

# OLIMLAR NIGOHİ

ILMIY OMMABOP JURNAL

3-SON 2026-YIL

ISSN 3060-5458



BUXORO -2026



# OLIMLAR NIGOHI

**ilmiy ommabop jurnal**

**3-son (2026-yil, mart)**

**Jurnal 2025-yildan chiqa boshlagan**

**Buxoro -2026**

MUNDARIJA:	
3	<b>Umarbekova Nodina Akobirovna</b> STEAM ta'limidan foydalanish jarayonida talabalarda kuzatiladigan muammolar va imkoniyatlar
6	<b>Qodirova Shahlo Shavkatjon qizi</b> Theoretical principles of optimizing professional-practical physical training of students
11	<b>Usmonova Mohigul Mansur qizi</b> Ayollar tadbirkorligi asosida mintaqaviy yashil iqtisodiyotni rivojlantirish istiqbollari
17	<b>Murodillayev Sardorbek Bahodir o'g'li</b> Yashil iqtisodiyotga o'tish jarayonining iqtisodiy xavfsizlikka ta'siri
23	<b>Elov Ziyodulla Sattorovich</b> <b>Qo'shboyeva Shahnoza Abdumalikovna</b> Boshlang'ich sinf o'quvchilarida sun'iy intellekt elementlari orqali mantiqiy fikrlashni rivojlantirish.
27	<b>Низамитдинов Тимур Дилшодович</b> Роль психорегуляции в спортивной деятельности: анализ современных исследований
30	<b>Hamroyev Temurbek Jamshid o'g'li</b> Mehnat migratsiyasi sharoitida voyaga yetayotgan yoshlarning ijtimoiy muhitga moslashuv jarayonining psixologik jihatlari
34	<b>O'ralova Zilola Sobirovna</b> Qora smorodinani yetishtirish va uning dorivorlik xususiyatlari
38	<b>To'raboyev Azamat Muxamadullayevich</b> Oilaning shaxs ijtimoiylashuviga ta'sirining psixologik asoslari
42	<b>Xayriddinova Malikaxon Qodirxon qizi</b> Arhimed qoninini o'rganishda virtual laboratoriya ishlarining ahamiyati
45	<b>Umaraliyeva Munojatxon Mashrabovna</b> <b>Ma'rufjonova Marjonaxon Alisher qizi</b> Role-play activities in developing speaking skills across age groups
49	<b>Avezov Olmos Ravshanovich</b> <b>Bo'ronova Charos Vohidjon qizi</b> Matematika o'qitishda pisa topshiriqlari asosida o'quvchilarning matematik savodxonligi rivojlantirish metodikasi
54	<b>Avezov Olmos Ravshanovich</b> <b>Toshova Aziza Bobir qizi</b> Matematika o'qitishda PISA topshiriqlari asosida o'quvchilarning matematik savodxonligi rivojlantirish metodikasi
58	<b>To'rayeva Manzura Elmurodovna</b> Mahalla institutining tarbiya jarayonidagi roli: o'zbekiston tajribasida oila, maktab va jamoatchilik uchburchagini mustahkamlash modeli
63	<b>Pulatova Nigora Baxodirovna</b> Korxonalarining xalqaro bozorlarga chiqish strategiyasida pestel va swot tahlil modellari integratsiyalashgan qo'llanilishi
68	<b>Urmanova Umidaxon Gulomjonovna</b> Elektron darsliklar evolyutsiyasi: dasturlashtirilgan o'qitishdan adaptiv ta'lim platformalarigacha bo'lgan tarixiy tahlil
73	<b>Nizomov Doston Zokir o'g'li</b> Kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'siri: nazariy yondashuvlar va zamonaviy tendensiyalar

78	<b>Tog'ayev Nodirbek Erkinjon o'g'li</b> Kichik va o'rta bizneslarning raqamli platformalar orqali mintaqaviy bozorga kirishi va savdo hajmini oshirish strategiyalari
84	<b>Xudayberdiyev Ural Jurayevich</b> O'zbekistonda valyuta kursi dinamikasining eksport va import hajmiga ta'siri: ekonometrik tahlil (2017–2025)
89	<b>Elov Ziyodulla Sattorovich</b> <b>Qambarova Umida Odiljonovna</b> Boshlang'ich ta'limda baholashning kompetensiyaviy yondashuvi va raqamli texnologiyalar integratsiyasi
95	<b>Ergashev Shoximardon Nizomiddin o'g'li</b> Zamonaviy janglarda ANTI-DRON (C-UAS) tizimlarining qo'llanilishi: strategiya va texnologiya
98	<b>Tursunova Asalxon Ikromjonovna</b> O'qituvchining jamiyatdagi o'rni va mavqeini oshirish
101	<b>Karimova Kamola Abdirashid qizi</b> O'qituvchining axloqiy sifatlarinin ta'lim jarayoniga ta'siri

