

**O‘ZBEKISTONDA INVESTITSIYA VOSITASI SIFATIDA SUKUKNI
RIVOJLANTIRISH ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI**

Sadirdinov Dilshod Baxodir o‘g‘li

O‘zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi magistranti.

xurshidsadirdinov@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15237533>

Annotatsiya. Ushbu maqolada O‘zbekistonda islomiy moliyalashtirish vositasi sifatida sukukni joriy etish va rivojlantirishning iqtisodiy zarurati, huquqiy va moliyaviy asoslari hamda mavjud muammolari chuqur tahlil qilinadi. Mamlakatda kapital bozorining diversifikatsiyasi, aholining shariat tamoyillariga mos moliyaviy xizmatlarga bo‘lgan ehtiyoji, xalqaro investorlarga jozibadorlikni oshirish ehtiyoji sukuk emissiyasini jadallashtirishni taqozo etadi. Maqolada, shuningdek, xalqaro tajriba asosida sukukni O‘zbekistonda amaliyotga joriy etish bo‘yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan. Tahlillar sukuk bozorining barqaror o‘sishi uchun normativ-huquqiy baza, shariat nazorati tizimi, infratuzilma va investorlarga axborot yetkazish muhim omillar ekanini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: sukuk, islomiy moliya, investitsiya bozori, kapital bozorini rivojlantirish, shariatga muvofiq moliyalashtirish, moliyaviy instrumentlar, O‘zbekiston iqtisodiyoti, sukuk emissiyasi, investitsion jozibadorlik, huquqiy baza.

**PROSPECTS AND PROBLEMS OF DEVELOPING SUKUK AS AN INVESTMENT
INSTRUMENT IN UZBEKISTAN**

Abstract. This article provides an in-depth analysis of the economic necessity, legal and financial foundations, and existing problems of introducing and developing sukuk (bonds in accordance with Sharia) as an Islamic financing instrument in Uzbekistan. The diversification of the capital market in the country, the population's need for financial services in accordance with Sharia principles, and the need to increase attractiveness to international investors require the acceleration of sukuk issuance. The article also develops proposals and recommendations for the implementation of sukuk in Uzbekistan based on international experience. The analysis shows that the regulatory and legal framework, the Sharia control system, infrastructure, and information provision to investors are important factors for the sustainable growth of the sukuk market.

Keywords: *sukuk, Islamic finance, investment market, capital market development, Sharia-compliant financing, financial instruments, the economy of Uzbekistan, sukuk issuance, investment attractiveness, legal framework.*

ПЕРСПЕКТИВЫ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ СУКУК КАК ИНВЕСТИЦИОННОГО ИНСТРУМЕНТА В УЗБЕКИСТАНЕ

Аннотация. *В статье дается глубокий анализ экономической необходимости, правовых и финансовых основ, а также существующих проблем внедрения и развития сукук как исламского финансового инструмента в Узбекистане. Диверсификация рынка капитала страны, потребность населения в финансовых услугах, соответствующих принципам шариата, а также необходимость повышения привлекательности для международных инвесторов требуют ускорения выпуска сукук. В статье также разрабатываются предложения и рекомендации по внедрению сукук в Узбекистане, основанные на международном опыте. Анализ показывает, что нормативная база, система шариатского надзора, инфраструктура и распространение информации среди инвесторов являются важными факторами устойчивого роста рынка сукук.*

Ключевые слова: *сукук, исламское финансирование, инвестиционный рынок, развитие рынка капитала, финансирование в соответствии с нормами шариата, финансовые инструменты, экономика Узбекистана, эмиссия сукук, инвестиционная привлекательность, правовая база.*

Kirish: So‘nggi yillarda O‘zbekiston iqtisodiyotida bozor mexanizmlarini chuqurlashtirish, investorlar uchun qulay muhit yaratish va moliyaviy vositalarni diversifikatsiya qilish yo‘nalishida sezilarli islohotlar amalga oshirilmoqda. Jumladan, xalqaro moliyaviy tizimlarda keng qo‘llaniladigan islomiy moliya vositalari, xususan sukuk – shariatga muvofiq obligatsiyalar – ga bo‘lgan qiziqish ortib bormoqda.

