

SUN'IY INTELEKTNING PUL MUNOSABATLARIDAGI TAKOMILLASHUVI HAMDA PUL OQIMIGA TA'SIRINING MUHIM JIHATLARI

G'iyosova Nodiraxon Jamoliddin qizi

Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti II- kurs magistratura talabasi

giyosovanodira1445@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqola pul munosabatlarning sun'iy intellekt yordamida chuqur takomillashuvi hamda pul oqimiga ta'sir jihatlariga asoslangan. Sun'iy intellekt hozirgi zamon iqtisodiyoti va barcha sohalarda yangi tendensiyani boshlab berdi. Sun'iy intellekt ishtiroki har bir sohaga inson omilidan farqli o'laroq juda ko'p imkoniyat va qulayliklar yaratib beraqda, rivojlanayotgan mamlakatlar uchun bu algaritmlarga asoslanib ishlovchi ilg'or texnologiyalarni mamlakatga tadbiq etish eng dolzarb masala sifatida qaralmoqda. Sun'iy intellekt yordamida nafaqat jahon iqtisodiy tizimlari balki jahon moliya bozorlari ham keng tadbiq etilishi bizning pul munosabatlari hamda sun'iy ongning integratsiyasini o'rganishimizda muhim ahamyat kasb etadi.

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, iqtisodiy samara, sun'iy intellektning qo'llanilishi, algoritmlar, texnologiyalar, iqtisodiyotda sun'iy intellektni joriy etish, axborot xavfsizligi.*

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ДЕНЕЖНЫХ ОТНОШЕНИЯХ И ВАЖНЫЕ АСПЕКТЫ ВЛИЯНИЯ НА ДЕНЕЖНЫЙ ПОТОК

Гийосова Нодирахон Жамолитдиновна

Ташкентский государственный экономический университет, магистрантка

giyosovanodira1445@gmail.com

Аннотация: Данная статья основана на глубоком улучшении денежных отношений с помощью искусственного интеллекта и влиянии на денежный поток. Искусственный интеллект положил начало новой тенденции в современной экономике и во всех сферах. Участие искусственного интеллекта создает массу возможностей и удобств во всех сферах, в отличие от человеческого фактора, а применение в стране передовых технологий, основанных на этих алгоритмах, считается наиболее актуальным вопросом для развивающихся стран. С помощью искусственного интеллекта широко

применяются не только мировые экономические системы, но и мировые финансовые рынки, что имеет большое значение в нашем исследовании денежных отношений и интеграции искусственного интеллекта.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, экономическая эффективность, применение искусственного интеллекта, алгоритм, технологии, внедрение искусственного интеллекта в экономику, информационная безопасность.*

IMPROVEMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MONEY RELATIONS AND IMPORTANT ASPECTS OF IMPACT ON CASH FLOW

Giyosova Nodirakxon Jamoliddinovna

Tashkent State University of Economics Master's student

giyosovanodira1445@gmail.com

Abstract: This article is based on the deep improvement of monetary relations using artificial intelligence and its impact on cash flow. Artificial intelligence has started a new trend in the modern economy and all sectors. The participation of artificial intelligence creates many opportunities and conveniences for each sector, unlike the human factor, and for developing countries, the introduction of advanced technologies based on these algorithms into the country is considered the most urgent issue. The widespread implementation of not only global economic systems, but also global financial markets using artificial intelligence is of great importance in our study of monetary relations and the integration of artificial intelligence.

Keywords: *Artificial intelligence, economic efficiency, application of artificial intelligence, algorithm, technologies, implementation of artificial intelligence in the economy, information security.*

KIRISH

Pul munosabatlari yillar mobaynida takomillashib, nazariya va kansepsiyalar asosida uyg'unlashib kelmoqda. Birgina elektron pullarning yuzaga kelishi natijasida iqtisodiy munosabatlar tubdan o'zgarib yangi qonunlar va tizimlar ishlab chiqish zaruratini glaballashgan iqtisodiy tizimlar oldiga surdi. Yangi texnologiyalar rivojlangani sayin, pul muomalasini amalga oshirishda kelib chiqadigan muammolar jamiyat oldida ham ko'pgina masalalarni keltirib chiqardi. Kiberxavfsizlik masalasi ayni ahamiyatli bu o'rinda. Ushbu o'zgarishlarni o'rganish nafaqat iqtisodiy tizim, balki jamiyat turmush tarziga ham o'zgacha yangi bilimlar taqdim etadi.