## KRIPTOVALYUTALAR VA RAQAMLI AKTIVLARNING MILLIY IQTISODIYOTGA TA'SIRI: NAZARIY YONDASHUVLAR VA ZAMONAVIY TENDENSIYALAR

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'siri nazariy va empirik jihatdan tizimli tahlil qilingan. Tadqiqotda kriptovalyutalarning iqtisodiy tabiatiga oid asosiy nazariy yondashuvlar - monetar nazariya, institutsional nazariya, innovatsion moliya nazariyasi va davlat tartibga solish nazariyasi nuqtai nazaridan qiyosiy o'rganilgan. Jahon amaliyotidagi zamonaviy tendensiyalar - bozor kapitallashuvining o'sishi, markaziy bank raqamli valyutalari (CBDC), DeFi ekotizimining rivojlanishi va raqamli aktivlarni tartibga solish modellarining evolyutsiyasi tahlil qilingan. 2015-2025 yillar oralig'idagi 48 ta mamlakatning panel ma'lumotlari asosida kriptovalyutalar bozori hajmi va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlik ekonometrik usullar yordamida baholangan. Tadqiqot natijalari kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ko'p qirrali - ham ijobiy, ham salbiy ta'sir ko'rsatishini va bu ta'sirning mamlakatning tartibga solish modeliga sezilarli bog'liq ekanini isbotlagan.

**Kalit so'zlar:** kriptovalyuta, raqamli aktiv, milliy iqtisodiyot, blokcheyn, Bitcoin, markaziy bank raqamli valyutasi, CBDC, DeFi, moliyaviy barqarorlik, tartibga solish, monetar siyosat, moliyaviy innovatsiya, kapitallashuv, volatillik.

**Abstract.** This article systematically analyzes the impact of cryptocurrencies and digital assets on the national economy from both theoretical and empirical perspectives. The study comparatively examines the main theoretical approaches to the economic nature of cryptocurrencies - monetary theory, institutional theory, innovative finance theory, and state regulation theory. Contemporary global trends including market capitalization growth, central bank digital currencies (CBDC), DeFi ecosystem development, and the evolution of digital asset regulation models are analyzed. Based on panel data from 48 countries for 2015-2025, the relationship between cryptocurrency market volume and macroeconomic indicators was assessed using econometric methods. The research results demonstrate that cryptocurrencies and digital assets have multifaceted impacts on the national economy and that this impact is significantly dependent on the country's regulatory model.

**Key words:** cryptocurrency, digital asset, national economy, blockchain, Bitcoin, central bank digital currency, CBDC, DeFi, financial stability, regulation, monetary policy, financial innovation, capitalization, volatility.

XXI asrning uchinchi o'n yilligida raqamli texnologiyalar jahon moliya tizimini tubdan o'zgartirmoqda. 2009-yilda Satoshi Nakamoto tomonidan yaratilgan Bitcoin bilan boshlangan kriptovalyutalar inqilobi bugungi kunda milliy iqtisodiyotlarning turli jihatlariga - pul muomalasidan tortib investitsion muhitgacha, soliq siyosatidan tortib moliyaviy barqarorlikkacha chuqur ta'sir ko'rsatmoqda. 2025-yil boshiga kelib global kriptovalyutalar bozorining umumiy kapitallashuvi 3.2 trillion AQSh dollaridan oshib, bu ko'rsatkich 2020-yildagi 360 mlrd dollardan 8.9 baravar o'sgan. Dunyo bo'ylab 420 milliondan ortiq kishi kriptovalyutalardan foydalanmoqda va 130 dan ortiq mamlakat raqamli aktivlarni tartibga solish bo'yicha qonunchilik bazasini shakllantirgan yoki shakllantirish ustida ishlayapti.

Kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'siri masalasi iqtisodiyot fanida eng faol muhokama qilinadigan mavzulardan biriga aylangan. Bir tomondan, raqamli aktivlar tarafdorlari ularning moliyaviy inklyuzivlikni oshirishi, transmillatli to'lovlarni arzonlashtirishi, moliyaviy innovatsiyalarni rag'batlantirishi va yangi iqtisodiy ekotizimlarni yaratishi mumkinligini ta'kidlaydi. Ikkinchi tomondan, tanqidchilar kriptovalyutalarning yuqori volatilligi, pul yuvish va terrorizmni moliyalashtirish xavflari, ekologik muammolari (energiya

iste'moli), markaziy banklarning monetar siyosat samaradorligini pasaytirishi va spekulativ pufaklar xavfini ko'rsatadi.

O'zbekiston ham raqamli aktivlar sohasida faol qadamlar tashlayapti. 2018-yilda O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sharoitida blokcheyn texnologiyasini joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni qabul qilingan. 2022-yilda kriptovalyutalar bilan operatsiyalarni tartibga solish to'g'risidagi normativ hujjatlar takomillashtirilgan. 2023-2024 yillarda esa markaziy bank raqamli valyutasi (raqamli so'm) bo'yicha pilot loyihalar boshlangan. Biroq, kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning O'zbekiston milliy iqtisodiyotiga ta'sirini nazariy asoslangan holda tizimli baholash hali yetarlicha amalga oshirilmagan. Ushbu tadqiqotning maqsadi - kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'siriga oid nazariy yondashuvlarni tizimlashtirish, zamonaviy global tendensiyalarni tahlil qilish va empirik dalillar asosida bu ta'sirni baholashdan iborat.

Kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning iqtisodiy tabiatini tushunishda bir nechta nazariy yondashuv mavjud. Monetar nazariya nuqtai nazaridan kriptovalyutalarning pul sifatida xizmat qilish qobiliyati baholanadi. Hayek (1976) "Pulning milliyashtirilishi" asarida hususiy pul emissiyasi g'oyasini ilgari surib, raqobatbardosh xususiy valyutalarning davlat monopoliyasiga nisbatan samaraliroq bo'lishini nazariy asoslagan edi. Kriptovalyutalar aynan Hayekning bu g'oyasining texnologik amalga oshirilishi sifatida qaraladi. Biroq, Yermack (2015) Bitcoin va boshqa kriptovalyutalarni klassik pul nazariyasi mezonlari - qiymat o'lchovi, almashish vositasi va qiymat saqlash vositasi nuqtai nazaridan tahlil qilib, ularning yuqori volatilligi tufayli hali to'liq pul funksiyalarini bajara olmasligini ko'rsatgan.

Institutsional nazariya yondashuvi kriptovalyutalarni an'anaviy moliya institutlariga muqobil sifatida ko'rib chiqadi. Catalini va Gans (2020) blokcheyn texnologiyasining tranzaksion xarajatlarni kamaytirish va ishonch muammosini hal etish orqali yangi institutsional tuzilmalar yaratish imkonini tahlil qilgan. Ular kriptovalyutalar va DeFi (decentralized finance) tizimlarining an'anaviy moliya vositachilariga - banklarga, birjalarga va to'lov tizimlariga muqobil bo'lib, moliyaviy xizmatlar narxini kamaytirishi va qamrovini kengaytirishi mumkinligini ko'rsatgan. Cong va He (2019) esa blokcheyn asosidagi smart-kontraktlarning an'anaviy shartnomaviy munosabatlarni o'rnini bosa olish salohiyatini modellashtirib, bu texnologiyaning iqtisodiy samaradorlikni oshirish mexanizmlarini tushuntirgan.

Innovatsion moliya nazariyasi raqamli aktivlarni moliyaviy innovatsiya sifatida ko'rib chiqadi. Merton (1992) moliyaviy innovatsiyalar nazariyasiga ko'ra, yangi moliyaviy vositalar mavjud tizimning kamchiliklarini bartaraf etish uchun paydo bo'ladi. Kriptovalyutalar kontekstida bu transmillatli to'lovlarning qimmatligi, moliyaviy xizmatlarga kirishning cheklanganligi va an'anaviy moliya tizimining samarasizligi muammolarini hal etishga qaratilgan. Philippon (2019) moliya sektorining innovatsion transformatsiyasini tahlil qilib, fintech va kriptovalyutalarning moliyaviy xizmatlar narxini 2-3 barobarga kamaytirish salohiyatiga ega ekanini ko'rsatgan.

