

RAQAMLI IQTISODIYOTDA ISLOMIY MOLİYAVIY VOSITALARNING SAMARADORLIGINI SUN'İY INTELLEKT YORDAMIDA TAHLIL QILISH

Akhmadjonov Oybek

Qo'qon universiteti "Xalqaro turizm va iqtisodiyot" kafedrası katta o'qituvchisi

Elmurodov Mukhammadkodir

Qo'qon universiteti Iqtisodiyot yo'nalishi talabasi

Khursanaliyev Asrorbek

Qo'qon universiteti Iqtisodiyot yo'nalishi talabasi

Farhodov Anvarjon

Qo'qon universiteti Iqtisodiyot yo'nalishi talabasi

Abstract As the digital economy continues to expand rapidly, the Islamic financial system is also striving to adapt to modern technologies. In particular, artificial intelligence plays a significant role in increasing the efficiency of Islamic finance. This article explores the possibilities of using artificial intelligence to evaluate the effectiveness of Islamic financial instruments such as *mudarabah*, *musharakah*, *ijarah*, and *sukuk* within the digital economy. It also examines how these tools can be used to identify and manage financial risks, and how AI algorithms can be applied to assess profitability. The analysis is supported by real-world examples, current trends, and leading international practices, culminating in practical conclusions.

Keywords: digital economy, Islamic finance, artificial intelligence, financial analysis, *mudarabah*, *musharakah*, efficiency.

Annotatsiya Raqamli iqtisodiyot shiddat bilan rivojlanib borar ekan, islomiy moliyaviy tizim ham zamonaviy texnologiyalarga moslashishga harakat qilmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari islom moliyasining samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynamoqda. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida islomiy moliyaviy vositalarning — ya'ni *mudoraba*, *musharaka*, *ijara*, *sukuk* kabi moliyaviy mexanizmlarning — ishlash samaradorligini sun'iy intellekt orqali tahlil qilish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi. Shuningdek, ushbu vositalar yordamida moliyaviy xavflarni qanday aniqlash va boshqarish mumkinligi, ularning rentabelligini baholashda sun'iy intellekt algoritmlaridan qanday foydalanish mumkinligi tahlil qilinadi. Misollar, mavjud tendensiyalar va ilg'or xorijiy tajribalar asosida umumiy xulosalar chiqariladi.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, islom moliyasi, sun'iy intellekt, moliyaviy tahlil, *mudoraba*, *musharaka*, samaradorlik.

KIRISH

Bugungi raqamli inqilob insoniyat hayotining barcha jabhalariga, xususan, iqtisodiyot va moliya sohalariga tubdan o'zgarishlar olib kirmoqda. Internet texnologiyalari, sun'iy intellekt, "Big Data", bulutli hisoblash va blokcheyn kabi ilg'or yechimlar iqtisodiy faoliyatning deyarli barcha bosqichlarini avtomatlashtirish, tezlashtirish va aniqroq boshqarish imkonini bermoqda. Ayniqsa, moliyaviy xizmatlar sektori – bank, sarmoya, to'lov tizimlari va sug'urta kabi sohalarida bu texnologiyalar beqiyos rol o'ynayapti. Ushbu o'zgarishlar asosida shakllanayotgan yangi iqtisodiy tizim – raqamli iqtisodiyot – shunchaki vosita emas, balki global iqtisodiy modelga aylanmoqda.