Pul birliklar eng avval ibtidoiy davrda yuzaga kelgan bo'lib, unda insonlar ehtiyojidan kelib chiqib o'z tavarlarini boshqa tavarga ayriboshlash orqali amalga oshirishgan edi. Ayriboshlashdagi qiyinchiliklar hamda noqulayliklar insoniyatga

umumiy ekvivalent bo'lmish pulni yaratilishiga sabab bo'ldi. Pulning yaratilishi ham o'sha davrlar uchun innovatsiya bo'lgan desak xato bo'lmaydi. Jamiyatlar rivojlanishi bilan pul shakllari ham o'z navbatida rivojlanadi. Bu esa o'z o'zidan jadal glaballashuv davrida yangi bilim va texnologiyalarni o'rganishning zaruratini belgilab beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF-158-son "O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risida farmonida pul munosabatlarini takomillashtirish haqidagi chora tadbirlar "O'zbekiston – 2030" strategiyasining 57-maqsadida Raqamli texnologiyalarni rivojlantirgan holda mamlakatni mintaqaviy "IT-NUB"ga aylantirish maqsad qilib belgilanganligi ayniqsa ahamiyatli¹.

Sun'iy intellekt moliyaviy xizmatlar sohasida, masalan, kredit berish jarayonlari, investitsiya strategiyalarini ishlab chiqish va mijozlarga xizmat ko'rsatishda o'z o'rnini topmoqda. Moliyaviy kompaniyalarning sun'iy intellekt yordamida pul oqimlarini boshqarish va tahlil qilishda yangi yondashuvlarni ishlab chiqish jarayoni tahlil jarayonida ayniqsa ahamiyatli.

Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish imkoniyatiga ega. Bu, o'z navbatida, pul oqimlarini prognozlash va moliyaviy risklarni baholashda muhim ahamiyatga ega. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Sun'iy intellekt yordamida moliyaviy ma'lumotlarni tahlil qilish an'anaviy usullarga nisbatan samarasi ancha yuqori.

Sun'iy intellekt yangi moliyaviy modellarning avtomatlashtirilgan investitsiya platformalari Sun'iy intellekt asosida ishlash darajasi iqtisodiy samaradorlikni 30 foizga oshiradi.

Sun'iy intellektning pul munosabatlaridagi roli bilan bog'liq bir qancha masalalar ham tahlil jarayonida o'rganilgan. Sun'iy intellekt texnologiyalarining moliyaviy xizmatlarga ta'siri, shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligi kabi masalalar muhokama qilingan. Sun'iy intellektning pul oqimlariga ta'siri kelajakda qanday rivojlanishi mumkinligi haqida ham ko'plab tadqiqotlar, yangi tendensiyalar, shuningdek, moliyaviy bozorlarning qanday o'zgarishlari o'rganilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ko'plab tadqiqotlarda aniqlanishicha Sun'iy intellekt texnologiyalarining iqtisodiyotning turli sohalarida, jumladan, moliya va bank sohalarida, iqtisodiy o'sishga uning ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish, xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirish imkoniyatlarini yaratish darajasini muvaffaqiyatli amalga oshirayotganini ko'rsatadi.

1. Sun'iy intellektning iqtisodiy sohadagi roli haqida Brynjolfsson va McAfee (2014) o'zlarining "The Second Machine Age" kitobida SI va avtomatlashtirishning iqtisodiyotga ta'sirini tahlil qilib, Sun'iy intellekt (SI) iqtisodiyotda innovatsion o'zgarishlarni keltirib chiqarishda muhim ahamiyatga ega ekanini ta'kidlaydilar². Ko'plab tadqiqotlar SI texnologiyalarining biznes jarayonlarini optimallashtirish,

¹ <https://lex.uz/ru/docs/-6600413>

² Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age.

xarajatlarni kamaytirish va samaradorlikni oshirishga qaratilganligini ko'rsatadi deb tadbiq etishgan.

2. Pul munosabatlari va moliyaviy texnologiyalar tahlilini Arner, Barberis va Buckley (2017) "FinTech and the Future of Finance" maqolasida batafsil ko'rib chiqish mumkun³. Pul munosabatlari sohasida SI integratsiyasi moliyaviy xizmatlarni yanada samarali va qulay qilishga yordam beradi. Fintech kompaniyalari, masalan, sun'iy intellekt yordamida kredit baholash, moliyaviy maslahatchilik va fraud monitoring kabi sohalarda xizmatlar taklif etmoqda.