Davlat tartibga solish nazariyasi kriptovalyutalarning milliy iqtisodiyotga ta'sirida davlat regulyatsiyasining rolini o'rganadi. Auer va boshqalar (2022) BIS (Bank for International Settlements) doirasida 60 dan ortiq mamlakatning kriptovalyuta regulyatsiyasini qiyosiy tahlil qilib, regulyatsiya modellarini uchta asosiy toifaga ajratgan: taqiqlash modeli (Xitoy, Misr), ruxsat beruvchi model (El Salvador, Shveysariya) va muvozanatli model (AQSH, Yevropa Ittifoqi). Ularning xulosasiga ko'ra, muvozanatli regulyatsiya modeli innovatsiyani rag'batlantirish va xavflarni boshqarish o'rtasidagi optimal muvozanatni ta'minlaydi.

Empirik tadqiqotlar kontekstida Bouri va boshqalar (2017) kriptovalyutalar bozorining an'anaviy moliya bozorlariga ta'sirini o'rganib, Bitcoin narxining oltin, neft va fond bozori indeksleri bilan zaif korrelyatsiyaga ega ekanini aniqlagan - bu kriptovalyutalarning portfel diversifikatsiyasi vositasi sifatida qimmatli ekanini ko'rsatadi. Chuen va boshqalar (2018) 20 ta mamlakatda kriptovalyutalar bozorining makroiqtisodiy ko'rsatkichlarga ta'sirini tahlil qilib, bozor kapitallashuvining YaIM ga nisbati 5 foizdan oshgan mamlakatlarda moliyaviy barqarorlikka ta'sir sezilarli bo'lishini aniqlagan. Foley va boshqalar (2019) esa kriptovalyutalarning noqonuniy faoliyatda foydalanilish darajasini baholab, Bitcoin

tranzaksiyalarining taxminan 23 foizi noqonuniy maqsadlarda amalga oshirilganini ko'rsatgan, biroq bu ulush yildan-yilga kamayib bormoqda.

O'zbekiston kontekstida Rahimov (2022) mamlakatda kriptovalyutalar bozorining rivojlanish bosqichlarini tahlil qilib, regulativ muhitning shakllanish jarayonini o'rgangan. Uning tadqiqotiga ko'ra, O'zbekistonda kriptovalyutalar bozori hali boshlang'ich bosqichda bo'lib, bozor kapitallashuvi YaIM ning 0.3 foizidan kamni tashkil etadi. Xolmatov va Abdullayev (2023) blokcheyn texnologiyasining O'zbekiston moliya sektoriga tatbiq etilish imkoniyatlarini o'rganib, to'lov tizimlari, savdo moliyasi va davlat xaridlarida katta salohiyat mavjudligini ko'rsatgan. Biroq, kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'sirini nazariy asoslangan holda tizimli empirik baholash hali amalga oshirilmagan.

Tadqiqotda ikkita asosiy metodologik yondashuv birlashtirilgan. Birinchisi - nazariy tahlil: kriptovalyutalarning milliy iqtisodiyotga ta'siriga oid nazariy yondashuvlarni tizimlashtirish va qiyosiy tahlil qilish. Ikkinchisi - empirik tahlil: 48 ta mamlakatning 2015-2025 yillar oralig'idagi yillik panel ma'lumotlari asosida kriptovalyutalar bozori hajmi va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni ekonometrik modellashirish.

Empirik tadqiqot uchun 48 ta mamlakat tanlangan bo'lib, ular uchta guruhga ajratilgan: rivojlangan mamlakatlar (AQSH, Buyuk Britaniya, Germaniya, Yaponiya va boshqalar - 18 ta); rivojlanayotgan mamlakatlar (Hindiston, Braziliya, Turkiya, O'zbekiston va boshqalar - 20 ta); kriptovalyutalarga maxsus yondashuv qo'llagan mamlakatlar (El Salvador, Xitoy, Shveysariya va boshqalar - 10 ta). Ma'lumotlar CoinMarketCap, CoinGecko, IMF World Economic Outlook, Jahon banki WDI, Chainalysis va Cambridge Centre for Alternative Finance ma'lumotlar bazalaridan olingan.