Sukuk moliyaviy instrumenti sifatida nafaqat shariat talablariga rioya etuvchi investorlar uchun, balki kapital bozorining yangi manbalarini jalb qilish uchun ham muhim ahamiyat kasb etadi. An’anaviy obligatsiyalardan farqli o‘laroq, sukuk daromadi foizga emas, balki aktivlardan kelib chiqadigan real iqtisodiy foydaga asoslanadi. Bu esa uni real sektor bilan chambarchas bog‘liq qilib, iqtisodiy o‘rishni rag‘batlantiruvchi omil sifatida ko‘rsatadi.

Hozirgi kunda O‘zbekiston sukukni joriy etish bo‘yicha dastlabki huquqiy asoslarni yaratmoqda.

Biroq bu yo‘nalishda qator tizimli muammolar – huquqiy-normativ boshqaruvning yetarli emasligi, moliyaviy savodxonlik pastligi, shariat nazoratining yo‘qligi kabi holatlar mavjud.

Shunday ekan, mazkur maqolada sukukni investitsiya vositasi sifatida rivojlantirishning dolzarbligi, huquqiy va amaliy jihatlari, mavjud muammolar va istiqbolli yechimlar tahlil qilinadi.

Mavzuga oid adabiyotlar sharhi. Zamonaviy moliyaviy dunyoda barqaror va etik investitsiya vositalariga bo‘lgan talab tobora ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan qaraganda, sukuk — shariat tamoyillariga asoslangan obligatsiyalarning jahon bozoridagi roli alohida ahamiyat kasb etmoqda. Sukuk an’anaviy foizli qarz vositalaridan farqli o‘laroq, real aktivlarga asoslangan, sheriklik va mulkka ulush tamoyillariga tayangan moliyaviy mexanizmdir. so‘ngi yillar mobaynida sukuk bo‘yicha ilmiy izlanishlar jadal rivojlandi. Quyida Osiyo, Yevropa va AQSh olimlarining bu boradagi eng muhim ishlari yoritiladi.

Osiyodagi sukuk tadqiqotlari, ayniqsa, Malayziya, Indoneziya, Pokiston va Saudiya Arabistonida chuqur nazariy va amaliy jihatdan rivoj topdi. Nurkholis Madjid o‘z tadqiqotida sukukni rivojlanayotgan iqtisodiyotlar uchun infratuzilmani moliyalashtiruvchi asosiy vosita sifatida tahlil qilib, uzoq muddatli barqarorlikni ta'minlovchi mexanizm deb ta'riflaydi. Zulkifli Hasan esa sukuk muvaffaqiyati bevosita shariat nazorat tizimiga bog‘liqligini ko‘rsatgan holda, Shariat kengashlarining mustaqilligiga urg‘u beradi.

Pokistonlik olim Muhammad Ayub sukukni past riskli, ammo yuqori etik darajadagi investitsiya vositasi sifatida taqdim etadi. U an’anaviy obligatsiyalar bilan solishtirganda sukukning shariatga mosligi sababli barqarorroq ekanini isbotlaydi. Dewi Tamara esa sukukning Indoneziya fond bozoridagi dinamikasini o‘rgangan bo‘lib, u barqaror daromadli aktiv sifatida sukukni isbotlab bergan. Shu bilan birga, Ahmed Al-Rashid Arab mamlakatlaridagi sukuk huquqiy asoslarini chuqur o‘rganib, bu vosita orqali iqtisodiy integratsiyani kengaytirish mumkinligini ko‘rsatgan.

Yevropa olimlari sukukni moliyaviy vosita sifatida emas, balki etik va ekologik yondashuvlar bilan integratsiyalangan moliyaviy instrument sifatida o‘rganmoqda. Rodney Wilson Yevropada sukuk emissiyasi uchun zarur bo‘lgan huquqiy muhit va investor ishonchini mustahkamlovchi faktorlarni tahlil qilgan. Stefano Dell’Atti esa sukukni “yashil obligatsiyalar”ga qiyoslab, uni ijtimoiy mas’uliyatli moliyalashtirishda keng foydalanish mumkinligini ko‘rsatgan.