3. Chui va Teichler (2016) o'z tadqiqotlarida SI ning iqtisodiy o'sishga ta'sirini tahlil qiladilar. SI va pul munosabatlarini integratsiyalashuvining iqtisodiy o'sishga ta'siri ham muhimdir⁴. O'zaro aloqalar, masalan, ish o'rinlari yaratish, yangi bozorlar ochish va iqtisodiy samaradorlikni oshirish kabi jihatlarni o'z ichiga oladi.

4. Etik va ijtimoiy masalalar haqida SI va pul munosabatlarini integratsiyalashuvi bilan bog'liq etik va ijtimoiy masalalar ham muhim ahamiyatga ega. SI texnologiyalarining ishlatilishi ayrim ijtimoiy qatlamlarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Boshqa tomondan, bu texnologiyalar ta'lim va ish imkoniyatlarini yaxshilashga yordam berishi mumkin. O'Neil (2016) xorij tadqiqotchisi bu masalalarni o'z tadqiqotlarida ko'rib chiqadilar⁵.

5. Sun'iy intellekt va pul munosabatlarini integratsiyalashuvi kelajakda qanday rivojlanishi mumkinligi haqida ko'plab fikrlar mavjud. Yangi texnologiyalar, masalan, blockchain va IoT (Internet of Things) SI bilan birgalikda pul munosabatlarida inqilobiy o'zgarishlarga olib kelishi mumkin. Bugungi kunda bu sohalarda olib borilayotgan tadqiqotlar kelajak istiqbollarini aniqlashda muhim ahamiyatga ega.

"Sun'iy intellekt va pul munosabatlarini integratsiyasi" mavzusi keng ko'lamli tadqiqotlarni o'z ichiga oladi va iqtisodiy, etik hamda ijtimoiy jihatlarni o'z ichiga oladi. Bu sohadagi tadqiqotlar, kelajakda SI va moliyaviy xizmatlar o'rtasidagi o'zaro aloqalarni yanada chuqurlashtirishga yordam beradi.

METODOLOGIYA

Tadqiqot maqsadi sun'iy intellektning moliya sohasidagi qo'llanilishiga oid nazariy asoslarni tahlil qilish, moliyaviy texnologiyalar (FinTech) va sun'iy intellekt o'rtasidagi aloqalarni o'rganish, sun'iy intellekt yordamida pul oqimlarini boshqarish va prognozlash metodlarini aniqlash, etik va ijtimoiy masalalarni tahlil qilish.

Moliyaviy ma'lumotlar va statistik ko'rsatkichlar asosida sun'iy intellektning pul oqimlariga ta'sirini o'rganish orqali ma'lumotlar tahlil qilinadi va natijalar statistik metodlar yordamida baholanadi.

O'zbekiston va jahon iqtisodchi olimlarining pul muomilasi yuzasidan sun'iy intellektning tasir jixatlari haqidagi imiy izlanishlari, adabiyot va darsliklaridan foydalaniladi.

³ Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech and the Future of Finance.

⁴ Chui, M., & Teichler, T. (2016). The Economic Impact of Artificial Intelligence.

⁵ O'Neil, C. (2016). Weapons of Math Destruction.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Qogʻoz pullarning rivojlanishi iqtisodiyotda bank tizimlari shakllanishiga olib keldi, ular muomilaga pul birligini chiqarish va tartibga solishning asosiy boʻgʻini vazifasini bajaradi. Raqamli pullarning yuzaga kelishi yangi davr raqamli inqilobi, birinchi navbatda, pul oqimi evolyutsiyasida yangi oʻzgarishlar asrni eʼlon qildi. Raqamli pullar faqat elektron shaklda mavjud boʻlib, tezkor tranzaksiyalarning keng tarmoqlarini ishga tushirdi. Ushbu elektron tizim odatdagi bank tizimlariga nisbatan birmuncha qarshiliklar paydo qilsada, bu erkin va shaffof pul muomilasi operatsiyalarni amalga oshirishga imkon beradi.