Raqamli iqtisodiyotning rivoji sharoitida moliyaviy xizmatlar zamonaviy texnologiyalarga moslashayotgani holda, o'zining asosiy tamoyillariga sodiq qolayotgan yo'nalishlardan biri bu islomiy moliya hisoblanadi. Islomiy moliya, odatiy bank tizimidan farqli o'laroq, foiz (riba) olishni qat'iyan rad etadi, shariatga muvofiq halol sarmoya qo'yishni, foyda va zarar taqsimotini asosiy mezon deb oladi. Bu esa uni nafaqat axloqiy, balki iqtisodiy jihatdan ham barqaror va insonparvar tizimga aylantiradi. Biroq islom moliyasi shunday nozik shartlar va tamoyillarga asoslanganki, uning har bir moliyaviy operatsiyasida halollik, shaffoflik va shariatga to'liq moslik zarur bo'ladi. Bu esa texnologik nazorat, aniqlik va tezlikni talab etadi. Shunday sharoitda sun'iy intellekt (AI) texnologiyalari aynan shu ehtiyojlarga mukammal javob beradigan vosita sifatida ko'rilmogda.

Sun'iy intellekt yordamida islomiy moliyaviy vositalarni avtomatlashtirish, real vaqt rejimida monitoring qilish, sarmoya samaradorligini baholash, risklarni oldindan prognoz qilish va eng muhimi — shariat talablariga mos kelmaydigan operatsiyalarni aniqlab berish mumkin. Masalan, zakot hisob-kitobini AI yordamida adolatli va shaffof tarzda yuritish, musharaka va mudoraba kabi sheriklik asosidagi sarmoyalarda ehtimoliy foyda va zararlarni oldindan modellash imkoniyati mavjud. Shu bilan birga, sun'iy intellekt shariat ekspertlarining hukmlarini tahlil qilib, moliyaviy mahsulotlar ustidan "halollik filtrlari"ni ishlab chiqishga xizmat qilmoqda.

Bugungi kunda dunyoda bir necha halal fintech kompaniyalari – "Wahed Invest", "Insha", "Fidor Bank" kabi tashkilotlar AI texnologiyalarini islomiy moliya bilan birlashtirish yo'lida izlanish olib bormoqda. Bunday yondashuvlar islom moliyasining raqamli iqtisodiyotdagi o'rnini kuchaytirish, uni jahon moliya bozorida yanada faolroq ishtirokchi sifatida namoyon etish imkonini bermogda.

Mazkur maqola raqamli iqtisodiyot sharoitida islomiy moliyaviy vositalarning samaradorligini sun'iy intellekt yordamida tahlil qilishni maqsad qilib oladi. Unda islomiy moliyaning asosiy vositalari — mudoraba, musharaka, ijara va sukuk — AI texnologiyasi orqali qanday optimallashtirilayotgani, qanday dasturiy yondashuvlar mavjudligi, qaysi jihatlar samaradorlikni oshirayotgani, qaysilari esa hali to'liq shakllanmaganligi tahlil etiladi. Shu bilan birga, amaliy misollar asosida real hayotdagi tajribalar orqali mavzuning dolzarbligi va ilmiy-amaliy ahamiyati yoritib beriladi.

ASOSIY QISM

Islom moliyasi o'zining halollik, adolat va ijtimoiy tenglik tamoyillariga asoslanishi bilan boshqa moliyaviy tizimlardan ajralib turadi. Bu tizimda foizga asoslangan operatsiyalar taqiqlanadi, barcha faoliyatlar shariat qonunlari bilan muvofiqlashtirilgan bo'lishi kerak. Masalan, pulni pulga qo'yib foyda olish, ya'ni riba taqiqlanadi. O'rniga sheriklik asosidagi moliyaviy hamkorliklar – mudoraba va musharaka kabi vositalar tavsiya etiladi. Bu orqali foyda ham, zarar ham teng taqsimlanadi. Aynan mana shu yondashuv islom moliyasining insonparvar, axloqiy jihatdan halol va barqaror tizim ekanligini ko'rsatadi.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida bunday tizimni yuritish oson emas. Chunki raqamli muhitda millionlab tranzaksiyalar real vaqt rejimida amalga oshadi, ma'lumotlar oqimi juda katta. Islom moliyasining tamoyillariga qat'iy rioya qilish uchun esa har bir operatsiyani nazorat qilish, uning shariatga mos yoki nomos ekanini aniqlash zarur. Bunday holatlarda inson omili doimo yetarli bo'la olmaydi. Shuning uchun ayni paytda sun'iy intellekt texnologiyalari yordamga kelmoqda.