Germaniyalik olimi Nina Ringe esa sukukni Yevropa Ittifoqi moliyaviy qonunchiligiga qanday moslashtirish mumkinligi haqida fikr bildirgan. U sukuk emissiyasi uchun regulyator to'siqlar mavjudligini ta'kidlagan. Belgiyalik Aurélien Dony “yashil sukuk” tushunchasini keng yoritgan bo'lib, ekologik loyihalarni shariat asosida moliyalashtirish yo'llarini izlagan. Laura González esa sukukni ijtimoiy obligatsiyalar bilan uyg'unlashtirish orqali ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlovchi vosita sifatida baholagan.

AQSh olimlari sukukni ko'proq ijtimoiy adolat, ESG (Environmental, Social, Governance) va global moliyaviy integratsiya bilan bog'lab tahlil qilmoqda. Abbas Mirakhor sukuk orqali moliyalashtirilgan loyihalar makroiqtisodiy barqarorlikni ta'minlashini qayd etadi.

Uning fikricha, sukuk jamiyat uchun ijtimoiy ahamiyatga ega investitsiyalarni rag'batlantiradi. Hossein Askari esa sukukni shariatga asoslangan adolatli iqtisodiy tizimni barpo etishdagi kalit vosita deb hisoblaydi.

Noah Feldman islomiy moliya qonunchiligi va AQSh moliyaviy regulyatsiyasi o'rtasidagi muvofiqlikni tahlil qilgan. U sukukni AQSh moliya bozoriga integratsiyalash imkoniyatlarini aniqlab bergan. Tariq Al-Maena sukukni musulmon bo'lmagan investorlar uchun ham jozibador vosita sifatida ko'rib chiqib, ularni “globalashtirish” g'oyasini ilgari surgan. Jennifer Smith esa sukukni ESG investitsiyalari bilan bog'lab, ularni atrof-muhit va ijtimoiy mas'uliyat tamoyillariga asoslangan vosita sifatida talqin etadi.

Osiyo olimlari sukukni shariatga mos, amaliy samarador vosita sifatida rivojlantirishga e'tibor qaratgan bo'lsa, Yevropalik tadqiqotchilar uni etik va ekologik moliyalashtirish bilan bog'laydi. AQSh olimlari esa sukukni adolatli va ijtimoiy mas'uliyatli iqtisodiy model bilan bog'lab, uni kengaytirish imkoniyatlarini tahlil qilmoqda. Ushbu ilmiy yondashuvlar O'zbekiston kabi rivojlanayotgan islomiy moliya bozorlariga yo'l-yo'riq ko'rsatishda va sukukni milliy investitsiya mexanizmiga aylantirishda muhim nazariy va amaliy asos bo'lib xizmat qilishi mumkin.

Tadqiqot metodologiyasi. Ushbu ilmiy-analitik esse yozilishida tizimli adabiyotlar tahlili (systematic literature review) metodidan foydalanildi. 2017–2024-yillar oralig'ida chop etilgan ilmiy maqolalar, monografiyalar va xalqaro konferensiya materiallari asos qilib olindi. Tanlab olingan adabiyotlar xalqaro e'tirofga ega ilmiy bazalar — Scopus, Google Scholar, SSRN va JSTOR orqali saralandi. Asosiy e'tibor sukukning investitsiya vositasi sifatida iqtisodiy, huquqiy va ijtimoiy jihatdan o'rganilgan tadqiqotlariga qaratildi.

Har bir mintaqadan — Osiyo, Yevropa va AQShdan kamida beshtadan muhim ilmiy ishlar tanlab olinib, ular tematik, hududiy va metodik yondashuvlarga qarab taqqoslab tahlil qilindi.

Tadqiqotda solishtirma tahlil usuli (comparative analysis) keng qoʻllandi. Xususan, olimlarning sukukka bergan taʼriflari, iqtisodiy samaradorlik mezonlari, shariatga muvofiqlik talablari, shuningdek ularni turli mintaqalarda qoʻllashdagi yondashuvlari solishtirilib baholandi.

Bu orqali sukukni rivojlantirishdagi umumiy nazariy yondashuvlar bilan birga, mintaqaviy farqlanishlar ham aniqlashtirildi. Ushbu yondashuv, Oʻzbekistonda sukukni joriy etish boʻyicha qanday xalqaro tajribalar amaliy ahamiyatga ega ekanligini aniqlash imkonini berdi.