Kriptovalyutalarning paydo boʻlishi, Bitcoin, Notcoin, Satoshi kabi kriptovalyutalar iqtisodiy pul tizimlari uchun yana ham yangi tendensiyanı ochib berdi. Ularning ishlash mexanizmi blokcheyn texnologiyasi asosida amalga oshirilib, vositachilardan xoli moliyaviy hamkorlik uchun yangi asos yaratadi. Yaʼni pul oʻtkazmalari amalga oshirilish jarayonida hech qanday bank yoki boshqa tashkilotlar aralashuvi talab etilmaydi. Bu operatsiyalar banklarning rolini va aralashuvini kamaytirishi sababli jamiyat tomonidan ham qoʻllab quvvatlanmoqda.

Raqamli pullar yangi qulayliklarni taqdim etish bilan birga, muhim muammolarni ham keltirib chiqaradi. Pul oqimini nazorat qilish, uni tartibga solish, xavfsizlik va tobora oʻzgarib takomillashib borishi bilan bogʻliq boʻlgan muammolar davlat siyosatini va investorlarni oʻylantirishga sabab boʻladi. Ushbu yangi pul tobora globallashib borgan sari, pul oqimining kelajagi nafaqat texnologik taraqqiyot bilan, balki jamiyatlar bunday innovatsiyalarni qanday qabul qilishi bilan ham belgilanadi.

Raqamli pullar blokcheyn texnologiyasi orqali pul muomilasi jarayonini ishonch va shaffoflik bilan taʼminlaydi. Moliyaviy munosabatlarda pul operatsiyalarni osonlashtirish, firibgarlikni kamaytirish va maxfiylikni oshirish qobiliyatiga ega boʻlgan blokcheyn yangi moliyaviy ekotizimning yaralishiga sababchi boʻladi.

Blokcheyn texnologiyasining taʼsiri kriptovalyutalardan keng tarmoqlargacha tarqaldi desak xato boʻlmaydi. Blokcheyn tizimi xavfsizlik va kuzatuv muhim ahamiyatga ega boʻlgan sohalar sogʻliqni saqlash va koʻchmas mulk kabi turli sohalarda qoʻllaniladi. Bu esa jamiyat hamda iqtisodiyotni oʻzari uygʻunlashtiradi. Pul oqimining samaradorligi va xavfsizligini oshirishda blokcheyn texnologiyasining rolini inkor qilib boʻlmaydi. Blokcheyn asoslarida tuzilgan pul oqimining istiqboli nafaqat pul muomilasi tizimini oʻzgartiradi, balki iqtisodiy adolat va tenglik boʻyicha yangi gʻoyalarni ham taklif qiladi.

Sunʼiy intellektning iqtisodiy sohaga takomillashishi. Sunʼiy intellektning moliya sohasidagi roʻlini muhokama qilishdan avval, uning asl mohiyati va nmalarni bajara olishi haqida koʻrib chiqsak. Ushbu murakkab texnologiya informatika va psixologiyadan tortib iqtisod va ijtimoiy fanlarga boʻlgan koʻplab fanlarni qamrab oladigan kuchli murakkab tizim. Sunʼiy intellekt taʼrifi bir jixatli emas, balki turli akademik va amaliy buyruqlar bilan shakllantiriladi. Aslini olganda, sunʼiy intellekt jismlarni vizual idrok etish, nutqni aniqlash, qaror qabul qilish va tilni tarjima qilish

kabi odatda inson aql-zakovatini talab qiladigan vazifalarni bajarish qobiliyatini o'z ichiga oladi. Aynan shu xususiyat sun'iy intellektning turli sohalarda kengayib takomillashishiga yo'l ochadi.

Sun'iy intellekt rivojlanishi va yuzaga kelishi ong, iroda erkinligi va axloqqa oid savollarga inson o'rgana oladigan va moslasha oladigan muhitdagi buyruqlarni bajara olish vazifasi bilan innavatsiya bo'ldi. Bu bir sun'iy mashina uchun "o'ylash" nimani anglatadi va bizning aql va sezgirlik tushunchalarimizni qanday qilib u ham bajara oladi? Sun'iy intellektning pul oqimi va iqtisodiy operatsiyalarga ta'sir darajasi va oqibatlarini tushunish va tahlil qilish uchun uning asosiy tamoyillarini ya'ni qanday qilib ishlash mexanizmini ko'rib chiqamiz.

