

## RAQAMLI IQTISODIYOTDA NFC TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING IQTISODIY TA’SIRI

Tufliyev Komronbek Bozorovich,

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti talabasi, [tufliyev@tuit.uz](mailto:tufliyev@tuit.uz)

Siddiqov Bobirbek Norpo‘lat o‘g‘li,

Toshkent axborot texnologiyalari universiteti talabasi, [siddiqov@tuit.uz](mailto:siddiqov@tuit.uz)

Raqamli iqtisodiyot bugungi kunda jahon iqtisodiyotining ajralmas qismi bo‘lib qolmoqda. U raqamli texnologiyalar, internet va yangi biznes modellariga asoslangan iqtisodiyotni ifodalaydi. NFC(Near Field Communication) texnologiyalari yaqin davrda juda ommalashib bormoqda va u raqamli iqtisodiyotning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. NFC texnologiyalari qisqa masofalarda radioaloqa orqali ma’lumot almashinishni amalga oshiruvchi texnologiyadir. Bu texnologiya asosan to‘lov tizimlari, sog‘liqni saqlash, transport tizimlar va marketing sohalarida keng qo‘llaniladi. NFC ma’lumot almashinishdagi ko‘pgina qulayliklarni ta’minlab beradi. U tezlik, xavfsizlik va albatta, qulaylik tomonidan sezilarli afzalliklarga ega.

NFC texnologiyalari va ularning ishlash prinsipiga to‘xtalsak, NFC texnologiyalari qisqa masofadagi radioaloqa orqali ma’lumot almashinishni amalga oshiradi. Bu texnologiya asosan smartfonlar va boshqa moslamalar orasida ma’lumotlarni tez va xavfsiz tarzda almashish imkonini beradi. NFC texnologiyalari mobil to‘lovlar, shaxsni aniqlash va ma’lumotlarni uzatish kabi ko‘plab qo‘llanilish sohalariga ega. Masalan, mobil to‘lov tizimlarida NFC texnologiyalari foydalanuvchilarga smartfon yordamida to‘lovlarni amalga oshirish imkonini beradi, bu esa naqd pul va plastik kartalarga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi.

NFC texnologiyalari iqtisodiyotga katta foyda keltiradi. Bu texnologiyalar yordamida to‘lovlarni amalga oshirish tez va xavfsiz bo‘lib, foydalanuvchilarga qulaylik yaratadi. NFC texnologiyalari tufayli to‘lov tizimlari avtomatlashtiriladi va bu operatsion xarajatlarni kamaytiradi. Shuningdek, NFC texnologiyalari yordamida ishlab chiqarish va xizmat ko‘rsatish sohalarida samaradorlikni oshirish mumkin. Bu texnologiyalar yordamida ma’lumotlarni tez va xavfsiz uzatish, mijozlar bilan muloqot qilish va marketing strategiyalarini amalga oshirish osonlashadi. Faktlarga yuzlansak, NFC texnologiyalarining iqtisodiyotga ta’siri haqida ko‘plab ilmiy maqolalar mavjud. Masalan, FintechBuzz ma’lumotlariga ko‘ra, NFC texnologiyalarining kiritilishi bilan to‘lov tizimlari bozori 2026-yilga kelib 39,8 milliard AQSh dollariga yetishi kutilmoqda. Bu raqam NFC texnologiyalarining

iqtisodiyotga qanday katta ta'sir ko'rsatishini ko'rsatadi. NFC texnologiyalari nafaqat to'lov tizimlarida, balki boshqa ko'plab sohalarda ham katta iqtisodiy foyda keltiradi. Misol uchun, sog'liqni saqlash sohasida NFC texnologiyalari yordamida bemorlarning shaxsiy ma'lumotlarini xavfsiz saqlash va uzatish mumkin.

Shuningdek, LinkedIn ma'lumotlariga ko'ra, NFC texnologiyalari yordamida korxonalar o'z mahsulotlarini va xizmatlarini tezroq va samaraliroq targ'ib qilishlari mumkin. NFC texnologiyalari marketing va reklama sohasida ham keng qo'llaniladi, bu esa korxonalariga o'z mijozlariga yaqinroq bo'lish va ularning ehtiyojlarini yaxshiroq tushunish imkonini beradi. Pandemiya davrida NFC texnologiyalarining iqtisodiyotga ta'siri ham katta bo'ldi. Ushbu texnologiyalardan foydalangan tashkilotlar pandemiya davrida kamroq moliyaviy va texnologik yo'qotishlarga duch kelishdi. Bu esa raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga yordam berdi.