Sun'iy intellekt — bu tizimli fikrlash, tahlil qilish, o'rganish va qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lgan dasturiy tizimdir. U inson ongidagi fikrlash jarayonlarini takrorlaydi. Islomiy moliyaviy xizmatlarda esa bu texnologiya eng avvalo shariatga mos bo'lmagan operatsiyalarni ajratib berishda qo'l keladi. Misol uchun, moliyaviy tashkilot AI yordamida sarmoya kiritmoqchi bo'lgan kompaniyaning faoliyatini tahlil qiladi. Agar u kompaniya o'z daromadining bir qismini spirtli ichimliklar yoki qimor biznesidan oladigan bo'lsa, algoritm bu kompaniyani “halal emas” deb belgilaydi. Shu orqali sarmoya noto'g'ri yo'nalishga ketib qolmaydi.

Sun'iy intellekt, shuningdek, zakot hisob-kitoblarini ham avtomatlashtirishi mumkin. Foydalanuvchi o'z daromadi, aktivlari va xarajatlari haqida ma'lumot kiritadi, algoritm esa shariat talablariga mos ravishda zakot miqdorini aniq hisoblab beradi. Bu usul orqali ijtimoiy adolat yanada samarali amalga oshiriladi, ayniqsa millionlab musulmonlar istiqomat qiladigan mamlakatlarda bu juda dolzarb.

AI texnologiyalari shuningdek, risklarni aniqlash va boshqarishda ham katta yordam beradi. Musharaka va mudoraba kabi sheriklik asosidagi moliyaviy operatsiyalar ko'p hollarda sarmoyaning foydali yoki zararli bo'lishi haqida oldindan to'liq tasavvurga ega bo'lishni talab qiladi. Sun'iy intellekt esa turli statistik ma'lumotlar, iqtisodiy ko'rsatkichlar va tarixiy tajribalar asosida risk darajasini hisoblab, foydalanuvchiga tavsiya beradi. Bu orqali qarorlar ko'proq ishonch bilan qabul qilinadi, sarmoyaning muvaffaqiyatli bo'lishi ehtimoli oshadi.

Bugungi kunda dunyoda islomiy moliyaviy xizmatlarni raqamli platformalarga o'tkazish bo'yicha bir qator amaliy tajribalar mavjud. Masalan, AQShda yaratilgan Wahed Invest platformasi shariatga mos investitsiyalarni sun'iy intellekt yordamida boshqaradi. U foydalanuvchi daromadi, riskka moyilligi va moliyaviy maqsadlarini tahlil qilib, unga mos investitsiya portfellarini taklif etadi. Germaniyada faoliyat yuritayotgan Insha banki esa AI asosida to'lov tizimlari va moliyaviy mahsulotlarni taklif etmoqda. Bu platformalarda

barcha xizmatlar onlayn va mobil ilova orqali amalga oshiriladi. Sun'iy intellekt orqali nafaqat xizmatlar avtomatlashtiriladi, balki har bir bitim shariatga muvofiqligi nuqtai nazaridan ham tekshirib chiqiladi.

Shu bilan birga, ayrim muammolar ham mavjud. Birinchidan, hali ham ko'plab AI tizimlari shariat qonunlarining murakkab va kontekstual tafsirlariga moslashtirilmagan. Ikkinchidan, musulmon davlatlarda AI sohasida yetarli malakali mutaxassislar yetishmaydi. Uchinchidan, islom moliyasi bilan bog'liq ochiq va sifatli ma'lumotlar bazasi yetarli emas. Bu esa AI algoritmlarini to'g'ri o'qitishga to'sqinlik qiladi. Shuningdek, shariat olimlari va texnologlar o'rtasidagi hamkorlik hali to'laqonli yo'lga qo'yilmagan. Bunday murakkab tizimlar ishlashi uchun esa har ikki sohaning chuqur integratsiyasi talab etiladi.