Mashinani o'rganish mexanikasi. Ushbu jarayon sun'iy intellektning bir qismi bo'lib, unda ma'lumotlar to'plamlari, algoritmlar va hisoblash quvvati mavjud bo'ladi. Bu jarayonda mashina ma'lumotlarni shunday sinchiklab o'rganadiki, odamlar e'tiborsiz qoldiradigan yashirin ma'lumotlarni ham aniqlash imkonini beradi. Bu esa o'z o'zidan sun'iy intellektning aniqlik darajasini oshiradi.

Mashinani o'rganishning yana bir ahamiyatli jihatlaridan biri uning ikki tomonlama aloqa tizimidir. Teskari aloqa zanjirlarini qo'llash orqali tizimlar o'zlarining kelajakdagi kutilayotgan pragnozlarini haqiqiy natijalarga nisbatan baholashlari mumkin, bu esa kelajakdagi vazifalarda yana ham samaradorlikni oldindan oshirish imkonini beradi.

Sun'iy intellektning katta hajmdagi ma'lumotlarni tezlikda qayta ishlash va tahlil qilish qobiliyati korxonalar va jismoniy shaxslarga investitsiyalar, xarajatlar va risklarni boshqarish bo'yicha optimal tanlov qilish imkonini beradi. Masalan, moliya sohasida algoritmlar istiqbolli investitsiya imkoniyatlarini aniqlash uchun bozor tendentsiyalari, yangiliklar hisobotlari va bozor ma'lumotlarini saralab, pragnozlarning to'g'riligini sezilarli darajada oshiradi⁶

Sun'iy intellektidan tahlil qilish vositasi sifatida, korxonalarning strategik qarashlarini shakllantirishda, ularni yanada samarali moliyaviy yo'llarga yo'naltirishda va kelajakdagi istiqbollarni pragnoz qilishda foydalanish mumkin.

Pul muomilasini amalga oshirishda ham sun'iy intellekt o'zining ajralmas va beqiyos xissasi bilan iqtisodiy bo'g'in sifatida amal qilmoqda. An'anaviy tizimlarda ko'pincha qo'lda va inson nazoratiga tayangan holda pul o'tkazmalari amalga oshirilgan, sun'iy intellekt texnologiyasi yordamida bu vazifa ancha oson va tez amalga oshmoqda. Darhaqiqat, tranzaktsiyalarni avtomatlashtirish nafaqat tezlikni oshiradi, balki moliyaviy operatsiyalarga misli ko'rilmagan darajada kengaytiriladi. Ushbu transformatsiya korxonalar va jismoniy shaxslarga o'zlarining moliyaviy operatsiyalarini minimal aralashuv bilan amalga oshirish, ilgari juda ko'p vaqt va resurslarni sarflagan jarayonlarni tartibga solish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt algoritmlarini qo'llash orqali moliya institutlari endi to'lovlar, kreditlash va hatto investitsiyalar kabi ko'plab operatsiyalarni avtomatlashtirilgan

⁶ Sun'iy intellekt tadbiqi J.Roberts maqola

tarzda tez va oson qayta ishlash imkoniyatiga ega bo'ladi. Ushbu algoritmlar real vaqt rejimida ma'lumotlar namunalarini tahlil qiladi, inson xatolari va ajralmas kechikishlarni kamaytiradi, natijada turli moliyaviy ekotizimlar bo'ylab pul harakati yanada osonroq amalga oshiriladi. Sun'iy intellekt rivojlanishda davom etar ekan, biz butun dunyo bo'ylab yanada tezroq tranzaktsiyalarga guvoh bo'lishimiz mumkin, bu esa iste'molchilarga tobora muammosiz moliyaviy tajribani taqdim etadi.