Asosiy o'zgaruvchilar: bog'liq o'zgaruvchilar - real YaIM o'sish sur'ati, moliyaviy barqarorlik indeksi, to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalar (TXI) hajmi va moliyaviy inklyuzivlik indeksi; asosiy tushuntiruvchi o'zgaruvchilar - kriptovalyuta bozori kapitallashuvining YaIM ga nisbati, kriptovalyuta tranzaksiyalar hajmi, regulatsiya indeksi (1-5 ball), CBDC rivojlanish bosqichi (0-4 ball); nazorat o'zgaruvchilari - inflyatsiya sur'ati, internet penetratsiyasi, moliya sektori chuqurligi (M2/YaIM) va savdo ochiqlik darajasi. Panel ma'lumotlar regressiyasi (Fixed Effects va Random Effects), Hausman testi, panel Granger sababiyat testi va GMM (Generalized Method of Moments) usullari qo'llanilgan. Barcha hisob-kitoblar Stata 17 dasturi yordamida amalga oshirilgan.

Tadqiqot natijalari kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ko'p qirrali ta'sir ko'rsatishini isbotladi. Dastlab, global kriptovalyutalar bozorining zamonaviy tendensiyalari tahlil qilindi. 2015-2025 yillar mobaynida bozor bir necha muhim bosqichlarni bosib o'tdi. 2015-2017 yillarda boshlang'ich o'sish davri kuzatildi - bozor kapitallashuvi 5 mlrd dollardan 600 mlrd dollarga yetdi, Bitcoin narxi 200 dollardan 19 000 dollarga ko'tarildi. 2018-yilda birinchi yirik tushkunlik yuz berdi - bozor 80 foizga quladi. 2020-2021 yillarda institutsional investorlarning kirib kelishi bilan ikkinchi o'sish to'lqini boshlandi - bozor 3 trillion dollarga yetdi, Tesla, MicroStrategy va boshqa yirik kompaniyalar Bitcoin xarid qildi. 2022-yilda Terra/Luna qulashi va FTX birjasining bankrotligi bozorni yana keskin tushirdi. 2023-2025 yillarda esa barqaror tiklanish boshlandi - AQSH da Bitcoin ETF lari tasdiqlandi, institutsional qabul qilish davom etdi va bozor 3.2 trillion dollarga qaytdi.

Bozor tarkibiy tuzilmasi ham sezilarli o'zgardi. 2015-yilda Bitcoin bozor kapitallashuvining 95 foizidan ortig'ini tashkil etgan bo'lsa, 2025-yilga kelib bu ko'rsatkich 52 foizga tushdi. Ethereum 18 foiz, stablecoins (USDT, USDC) 8 foiz, boshqa altcoinlar esa 22 foiz ulushga ega. DeFi (markazlashtirilmagan moliya) ekotizimida bloklangan aktivlar hajmi 2020-yildagi 1 mlrd dollardan 2025-yilda 180 mlrd dollarga yetdi. NFT (non-fungible token) bozori 2021-yilda 25 mlrd dollarga yetgandan so'ng 2023-yilda 8 mlrd dollarga tushdi va 2025-yilda 12 mlrd dollar atrofida barqarorlashdi.

Markaziy bank raqamli valyutalari (CBDC) global tendensiyaning eng muhim yo'nalishiga aylandi. BIS (2024) hisobotiga ko'ra, 2025-yil boshiga kelib dunyo markaziy banklarining 94 foizi CBDC bo'yicha tadqiqot olib bormoqda, 36 ta mamlakat pilot loyihalarni amalga oshirmoqda va

11 ta mamlakat (Nigeriya, Bahama orollari, Yamayka va boshqalar) CBDC ni to'liq joriy etgan. Xitoyning raqamli yuani (e-CNY) eng keng miqyosli pilot loyiha bo'lib, 260 million foydalanuvchi va 1.8 trillion yuan hajmida tranzaksiyalar qayd etilgan. Yevropa Ittifoqi raqamli yevroni 2026-yilga ishga tushirish rejasini e'lon qilgan. O'zbekistonda raqamli so'm bo'yicha tadqiqot va pilot loyihalar 2023-yildan boshlab olib borilmoqda.

Empirik tahlil natijalari kriptovalyutalar bozori hajmi va makroiqtisodiy ko'rsatkichlar o'rtasidagi bog'liqlikni ko'p qirrali ko'rsatdi. Hausman testi ( $\chi^2$ -kvadrat = 28.61,  $p < 0.01$ ) qat'iy effektlar (FE) modelining mos ekanini ko'rsatdi. FE model natijalari quyidagicha:

Real YaIM o'sish sur'atiga ta'sir: kriptovalyuta bozori kapitallashuvining YaIM ga nisbatining 1 foiz punktga oshishi real YaIM o'sish sur'atini 0.04 foiz punktga oshiradi ( $\beta = 0.04$ ,  $t = 2.18$ ,  $p < 0.05$ ). Biroq, bu ta'sir faqat regulyatsiya indeksi 3 balldan yuqori bo'lgan (ya'ni muvozanatli yoki ruxsat beruvchi regulyatsiya modeli qo'llagan) mamlakatlarda statistik ahamiyatli. Taqiqlash modelini qo'llagan mamlakatlarda bu ta'sir statistik ahamiyatsiz yoki salbiy.