Mobil to'lovlar sanoati NFC texnologiyalari asosida rivojlanmoqda va bu jarayon mobil raqamli hamyonlar orqali amalga oshiriladi. NFC-yoqilgan mobil telefon uchun to'liq to'lov ilovasi hisoblangan mobil raqamli hamyonlar foydalanuvchilarga do'konlarda mobil telefon orqali to'lovlarni amalga oshirish imkonini beradi. Raqamli hamyon kredit kartaga bog'langan bo'lib, unda to'lovlar bilan bog'liq barcha xizmatlar, ya'ni kvitansiyalarni boshqarish va saqlash, kuponlar va takliflar, va sodiqlik kartalari integratsiyalashgan

Google Wallet, VISA's Digital Wallet va ISIS Mobile Wallet kabi mobil raqamli hamyonlar bugungi kunda NFC mPayments oqimining uchta katta hamkorligiga rahbarlik qilmoqda. Bu raqamli hamyonlarning har biri turli sohalardan kelgan o'yinchilar tomonidan boshqariladi. Masalan, Google Wallet - internet va texnologiyalar sohasi o'yinchisi Google tomonidan, VISA's Digital Wallet - an'anaviy to'lov protsessor Visa tomonidan, va ISIS Mobile Wallet - AQShning eng katta uchta telekom operatori AT&T, T-Mobile va Verizon tomonidan boshqariladi.

NFC texnologiyalarining iqtisodiyotga ta'siri haqida umumiy xulosa qilish mumkinki, bu texnologiyalar nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki raqamli iqtisodiyotning rivojlanishida ham muhim rol o'ynaydi. NFC texnologiyalari tufayli to'lov tizimlari va boshqa xizmatlar avtomatlashtiriladi, bu esa xarajatlarni kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi. Kelajakda NFC texnologiyalarining rivojlanishi va qo'llanilish sohalari kengayishi kutilmoqda.

### Foydalanilgan adabiyotlar

1. "Worldwide NFC Technology Use Surges Over Last 24 Months," <https://nfc-forum.org/news/2022-07-worldwide-nfc-technology-use-surges-over-last-24-months/>, 2022.

2. Perez, A.J.; Zeadally, S. Recent Advances in Wearable Sensing Technologies. *Sensors* 2021, 21, 6828. <https://doi.org/10.3390/s21206828>
3. Avi Goldfarb, Shane M. Greenstein and Catherine E. Tucker, “Economic Analysis of the Digital Economy”, University of Chicago Press, 2015, DOI: 10.7208/chicago/9780226206981.001.0001
4. Seleznova, H., & Chumak, G. (2022). IMPACT OF THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY ON THE COMPETITIVE ENVIRONMENT OF DOMESTIC ENTERPRISES. *Entrepreneurship and Innovation*, (25), 69-74. <https://doi.org/10.32782/2415-3583/25.11>
5. Towards Cash-Less Economy: Examining Factors Influencing Intention to Use NFC-Based Mobile Payments Deogratius Mathew Lashayo, Julius Raphael Athuman Mhina Source Title: *International Journal of Mobile Devices, Wearable Technology, and Flexible Electronics (IJMDWTFE)* 2(1) DOI: 10.4018/IJMDWTFE.311432
6. Donghui Dai, Zhenlin An, Qingrui Pan, and Lei Yang. 2023. MagCode: Bringing NFC Feature to All Smartphones. *Proceedings of the 29th Annual International Conference on Mobile Computing and Networking*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, Article 116, 1–3. <https://doi.org/10.1145/3570361.3614079>
7. Berkay Kaplan, Israel J Lopez-Toledo, Carl Gunter, and Jingyu Qian. 2023. A Tagging Solution to Discover IoT Devices in Apartments. In *Proceedings of the 39th Annual Computer Security Applications Conference (ACSAC '23)*. Association for Computing Machinery, New York, NY, USA, 205–215. <https://doi.org/10.1145/3627106.3627108>
8. “Near-field Communication (NFC): An Alternative to RFID in Libraries.” by Singh, N. <https://doi.org/10.6017/ital.v39i2.11811>
9. Collin Mulliner, “Vulnerability Analysis and Attacks on NFC-enabled Mobile Phones” *International Conference on Availability, Reliability and Security*, 2009