Sun'iy intellektga asoslangan texnologiyalarni sanoatda qo'llash bilan biz moliyaviy tranzaktsiyalar raqamli asr talablariga javob beradigan tarzda tubdan o'zgartiriladigan, moliyaviy sferada yanada katta innovatsiyalarga yo'l ochadigan kelajakni barpo qilishimiz mumkin.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi, shuningdek, firibgarlikni aniqlash va oldini olish borasida o'ziga xos yutuqlarni taqdim etdi. Moliyaviy tranzaktsiyalar raqamli platformalarga tobora ko'proq o'tayotgani sababli, firibgarlik harakatlari ham kuchayadi. Sun'iy intellekt tranzaktsiyalarni tahlil qilish va anomaliyalarni aniqlash uchun murakkab usullardan foydalangan holda ushbu tahdidlarga qarshi kurashda birinchi o'rinda turadi. Sun'iy intellekt tizimlari doimiy ravishda yangi ma'lumotlarga moslashadi, bu ularning firibgarlik xavfi avj olishidan oldin ularni oldindan bilish va kamaytirish qobiliyatini oshiradi. Bu bilan firibgarlikka qarshi kuchli chora-tadbirlarni amalga oshirish orqali moliya institutlari o'z mudofaasini kuchaytirib, mijozlari uchun xavfsizroq muhit yaratishi mumkin. Firibgarlik usullari qanchalik yangilanmasin, sun'iy intellekt texnologiyalarining doimiy takomillashishi sabab bu muammolar tezda o'z yechimini topadi. Kiberjinoyatchilar o'z strategiyalarini doimiy ravishda takomillashtirib boruvchi dunyoda sun'iy intellekt taqdim etayotgan moslashuvchanlik moliyaviy institutlarning nafaqat o'z aktivlarini, balki mijozlarining mavfiy ma'lumotlarini ham himoya qilib, oldinga siljishini ta'minlaydi.

Sun'iy intellektning moliyaviy operatsiyalardagi eng salmoqli ta'siridan biri bu uning mijozlar tajribasini keskin yaxshilash qobiliyatidir. Moliyaviy institutlar mijozlarning katta hajmdagi ma'lumotlarini tahlil qilish orqali o'z mijozlarining o'ziga xos ehtiyojlari va xatti-harakatlarini tushungan holda, foydalanuvchilarga o'ziga xos sharoitlariga mos keladigan yechimlarni taqdim etishi va shu bilan umumiy mijozlar tajribasini oshirishi mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar va virtual yordamchilar mijozlarga xizmat ko'rsatishda innovatsiya qildi. So'rovlarga zudlik bilan javob berish orqali ular mijozlar va moliya institutlari o'rtasidagi munosabatni yanada yaxshilaydi, tezroq yechimlarni osonlashtiradi va 24/7 qo'llab-quvvatlash imkonini beradi.

Sun'iy intellektidan foydalanadigan muassasalar nafaqat o'z xizmatlarini optimallashtiradi, balki o'z mijozlari bilan munosabatlarni rivojlantiradi. Bu institutlar uzluksiz malakali yordamni taqdim etish orqali mijozlarning uzoq muddatli sodiqligiga yo'l ochadi, natijada qoniqish darajasi yuqori bo'ladi va bozor raqobatbardoshligini oshiradi.

Moliyaviy institutlar endi bir zumda katta hajmdagi ma'lumotlarni to'plashi, murakkab vazifalarni tahlil qilish va ilgari tasavvur qilib bo'lmaydigan modellarni yaratish imkoniyatiga ega. Ushbu qobiliyat tashkilotlarga iste'molchilarning xulq-atvori, bozor dinamikasi va iqtisodiy tendentsiyalari haqida chuqur ma'lumotga ega bo'lish imkonini beradi va shu bilan ularga zamonaviy moliyaning murakkabliklariga oson moslashish va erkin suzish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt shaxslarni eskirgan bank tizimlarining cheklovlaridan ozod qiladi, shu bilan birga shaffoflik va xavfsizlikni oshiradi. Aqlli moliyaviy yordamchilarning ko'payishi texnologiya va shaxsning ajoyib birikmasini anglatadi, odamlar o'z pullari bilan qanday munosabatda bo'lishini qayta shakllantiradi. Byudjetni kuzatish va sarf-xarajatlarni tahlil qilishdan tortib investitsiya portfelini boshqarishgacha bo'lgan xizmatlar bilan ushbu raqamli sheriklar juda murakkab ajralmas qo'llanma bo'lib xizmat qiladi.

Sun'iy intellektning amalga tadbiriq qilinganlik tajribasi.

Sun'iy intellekt moliyaviy ilovalarda yaratgan imkoniyatlarini yorituvchi ba'zi qiziqarli misollarni ko'rib chiqaylik:

- JPMorgan Chase platformasi - Bankning sun'iy intellektga asoslangan COIN (Contract Intelligence) platformasi shartnomani ko'rib chiqish vaqtini 360000 soatga qisqartirdi va taxminan 50 million dollarni tejadi;

- Goldman Sachs: Bu platformadan foydalanish orqali bank savdo samaradorligini oshirdi, ma'lum aktivlar sinflari bo'yicha bozorni egallash ko'rsatkichlarini 30% ga oshirib, ularning daromadlariga bevosita ta'sir ko'rsatdi;