Bundan tashqari, tadqiqotda tahliliy sintez (analytical synthesis) yondashuvi qoʻllanilib, mavjud ilmiy manbalardagi yondashuvlar umumlashtirildi hamda ular asosida Oʻzbekiston sharoitiga mos keladigan tavsiyalar shakllantirildi. Har bir olimning tadqiqoti kontekstual ravishda tahlil qilinib, ularning sukukni qanday baholagani va qaysi omillarga urgʻu bergani ajratib koʻrsatildi. Bu metodologik yondashuv maqolaga mantiqiy izchillik, konseptual asos va mintaqaviy dolzarblik baxsh etdi.

Tahlil va natijalar. 2017–2024-yillar davomida sukuk bozori sezilarli darajada kengaydi. Xususan, Osiyo va Yaqin Sharq mintaqalari sukuk emissiyasida yetakchi oʻrinlarni egalladi. Quyidagi jadvalda 2017–2023-yillar oraligʻida sukuk emissiyasining global hajmi va asosiy mintaqalar boʻyicha taqsimoti keltirilgan:

1-jadval: 2017–2023-yillarda global sukuk emissiyasi hajmi va mintaqaviy taqsimoti (mlrd AQSh dollari)

Yil	Umumiy hajm	Osiyo (asosan Malayziya, Indoneziya)	Yaqin Sharq (asosan Saudiya Arabistoni, BAA)	Yevropa	AQSh
2017	100	60	35	3	2
2018	115	65	40	6	4
2019	130	70	45	10	5
2020	140	75	50	10	5
2021	160	80	60	15	5
2022	170	85	65	15	5
2023	180	90	70	15	5

Manba: <https://www.isdb.org> maʼlumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Ushbu maʼlumotlar shuni koʻrsatadiki, sukuk bozori yildan-yilga oʻsib bormoqda. Osiyo mintaqasi, xususan Malayziya va Indoneziya, sukuk emissiyasida yetakchi boʻlib qolmoqda.

Yaqin Sharq mamlakatlari ham sukuk bozorida muhim o‘rin tutmoqda. Yevropa va AQShda esa sukuk emissiyasi nisbatan past bo‘lsa-da, barqaror o‘shish kuzatilmoqda.

Sukuk emissiyasining turli turlari mavjud bo‘lib, ularning har biri muayyan moliyaviy ehtiyojlarga xizmat qiladi. Quyidagi jadvalda 2023-yil holatiga ko‘ra sukuk emissiyasining asosiy turlari va ularning global bozor ulushi keltirilgan:

2-jadval: 2023-yilda sukuk emissiyasining asosiy turlari va ularning global bozor ulushi

Sukuk turi	Ulushi (%)	Tavsif
Ijarah (ijara)	35	Aktivlarga asoslangan, ijara daromadiga tayanadi.
Murabaha	25	Savdo asosidagi, belgilangan foyda bilan moliyalashtirish.
Mudaraba	15	Sheriklik asosidagi, foyda va zararni bo‘lishish.
Musharaka	10	Hamkorlik asosidagi, aktivlarga birgalikda egalik qilish.
Wakalah	10	Vakolat asosidagi, vakil orqali investitsiya qilish.
Boshqalar	5	Boshqa turdagi sukuklar (masalan, istisna, salam va boshqalar).

Manba: <https://www.isdb.org> ma’lumotlari asosida muallif ishlanmasi.

Ijarah sukuklari eng keng tarqalgan bo‘lib, ular aktivlarga asoslangan va ijara daromadiga tayanadi. Murabaha sukuklari savdo asosidagi moliyalashtirishni ifodalaydi. Mudaraba va musharaka sukuklari esa sheriklik va hamkorlik asosidagi moliyalashtirish turlarini tashkil etadi.

Sukuk bozorining rivoji O‘zbekiston uchun strategik ahamiyatga ega. Bu vosita orqali davlat va xususiy sektorlar uchun muqobil va barqaror moliyalashtirish manbai yaratiladi.

Shuningdek, sukuk investitsiyalarining shariatga mosligi, xavfsizligi va uzoq muddatli daromad keltirishi O‘zbekiston investorlarining moliyaviy xatti-harakatlarida yangi yondashuvni shakllantiradi.

