekistonda ham NFC texnologiyasi asosida kontakt bo'lmagan to'lov tizimiga qiziqish ortib bormoqda. Markaziy Bankning 2023 yil ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistondagi barcha bank kartalarining 35% ga yaqini NFC texnologiyasiga ega bo'lib, bu ko'rsatkich 2021 yilga nisbatan 15% ga oshgan. Bu texnologiya asosan savdo va xizmat ko'rsatish sohalarida qo'llaniladi va terminallar bilan ishlash imkoniyati tobora kengaymoqda. 2023 yilning birinchi yarmida O'zbekistonda NFC texnologiyali kartalar orqali amalga oshirilgan tranzaksiyalar soni 450 millionga yetdi va umumiy qiymati 12 trillion so'mni tashkil etdi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, NFC texnologiyasi raqamli bank xizmatlarining yanada rivojlanishiga xizmat qilmoqda va xavfsiz, tezkor va qulay to'lov tizimiga bo'lgan talabni qondirmoqda. Ekspertlar prognozlariga ko'ra, O'zbekistonda NFC texnologiyali plastik kartalar soni har yili 25-30% ga oshishi kutilmoqda. Bu tendensiya mahalliy banklarning raqamli transformatsiya jarayoniga katta ahamiyat qaratayotganini ko'rsatadi va naqd pulsiz iqtisodiyotni rivojlantirish yo'lida muhim qadamlardan biridir.

XULOSA

Kontakt bo'lmagan (NFC) texnologiyali plastik kartalar zamonaviy moliyaviy tizimda muhim o'rin egallab, naqd pulsiz iqtisodiyotni rivojlantirishda katta ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu texnologiya yordamida foydalanuvchilar terminallarga kartani yaqinlashtirish orqali tezkor, xavfsiz va qulay tarzda to'lovlarni amalga oshirishi mumkin. Jahon statistikasi ko'rsatishicha, NFC texnologiyali plastik kartalardan foydalanish 2023 yilda 1,5 trillion AQSh dollarini tashkil etgan bo'lsa, global bozorda yillik o'sish sur'ati 20% ga yetgan. Shu bilan birga, xalqaro kompaniyalar, jumladan,

Visa va Mastercard ma'lumotlariga ko'ra, NFC kartalari barcha plastik kartalarning 60% ini tashkil qilmoqda va bu ulushning 2025 yilga borib 80% ga yetishi prognoz qilinmoqda. Bu esa NFC texnologiyasiga asoslangan to'lov tizimlari tez sur'atlar bilan rivojlanayotganini anglatadi.

O'zbekistonda NFC texnologiyasining qo'llanilishi ham kengayib bormoqda. 2023 yil ma'lumotlariga ko'ra, mamlakatda mavjud barcha plastik kartalarning 35% NFC texnologiyasiga ega bo'lib, bu ko'rsatkich yildan-yilga oshmoqda. Markaziy bankning statistik ma'lumotlariga ko'ra, ushbu kartalar orqali amalga oshirilgan to'lovlarning yillik hajmi 12 trillion so'mga yetgan, tranzaksiyalar soni esa 450 millionni tashkil qilgan. Ekspertlarning prognozlariga ko'ra, NFC texnologiyasiga asoslangan plastik kartalarning ulushi har yili 25-30% ga o'sishi kutilmoqda, bu esa mahalliy banklar va xizmat ko'rsatish tashkilotlarining raqamli transformatsiyaga e'tiborini kuchaytirmoqda.

Xulosa qilib aytganda, NFC texnologiyali plastik kartalar O'zbekistonda naqd pulsiz to'lov tizimini rivojlantirishga yordam bermoqda va kelgusida bu tendensiya faqat o'sishi kutilmoqda. NFC texnologiyasi yordamida amalga oshiriladigan to'lovlar iqtisodiyotning raqamli sektorini yanada mustahkamlaydi, xavfsizlik va samaradorlikni oshiradi. Shuningdek, mazkur texnologiyaning aholi hayotida qulaylik yaratishi va bank xizmatlaridan foydalanishni soddalashtirishi tufayli raqamli transformatsiyaning asosiy vositalaridan biri sifatida uning o'rnini yanada kuchayib boradi. Shu sababli NFC texnologiyasi O'zbekistonda ham, dunyo bo'yicha ham kelgusida yanada keng joriy etilishi kutilmoqda, bu esa iqtisodiyotning turli sohalariga ijobiy ta'sir ko'rsatishi muqarrar.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Рахимов, А. (2021). Молиявий инноватсиялар ва тўлов тизимлари ривожланиши. Тошкент: Ўзбекистон Миллий Энциклопедияси нашриёти.
2. Исмоилов, Ш. (2020). Банк тизимини рақамли трансформация қилиш йўналишлари. Бухоро: Бухоро Давлат Университети нашриёти.
3. Каримов, М. (2019). Рақамли иқтисодиёт ва молиявий хизматлар. Тошкент: Иқтисодиёт ва Молия нашриёти.
4. Норбоев, Ҳ. (2022). Тўлов тизимларининг рақамли технологиялар асосида ривожланиши. Тошкент: Молия вазирлиги нашриёти.
5. Ашуров, С. (2023). Банк карталарининг янги авлодлари ва замонавий технологиялар. Тошкент: Мустақил нашриёт.