- BlackRock: Sun'iy intellekt asosidagi aqlli beta investitsiya strategiyasi boshqaruv ostidagi aktivlarda taxminan 340 milliard dollar hosil qildi, yillik kuchli o'sish sur'ati 27%;

- PayPal: Tranzaksiyalarni monitoring qilish uchun sun'iy intellektni joriy etish kompaniyaga firibgarlik urinishlarini aniqlash va yumshatish imkonini berdi, bu esa firibgarlikni aniqlashning ta'sirchan ko'rsatkichini 80% saqlab qolgan holda yolg'on pozitivlarni 47% ga kamaytirishga erishdi⁷;

- Ant Financial: Kredit baholash uchun sun'iy intellektidan foydalanish 300 milliondan ortiq mijozlarga kredit olish imkoniyatini kengaytirdi, to'lov stavkalari 99,7% dan oshdi, bu Xitoyda shaxsiy moliya manzarasini tubdan o'zgartirdi⁸.

Moliyaviy sohada texnologiya qo'llash orqali kampaniyalar ananaviy tuzindagi raqabatbardosh kampaniyalardan ancha ustunlikka erishishdi. Masalan, sun'iy intellekt texnikasidan foydalangan holda, ba'zi platformalar narxlarning o'zgarishini 75% aniqlik bilan bashorat qilish qobiliyati haqida xabar beradi, bu esa ajoyib yutuqdir.

Darhaqiqat, investitsiya strategiyalari kriptoalyuta savdosi algoritmlarining innovatsion yondashuvlari bilan birlashganda, bozor dinamikasini o'zgartirish imkoniyati paydo bo'ladi. Har bir tranzaksiya bilan algoritmlar o'z strategiyalarini

⁷ <https://ny-ai-finance.re-work.co/>

⁸ <https://aiforfinance.artefact.com/>

o'rganadi, optimallashtiradi va sozlaydi, bu esa o'z-o'zini ta'minlaydigan ekotizimni rivojlantiradi. Ushbu texnologik mo'jizalar pul operatsiyalarida tasavvur qilinadigan chegaralarni kengaytiradi.

Sun'iy intellektning moliyaviy tizimlarga integratsiyasi shaxsiy ma'lumotlarning keng to'plamini talab qiladi, bunda funksionallik va xavfsizlik o'rtasidagi maxfiy muvozanat muhim ahamiyatga ega. Moliyaviy institutlar mijozlar tajribasini shaxsiylashtirish, xarajatlarni kamaytirish va xavflarni baholashni yaxshilash uchun pragnoz qiluvchi algoritmlarni yaratish uchun katta hajmdagi ma'lumotlardan foydalanadi.

Agar sun'iy intellekt tizimlari yomon niyatli shaxslar tomonidan yetarli darajada himoyalangan bo'lsa juda yomon oqibatlarga olib kelishi mumkin, nafaqat jismoniy shaxslar, balki butun muassasalar uchun katta moliyaviy yo'qotishlarni keltirib chiqaradi. Shuning uchun har bir moliyaviy sub'ektlar sun'iy intellekt salohiyatidan foydalangan holda iste'molchilar huquqlarini himoya qilish uchun ma'lumotlardan foydalanish va xavfsizlik kafolatlari bo'yicha mustahkam, shaffof siyosat ishlab chiqishi kerak. Bundan tashqari, shaxsiy ma'lumotlarning etarli darajada himoyalanganligi nafaqat huquqiy oqibatlarga olib keladi, balki jamoatchilik fikriga ta'sir qiladi va iste'molchilar va moliyaviy institutlar o'rtasida o'rnatilgan ishonchni xavf ostiga qo'yadi. Shunday qilib, sun'iy intellekt rivojlangan moliyaviy amaliyotlarni osonlashtirsa-da, ma'lumotlarning maxfiyligi va xavfsizligini ta'minlashning muhim ekanligini e'tiborsiz qoldirib bo'lmaydi.