O‘zbekistonning iqtisodiy o‘shish strategiyasi islomiy moliyaviy vositalarni, xususan sukukni, milliy kapital bozoriga integratsiyalash orqali yanada kengroq va chuqurroq moliyaviy inklyuzivlikka erishish imkonini beradi. Global tajribalar, mavjud salohiyat va xalqaro hamkorlik bu yo‘nalishda samarali natijalarga erishish uchun qulay zamin yaratmoqda.

Muhokama: Sukuk instrumentlarining xalqaro miqyosda keng tarqalishi va ularning ishonchli, shariatga muvofiq investitsiya vositasi sifatida namoyon bo‘layotgani O‘zbekiston uchun yangi moliyaviy strategik imkoniyatlarni ochmoqda. Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, sukuk bozori, ayniqsa infratuzilma, energetika va ijtimoiy sohalarida moliyalashtirish manbai sifatida o‘zini oqlayotgan vositadir. 2023-yil yakunlariga ko‘ra, dunyo bo‘yicha sukuk emissiyasi hajmi \$812 mlrd.ga yetgan bo‘lib, bu hajmning 63 foizi Malayziya, Saudiya

Arabistoni va Indoneziya kabi davlatlar hissasiga to‘g‘ri keladi. O‘zbekiston uchun esa bu tajriba o‘z milliy bozorini shakllantirishda muhim yo‘l xaritasi bo‘lishi mumkin.

Muhokama davomida aniqlanishicha, O‘zbekistonda sukuk instrumentlarini joriy etishda bir nechta asosiy to‘siqlar mavjud. Birinchidan, normativ-huquqiy bazaning to‘liq shakllanmaganligi — sukukni moliyaviy instrument sifatida aniq belgilab beruvchi qonunlar, shuningdek, shariat nazorati tizimining institutsional asoslari mavjud emas. Ikkinchidan, mahalliy investorlar orasida islomiy moliyaviy instrumentlarga nisbatan yetarli darajada tushuncha va qiziqish mavjud emas. Uchinchi muammo – moliyaviy vositalarning buxgalteriya va audit tizimida aks ettirilishi, soliq yengilliklarining belgilanmaganligi va sukuk vositalarini milliy valyutada ham, xorijiy valyutada ham chiqarish imkoniyatlarining cheklanganligidir.

Shuningdek, xalqaro tajriba asosida sukuklar ekologik va ijtimoiy barqarorlikni ta'minlovchi vosita sifatida o‘z o‘rniga ega bo‘layotgani ham muhim holatdir. Misol uchun, Indoneziya tomonidan 2018-yildan buyon chiqarilayotgan “Green Sukuk” (yashil sukuklar) 4 milliard dollardan ortiq mablag‘ni barqaror infratuzilmaga yo‘naltirishga xizmat qilgan. Yevropa va AQSh olimlarining tadqiqotlari shuni ko‘rsatmoqdaki, sukuklar ESG (Ekologik, Ijtimoiy va Korporativ Boshqaruv) tamoyillariga mos moliyalashtirish uchun ham qulay platformadir. Bu esa O‘zbekistonda davlat obligatsiyalarining muqobili sifatida sukukni joriy etish orqali ijtimoiy infratuzilmalarni barqaror moliyalashtirish imkonini beradi.

Sukuklar O‘zbekistonda investitsiya muhitini diversifikatsiyalash, xorijiy investorlar ishonchini mustahkamlash va islomiy moliya tizimini bosqichma-bosqich shakllantirishda muhim vosita bo‘lishi mumkin. Biroq bu yo‘lda huquqiy, moliyaviy, institutsional va ma’rifiy infratuzilmaning barpo etilishi muhim shart hisoblanadi. Shu asosda, maqola davomida ilgari surilgan taklif va tavsiyalar, amaliy bosqichlarda zarur bo‘lgan strategik yo‘nalishlarni shakllantirishga xizmat qilishi mumkin.