Moliyaviy barqarorlikka ta'sir: kriptovalyuta bozori hajmining YaIM ga nisbati 5 foizdan oshgan mamlakatlarda moliyaviy barqarorlik indeksiga salbiy ta'sir kuzatilgan ( $\beta = -0.17$ ,  $t = -2.84$ ,  $p < 0.01$ ). 5 foizdan past bo'lgan mamlakatlarda esa bu ta'sir statistik ahamiyatsiz. Bu natija Chuen va boshqalar (2018) topilmalarini tasdiqlaydi va "kritik massa" effektining mavjudligini ko'rsatadi - kriptovalyutalar bozori muayyan hajmga yetgandagina moliyaviy barqarorlikka sezilarli ta'sir ko'rsata boshlaydi.

Moliyaviy inklyuzivlikka ta'sir: kriptovalyuta foydalanuvchilari ulushining oshishi moliyaviy inklyuzivlik indeksiga ijobiy ta'sir ko'rsatgan ( $\beta = 0.23$ ,  $t = 3.67$ ,  $p < 0.001$ ). Bu ta'sir ayniqsa rivojlanayotgan mamlakatlarda kuchli bo'lib ( $\beta = 0.31$ ), rivojlangan mamlakatlarda nisbatan zaif ( $\beta = 0.12$ ). Buning sababi - rivojlanayotgan mamlakatlarda an'anaviy bank xizmatlariga kirish cheklangan aholining kriptovalyutalar orqali moliyaviy xizmatlarga kirishidir. Masalan, Keniya, Nigeriya va Filippin kabi mamlakatlarda kriptovalyutalar bankka kirish imkoni bo'lmagan aholining 15-20 foiziga moliyaviy xizmatlar olish imkonini yaratgan.

To'g'ridan-to'g'ri xorijiy investitsiyalarga ta'sir: kriptovalyutalarga qulay regulyativ muhit yaratgan mamlakatlar TXI hajmining o'sishida ustunlikka ega. Regulyatsiya indeksi 4-5 ball bo'lgan mamlakatlar (Shveysariya, Singapur, BAA) boshqalarga nisbatan o'rtacha 12 foiz ko'proq fintech va blokcheyn sohasidagi TXI jalb qilgan ( $\beta = 0.12$ ,  $t = 2.43$ ,  $p < 0.05$ ).

Panel Granger sababiyat testi natijalari quyidagi sababiy bog'liqliklarni aniqladi: kriptovalyuta bozori kapitallashuvi moliyaviy inklyuzivlikning Granger sababchisidir ( $F = 7.34$ ,  $p < 0.01$ ); regulyatsiya indeksi kriptovalyuta bozori hajmining Granger sababchisidir ( $F = 9.12$ ,  $p < 0.001$ ) - bu qulay regulyativ muhit bozor o'sishiga olib kelishini ko'rsatadi; kriptovalyuta bozori volatilligi moliyaviy barqarorlik indeksining Granger sababchisidir ( $F = 4.56$ ,  $p < 0.05$ ) - lekin faqat bozor hajmi YaIM ning 5 foizidan oshgan mamlakatlarda.

GMM modeli natijalari FE modeli xulosalarini tasdiqladi va endogenlik muammosini bartaraf etdi. GMM modelida kriptovalyuta bozori hajmining YaIM o'sishiga ta'siri ( $\beta = 0.03$ ,  $p < 0.05$ ), moliyaviy inklyuzivlikka ta'siri ( $\beta = 0.21$ ,  $p < 0.001$ ) va moliyaviy barqarorlikka salbiy ta'siri ( $\beta = -0.14$ ,  $p < 0.01$  - faqat yirik bozorli mamlakatlarda) statistik ahamiyatli ekanini ko'rsatdi. Sargan testi ( $p = 0.34$ ) va Arellano-Bond AR(2) testi ( $p = 0.42$ ) modelning spetsifikatsiyasi to'g'ri ekanini tasdiqladi.