Moliya sohasida sun'iy intellekt uchun normativ-huquqiy baza bilan bog'liq chora tadbirlar yana bir muhim muammo hisoblanadi, chunki hukumatlar va boshqaruv organlari tez rivojlanayotgan texnologiyalarga taalluqli samarali nazoratni o'rnatish bilan kurashmoqda. Sun'iy intellektning moliyaviy xizmatlarga integratsiyalashuvi uning murakkabligi va muhim ijtimoiy ta'sir ko'rsatish potentsialini hisobga olgan holda o'ziga xos tartibga solish masalalarini keltirib chiqaradi. Nazorat qiluvchi organlar nafaqat innovatsiyalarni rag'batlantiradigan, balki moliyaviy tizimlar va iste'molchilar huquqlarining yaxlitligini ta'minlaydigan siyosatni qanday qilib eng yaxshi ishlab chiqish kerakligini aniqlashlari kerak.

Sun'iy intellektning mas'uliyatli integratsiyasi uchun faol muhitni yaratishda salbiy oqibatlardan himoya qiluvchi standartlarni ishlab chiqish uchun zarurdir.

Innovatsiyalar va nazorat o'rtasida o'zaro dinamik ta'sir paydo bo'lishi samarali va ijtimoiy jihatdan to'g'ri bo'lgan sun'iy intellekt tizimlarini yaratishda aks ettiruvchi yondashuvni talab qiladi. Biz ushbu murakkabliklarni bartaraf etar ekanmiz, jamiyat uchun xavfsiz va ishonchili yuqori texnologiyalarni innovatsiyalarni joriy etilishi juda zarur ekanligini ta'kidlab o'tamiz.

XULOSA

Xulosa o'rnida, pul oqimining sun'iy intellekt orqali o'zgarishi taraqqiyotning cheksiz yurishidan dalolat beradi. Sun'iy intellekt algoritmlari katta hajmdagi ma'lumotlarni amalda qo'llash mumkin bo'lgan tushunchalarga aylantirar ekan, ular

bizning moliyaviy o‘zaro munosabatlarimizda ilgari murakkablik bilan qoplangan fikrlarni tubdan o‘zgartiradi.

Tranzaktsion paradigmalardan ko‘proq o‘zgaruvchan qarashga o‘tish nafaqat pul bilan munosabatlarimizni qayta belgilaydi, balki iqtisodiy tizimlarimizga qiymat va ishonchning mohiyatiga oid yangi talablarni ham qo‘yadi. Raqamli pullar, mashinalarni o‘rganish va avtomatlashtirilgan tizimlarning murakkabliklari kelajakning rasmini chizadi, bu yerda tranzaktsiyalar tezligi hozirgidanda tushunib bo‘lmaydigan darajada tezlashadi va yanada murakkab qiyin manzarani yaratadi. Bu bizni ushbu o‘zgarishlar ijtimoiy me‘yorlarni qanday shakllantirishi, kirish uchun to‘siqlarni yo‘q qilish va global miqyosda moliyaviy imkoniyatlarni demokratlashtirish haqida o‘ylashga undaydi.

Ushbu yangi tizimga o‘tayotganimizdan so‘ng, natijalar faqat samaradorlik yoki rentabellikdan tashqari chuqurroq ma‘no kasb etadi. Pul oqimida sun‘iy intellektning paydo bo‘lishi iqtisodiy tenglikni qayta baholashni rag‘batlantiradi, bu esa innovatsiyalar uchun imkoniyatlarni oshiradi. Bir paytning o‘zida bu yangi innovatsiyalar sun‘iy intellektning meyoriy oqibatlarini diqqat bilan o‘rganishni talab qiladi.

Qisqacha aytganda, sun‘iy intellekt va pul oqimining integratsiyalashuvi moliya sohasida yangi davrni boshlaydi. Ushbu o‘zgaruvchan qobiq bo‘ylab sayohat qilar ekanmiz, biz intellektga bo‘lgan intilishlarimiz inson tajribasini kamaytirmasdan, balki yaxshilashini ta‘minlashi darkor.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. <https://www.ibm.com/topics/artificial-intelligence>.
2. <https://lex.uz/ru/docs/-6600413>
3. “Sun‘iy intellekt tadbiqu”. J.Roberts AI cooperation in fintech (2016).
4. <https://ny-ai-finance.re-work.com>
5. <https://aiforfinance.artefact.com>
6. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age.
7. Arner, D. W., Barberis, J., & Buckley, R. P. (2017). FinTech and the Future of Finance.
8. Chui, M., & Teichler, T. (2016). The Economic Impact of Artificial Intelligence.
9. O‘Neil, C. (2016). Weapons of Math Destruction.
10. Boughton, J. M. (1994). The IMF and the Latin American Debt Crisis: Seven Common Criticisms. *IMF Policy Discussion Papers*.