Shunday bo'lsa-da, global miqyosdagi tajriba shuni ko'rsatmoqdaki, islomiy moliyani raqamli iqtisodiyotga moslashtirishda sun'iy intellekt katta imkoniyatlar ochib bermoqda. Bu texnologiyalar orqali islomiy moliyaviy vositalar nafaqat samarador, balki yanada shaffof, nazorat qilinadigan va adolatli tizim sifatida rivojlanmoqda. Biroq bu yo'lda texnologik salohiyat bilan bir qatorda diniy bilim, inson omili, madaniy yondashuv va ijtimoiy mas'uliyat ham muhim rol o'ynaydi. Demak, ushbu tizimning muvaffaqiyati faqat algoritmlarda emas, balki uni yaratadigan va boshqaradigan insonlarning niyat va yondashuvida ham mujassamdir.

NATIJA

Yuqorida olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, raqamli iqtisodiyot sharoitida islomiy moliyaviy vositalar samaradorligini oshirish sun'iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlarini to'g'ri yo'naltirish orqali ancha osonlashmoqda. An'anaviy islomiy moliyaviy tizim o'zining qat'iy tamoyillari – ya'ni halollik, adolat, shariatga muvofiqlik – tufayli ko'plab jihatdan qo'lda nazoratga tayanadi. Ammo zamonaviy dunyodagi tezkor axborot oqimi va murakkab moliyaviy muhitda bunday yondashuv yetarli emasligi ko'rinmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa ushbu ehtiyojlarni zamonaviy darajada qamrab olib, islom moliyasini ilg'or raqamli iqtisodiy model bilan uyg'unlashtiradi.

Tahlillar davomida aniqlanishicha, AI algoritmlari yordamida shariatga zid bo'lgan moliyaviy amaliyotlarni aniqlash, zakot hisob-kitoblarini avtomatlashtirish, riskni baholash, investitsiya yo'nalishlarini tanlash va halollik filtrlari yaratish kabi yo'nalishlarda sezilarli yutuqlar mavjud. Ayniqsa, fintech startaplari bu borada faol harakat qilmoqda va raqamli banklar shariat asosidagi xizmatlarni real vaqtda foydalanuvchilarga yetkazib bermoqda. Bu esa o'z navbatida islomiy moliyani global moliyaviy tizimda yanada raqobatbardosh qilish imkonini yaratadi.

Biroq, natijalar shuni ham ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalarini to'liq joriy etish uchun bir qancha shart-sharoitlar kerak. Avvalo, AI mutaxassislari va shariat bilimdonlari o'rtasida doimiy ilmiy hamkorlik bo'lishi lozim. Ikkinchidan, ma'lumotlar bazalari ochiq va ishonchli bo'lishi, shuningdek, algoritmlar shariatga asoslangan prinsiplar bilan o'rgatilishi zarur. Uchinchi muhim jihat esa — islom moliyasi sohasi uchun mos keladigan, maxsus AI vositalarini ishlab chiqish va ularni real bozorga moslashtirish zaruriyatidir.

Umuman olganda, natijalardan ko‘rinib turibdiki, sun‘iy intellekt texnologiyalarini islomiy moliyaviy vositalarga integratsiya qilish kelajakda iqtisodiy samaradorlik, axloqiy barqarorlik va ijtimoiy adolatni ta‘minlovchi eng muhim vositalardan biriga aylanishi mumkin.