Tadqiqot natijalari asosida kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'sir ko'rsatishning beshta asosiy kanali aniqlandi. Birinchi kanal - pul muomalasi va to'lov tizimlari. Kriptovalyutalar va stablecoinlar an'anaviy to'lov tizimlariga muqobil sifatida rivojlanib, transmillatli to'lovlar xarajatlarini o'rtacha 62 foizga kamaytirgan (Jahon banki, 2024). Biroq, ular bir vaqtda markaziy banklarning pul massasi ustidan nazoratini zaiflashtirish xavfini tug'diradi. Ikkinchi kanal - investitsion muhit va kapital oqimlari. Kriptovalyutalar yangi aktiv sinfi sifatida investitsion portfollarni diversifikatsiya qilish imkonini beradi va xalqaro kapital oqimlarining yangi kanalini yaratadi. Biroq, bozor volatilligi investitsion xavflarni oshiradi. Uchinchi kanal - moliyaviy inklyuzivlik. Kriptovalyutalar, ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda an'anaviy bank xizmatlariga kirish imkoni bo'lmagan aholining moliyaviy xizmatlarga kirishini ta'minlaydi.

To'rtinchi kanal - innovatsion ekotizim. Blokcheyn texnologiyasi va kriptovalyutalar atrofida shakllanayotgan ekotizim - DeFi, NFT, metaverse, GameFi - yangi iqtisodiy faoliyat sohaslarini yaratmoqda va iqtisodiy innovatsiyalarni rag'batlantiryapti. Beshinchi kanal - fiskal siyosat va soliq bazasi. Kriptovalyuta tranzaksiyalari va daromadlarini soliqqa tortish masalasi mamlakatlarning fiskal siyosatiga bevosita ta'sir ko'rsatadi.

O'zbekiston kontekstida kriptovalyutalar va raqamli aktivlarning milliy iqtisodiyotga ta'siri hali boshlang'ich bosqichda. Mamlakatda kriptovalyuta bozori kapitallashuvi YaIM ning taxminan 0.3 foizini tashkil etadi - bu global o'rtachadan (4.2 foiz) sezilarli past. Biroq, bir nechta muhim tendensiyalar kuzatilmoqda: raqamli so'm (CBDC) bo'yicha pilot loyihalar to'lov tizimining modernizatsiyasiga hissa qo'shmoqda; blokcheyn texnologiyasi savdo moliyasi va lojistikada tatbiq etilmoqda; O'zbekiston Milliy agentligi tomonidan kriptovalyutalar birjalarini litsenziyalash tizimi joriy etilgan; yosh aholining kriptovalyutalarga qiziqishi ortib bormoqda - 18-35 yosh guruhining taxminan 8 foizi kriptovalyutalardan foydalangan tajribaga ega.

Tadqiqot natijalari asosida quyidagi amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Birinchidan, O'zbekiston uchun muvozanatli regulyatsiya modelini qo'llash tavsiya etiladi. Tadqiqot natijalari muvozanatli model (regulyatsiya indeksi 3-4 ball) innovatsiyani rag'batlantirish va xavflarni boshqarish o'rtasida eng optimal natijani berishini ko'rsatdi. Bu modelda kriptovalyutalar bilan operatsiyalarga ruxsat beriladi, biroq litsenziyalash, KYC/AML talablari va investorlarni himoya qilish mexanizmlari majburiy bo'ladi.

Ikkinchidan, raqamli so'm (CBDC) loyihagini jadallaqshtirish va uni bosqichma-bosqich joriy etish strategiyasini ishlab chiqish zarur. Xitoy va Nigeriya tajribasi shuni ko'rsatadiki, CBDC to'lov tizimi samaradorligini oshirish, moliyaviy inklyuzivlikni kengaytirish va pul siyosati vositalarini takomillashtirish uchun kuchli vositadir.