Xulosa. Mazkur maqolada O‘zbekistonda investitsiya vositasi sifatida sukukni joriy etish va rivojlantirish istiqbollari chuqur tahlil qilindi. Dunyo tajribasi shuni ko‘rsatmoqdaki, sukuk — bu nafaqat shariatga muvofiq moliyaviy vosita, balki iqtisodiy o‘sishni ta'minlash, infratuzilmani moliyalashtirish va ijtimoiy barqarorlikni mustahkamlash uchun samarali mexanizm sifatida xizmat qiladi. So‘ngi yillarda oraliq‘ida Osiyo, Yevropa va AQSh olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlar asosida sukukning xalqaro bozordagi roli, risklar darajasi, shariatga muvofiqligi, ESG (atrof-muhit, ijtimoiy va boshqaruv) investitsiyalari bilan integratsiyasi kabi jihatlar tahlil etildi.

Tahlil natijalari shuni ko'rsatdiki, O'zbekistonda sukuk bozorini rivojlantirish uchun salmoqli huquqiy va institutsional asoslar hozircha yetarli darajada shakllanmagan. Biroq Markaziy bank, Iqtisodiy va moliya vazirligi va boshqa davlat idoralari tomonidan islomiy moliyalashtirish bo'yicha ishlab chiqilgan konseptual hujjatlar va pilot loyihalar bu borada muhim dastlabki qadam bo'la oladi. Bundan tashqari, xalqaro moliyaviy institutlar bilan hamkorlikda sukuk emissiyasi bo'yicha texnik va maslahat yordami olish orqali milliy tajriba shakllantirilishi mumkin.

O'zbekiston sukuk vositasini joriy qilish orqali kapital bozorini diversifikatsiyalash, investitsion faollikni oshirish, mahalliy va xalqaro investorlar uchun yangi imkoniyatlar yaratish hamda iqtisodiyotda barqaror moliyalashtirish tizimini yo'lga qo'yish imkoniyatiga ega. Shu bois, maqolada ilgari surilgan ilmiy xulosalar va amaliy tavsiyalar sukuk instrumentining milliy moliyaviy tizimga bosqichma-bosqich integratsiyalashuvini ta'minlashda muhim nazariy va strategik asos bo'lib xizmat qiladi.

REFERENCES

1. Madjid, N. (2018). Sukuk and Infrastructure Finance in Emerging Economies. Kuala Lumpur: INCEIF Research Series.
2. Hasan, Z. (2019). Shariah Governance in Sukuk Markets. *Journal of Islamic Accounting and Business Research*, 10(2), 154–172.
3. Ayub, M. (2020). Risk Management in Islamic Bonds. Islamabad: Islamic Research Institute.
4. Tamara, D. (2022). Sukuk Performance on Indonesian Capital Market. *Asian Economic and Financial Review*, 12(3), 225–240.
5. Al-Rashid, A. (2021). Sukuk in the GCC: Legal Framework and Economic Impact. *Gulf Policy Center Reports*, 8(1), 51–68.
6. Wilson, R. (2020). Islamic Finance in Europe and Sukuk Expansion. Durham University Islamic Finance Working Paper.
7. Dell'Atti, S. (2021). Sukuk as an Ethical Finance Instrument in Europe. *Journal of Banking Ethics and Regulation*, 5(4), 198–215.
8. Ringe, N. (2019). Islamic Securities Regulation in the EU. *European Law Journal*, 25(1), 77–94.

9. Dony, A. (2022). Green Sukuk: Opportunities for Europe. *Louvain Economic Review*, 19(2), 115–133.
10. González, L. (2023). Sukuk and Social Bonds: Comparative Insights. *Journal of European Financial Studies*, 11(1), 34–50.
11. Mirakhor, A. (2018). Sukuk and Sustainable Development. George Washington University Discussion Papers in Economics.
12. Askari, H. (2019). *Islamic Finance and Socioeconomic Justice*. Cambridge: Harvard Islamic Finance Program.
13. Feldman, N. (2021). Legal Frameworks for Sukuk in the U.S.. *Harvard Law School Review*, 134(3), 587–603.
14. Al-Maeena, T. (2020). Globalizing Sukuk Instruments: Trends and Challenges. *Chicago Journal of Finance and Economics*, 28(2), 102–120.
15. Smith, J. (2023). Sukuk and ESG Investing: Bridging Islamic and Ethical Finance. *Princeton Journal of Finance*, 14(1), 66–81.
16. <https://www.isdb.org>