XULOSA

Raqamli iqtisodiyot tobora kengayib, barcha sohalarni o‘z ta‘siri ostiga olayotgan bir paytda, islom moliyasining zamonaviy texnologiyalar bilan uyg‘unlashuvi muqarrar zaruratga aylangan. Ayniqsa, sun‘iy intellekt texnologiyalari islomiy moliyaviy vositalarning samaradorligini oshirishda beqiyos imkoniyatlar yaratmoqda. Islom moliyasi o‘zining axloqiy tamoyillari bilan jamiyatda adolat, halollik va ijtimoiy mas‘uliyatni targ‘ib qiladi. Ammo uni amaliyotda to‘liq qo‘llash uchun bugungi kunning zamonaviy vositalari — aynan sun‘iy intellekt — yordamga muhtoj.

Maqola davomida ko‘rib chiqilgan holatlar shuni ko‘rsatadiki, AI texnologiyalari orqali shariatga zid moliyaviy faoliyatlarni aniqlash, zakot hisoblash, investitsiya yo‘nalishlarini tanlash va moliyaviy xavflarni oldindan baholash mumkin. Bu esa nafaqat moliyaviy samaradorlikni oshiradi, balki shariatga muvofiqlikni kafolatlaydi. Shuningdek, halol fintech platformalari orqali musulmon jamoalariga shariat asosida xizmat ko‘rsatish imkoniyati kengaymoqda.

Shu bilan birga, bu yo‘nalishda hali qilinadigan ishlar ko‘p. Jumladan, AI sohasida chuqur bilimga ega mutaxassislar va shariat olimlari o‘rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, ma‘lumotlar bazasini kengaytirish, islomiy moliyaga mos maxsus algoritmlar yaratish va ularni xalqaro darajada standartlashtirish dolzarb masalalardan biridir. Shu jihatdan olganda, islom moliyasini raqamli iqtisodiyotga muvaffaqiyatli moslashtirishda sun‘iy intellekt vositalari hal qiluvchi omil bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Kelajakda sun‘iy intellekt yordamida ishlab chiqiladigan avtomatlashtirilgan shariat filtrlari, halal investitsiyalar bo‘yicha AI tavsiyachilari, zakot va sadaqa boshqaruv tizimlari nafaqat moliyaviy sohaning, balki butun jamiyatning ijtimoiy barqarorligiga xizmat qiladi. Bu esa raqamli iqtisodiyot sharoitida islomiy moliyaning global va barqaror o‘sishini ta‘minlovchi muhim yo‘nalishlardan biri bo‘lib qoladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Aliyu, A. A., & Yusof, M. A. (2019). The impact of fintech on Islamic finance and banking. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 12(3), 385–407. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-07-2018-0214>
2. Khan, F. (2010). How “Islamic” is Islamic Banking?. *Journal of Economic Behavior & Organization*, 76(3), 805–820. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2010.09.015>
3. Wahed Invest. (2023). Halal investing with AI and ethics. Retrieved from <https://www.wahed.com>