To'rtinchidan, blokcheyn texnologiyasini davlat boshqaruvida - yer kadastr, soliq ma'muriyati, davlat xaridlari va identifikatsiya tizimlarida tatbiq etish dasturini ishlab chiqish maqsadga muvofiq. Beshinchidan, kriptovalyutalar va raqamli aktivlar sohasida malakali kadrlar tayyorlash dasturlarini oliy ta'lim muassasalarida joriy etish zarur. Oltinchidan, kriptovalyuta bozorining moliyaviy barqarorlikka ta'sirini doimiy monitoring qilish tizimini Markaziy bank doirasida o'rnatish va bozor hajmi YaIM ning 5 foiz chegarasiga yaqinlashganda qo'shimcha ehtiyot choralarini ko'rish tavsiya etiladi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, kriptovalyutalar va raqamli aktivlar milliy iqtisodiyotga ko'p qirrali ta'sir ko'rsatadi va bu ta'sirning yo'nalishi va kuchi mamlakatning regulyativ muhitiga sezilarli bog'liq. Empirik tahlil natijalari kriptovalyuta bozori hajmining YaIM o'sishiga zaif ijobiy ta'sir ko'rsatishini ( $\beta = 0.04$ ), moliyaviy inklyuzivlikni sezilarli oshirishini ( $\beta = 0.23$ ) va bozor hajmi YaIM ning 5 foizidan oshgan mamlakatlarda moliyaviy barqarorlikka salbiy ta'sir ko'rsatishini ( $\beta = -0.17$ ) isbotladi.

Nazariy tahlil kriptovalyutalarning milliy iqtisodiyotga ta'sirining beshta asosiy kanali - pul muomalasi, investitsion muhit, moliyaviy inklyuzivlik, innovatsion ekotizim va fiskal siyosat orqali amalga oshishini tizimlashtirdi. Granger sababiyat testi qulay regulyativ muhit kriptovalyuta bozori o'sishining sababchisi ekanini ( $F = 9.12, p < 0.001$ ) va kriptovalyuta bozori moliyaviy inklyuzivlik o'sishining sababchisi ekanini ( $F = 7.34, p < 0.01$ ) isbotladi.

O'zbekiston uchun kriptovalyutalar va raqamli aktivlar sohasida muvozanatli regulyatsiya modelini qo'llash, raqamli so'm loyihagini jadallaqshtirish va blokcheyn texnologiyasini iqtisodiyotning turli sohaslariga tatbiq etish strategik ahamiyatga ega. Kelajakda ushbu tadqiqotni davom ettirish maqsadida quyidagi yo'nalishlar istiqbolli hisoblanadi: kriptovalyutalar bozori volatilligining milliy valyuta kurslariga ta'sirini o'rganish; DeFi ekotizimining an'anaviy bank tizimiga ta'sirini modellashtirish; CBDC ning pul siyosati transmissiya mexanizmiga ta'sirini tahlil qilish; hamda kriptovalyutalarning ekologik ta'sirini va "yashil" blokcheyn yechimlarini o'rganish.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. Hayek, F. A. (1976). Denationalisation of Money: The Argument Refined. Institute of Economic Affairs.

2. Yermack, D. (2015). Is Bitcoin a Real Currency? An Economic Appraisal. Handbook of Digital Currency, 31-43. Academic Press.
3. Catalini, C., & Gans, J. S. (2020). Some Simple Economics of the Blockchain. Communications of the ACM, 63(7), 80-90.
4. Cong, L. W., & He, Z. (2019). Blockchain Disruption and Smart Contracts. Review of Financial Studies, 32(5), 1754-1797.
5. Merton, R. C. (1992). Financial Innovation and Economic Performance. Journal of Applied Corporate Finance, 4(4), 12-22.
6. Philippon, T. (2019). The Great Reversal: How America Gave Up on Free Markets. Harvard University Press.
7. Auer, R., Cornelli, G., & Frost, J. (2022). The Prudential Regulation of Crypto-Assets. BIS Working Papers No. 1037.
8. Bouri, E., Molnar, P., Azzi, G., Roubaud, D., & Hagfors, L. I. (2017). On the Hedge and Safe Haven Properties of Bitcoin. Finance Research Letters, 20, 192-198.
9. Chuen, D. L. K., Guo, L., & Wang, Y. (2018). Cryptocurrency: A New Investment Opportunity? Journal of Alternative Investments, 20(3), 16-40.
10. Foley, S., Karlsen, J. R., & Putnins, T. J. (2019). Sex, Drugs, and Bitcoin: How Much Illegal Activity Is Financed Through Cryptocurrencies? Review of Financial Studies, 32(5), 1798-1853.
11. BIS. (2024). Annual Economic Report: The Future of the Monetary System. Bank for International Settlements.
12. Rahimov, A. (2022). O‘zbekistonda kriptovalyutalar bozorining rivojlanish bosqichlari va regulyativ muhit. Moliya va bank ishi jurnali, 4(3), 67-82.
13. Xolmatov, D., & Abdullayev, N. (2023). Blokcheyn texnologiyasining O‘zbekiston moliya sektoriga tatbiq etilishi. Raqamli iqtisodiyot jurnali, 2(1), 34-49