4. Tursunboy o'g'li, N. J., Furqatjon G'ofurjon o'g, X., & Nurmuhammad o'g'li, E. M. (2024). Axborot iqtisodiyoti va elektron tijorat sohalarida yaratilgan yalpi qo 'shilgan qiymat hajmini baholash. University Research Base, 837-843.
5. Mukhammadkodir, E. (2023). Mamlakatimizdagi raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tahlili. Qo'qon universiteti xabarnomasi, 314-321.
6. Akhmadjonov, O., Abdullaev, A., Umarjonov, B., & Shamsiddinov, M. (2021). Islom moliyasining xususiyatlari. Scientific progress, 2(8), 634-638.
7. Akhmadjonov, O., Abdullaev, A., Shamsiddinov, M., & Umarjonov, B. (2022). ISLAMIC FINANCE. Scientific progress, 3(2), 48-50.
8. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2022). Characteristics of Islamic Finance. In International scientific conference" Topical issues of the economy in modern.
9. Akhmadjonov, O., Abdullaev, A., Ubaydullayev, A., Omonov, I., & Mirzamahmudov, B. (2022). Islom banki va an'anaviy banklar o'rtasidagi farqlar. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 2(10-2), 755-761.
10. Akhrorjon, A. (2022). Uzbekistan and the World Trade Organization management system. In International scientific conference" Topical issues of the economy in modern.
11. Akhrorjon, A., & Oybek, A. (2022). Danger in Islamic Banking. In International scientific conference" Topical issues of the economy in modern.
12. Abdullaev, A. (2022). O 'zbekiston iqtisodiyoti uchun jstga a'zo bo 'lish sabab muammo va natijalari. Raqamli texnologiyalar va ta'lim istiqbollari, 1(2), 113-121.
13. Akhrorjon, A., & Zumradkhan, K. (2022). The impact and results of membership of the wto on the education system. Educational Research in Universal Sciences, 1(5), 24-32.
14. Akhrorjon, A. (2022). Reasons, problems and consequences for the accession of the Uzbek ecanomy to the WTO. In International scientific conference" Topical issues of the economy in modern.
15. Akhmadjonov, O., Abdullaev, A., Karimova, S., & Solijonova, F. (2022). Jahon savdo tashkiloti boshqaruv tizimi. Scientific progress, 3(2), 343-347.
16. Akhmadjonov, O., Abdullaev, A., Anvarov, J., & Ismoilov, S. (2022). Islom moliyasi. Scientific progress, 3(2), 45-47.
17. Akhmadjonov, O., Abdullaev, A., Yusupov, S., & Anvarov, J. (2021). Islom bankchiligidagi xavf. Scientific progress, 2(8), 639-642.
18. Axadjon o'g'li, A. A., & Sabirovna, G. G. (2025). Jstga a'zo bo 'lishning iqtisodiy o'sishga ta'siri. Zamin ilmiy tadqiqotlar jurnali, 1(5), 101-108.
19. Abdullaev, A. (2021). Raqamli iqtisodiyot-kadrlar tayyorlashning dolzarb masalalari. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyotning o 'ziga xos xususiyatlari, uning.
20. Mamadjonov, M., Abdullayev, A., Abdurahmonov, I., & Mamadaliyev, A. (2021). Challenges of management in the digital economy. Scientific progress, 2(6), 1533-1537.
21. AA, M. F. M. (2021). Raqamli iqtisodiyot tushunchasi, afzalliklari va amaliy ahamiyati. Âxeopot-kommyhhkafilflx texhomrnmâph bâ teïiekommyhhkâ^ mâphhhr

3âmohâbhh myâmmoïîâph bâ ehmmïîâph ohïîâhh pecnyemkâ hïïmhh-texhkhâhmymâhmhmhrmârbpy3âïîâp tmflâmh, 2(6), 794.

22. Akhmadjonov, o., abdullayev, a., abdupattayev, a., & sultonov, m. (2021). Islamic banking management, assets and libilities. Scientific progress, 2(6), 1525-1532.

23. Axrorjon, a., & maxliyoxon, o. (2024). Ta'lim sifati oshishida jstning o'rni. Yangi o'zbekistonda ijtimoiy-innovatsion tadqiqotlar, 2(1), 113-118.

24. Mulaydinov, f. (2024). Application, place and future of digital technologies in the educational system. Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali.

25. Jumanova, s. (2024). Analysis of pisa test results in uzbekistan and prospects of preparing primary education students for pisa test. Nordik ilmiy-amaliy elektron jurnali.

26. Akhrorjon, a., & maxliyoxon, o. (2024). Impact, results and consequences of wto accession on the education system. International multidisciplinary journal of universal scientific perspectives, 2(1), 6-15.

27. Ikromjonovna, j. S., & axadjon o'g'li, a. A. (2023). O'zbekistonda pisa testi natijalari va boshlang'ich ta'lim o'quvchilarini bu testga tayyorlash istiqbollari. Qo'qon universiteti xabarnomasi, 9, 159-162.

28. Abdullaev, a., & odilova, m. (2024). The role of wto in improving the quality of education. Yosh tadqiqotchi jurnali, 3(1), 140-148.