

**ISLOM BANKLARINING MOLIVAVIY KO'RSATKICHLARI VA
RISKLARINI BELGILOVCHI OMILLAR: 14 TA MAMLAKAT
MISOLIDA PANEL MA'LUMOTLAR TAHLILI (2013–2025-YILLAR)**

Abduvaliyeva Nilufar Maxamadnosir qizi

Toshkent shahridagi Xalqaro Vestminster universiteti

Mutaxassis (akademik tahrirlash bo'yicha)

Annotatsiya: Islom banklari Ko'rfaz Hamkorlik Kengashi mamlakatlari, Janubiy Osiyo va boshqa mintaqalarda tizim uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan muassasalarga aylandi. Biroq ularning rentabelligi va risk profillari umumiy omillar ta'sirida shakllanadimi yoki risk va daromad o'rtasida muvozanatni yuzaga keltiradigan tarzda farqlanadimi, degan savol hali yetarlicha o'rganilmagan. Ushbu tadqiqotda Islom moliyaviy xizmatlar kengashining (IFSB) PSIFI ma'lumotlar portalidan olingan 14 mamlakatning 2013-yil IV choragidan 2025-yil IV choragigacha bo'lgan davrni (581–585 ta kuzatuv) qamrab oluvchi choraklik panel ma'lumotlari asosida islom bank sektori faoliyati samaradorligi (ROA) va risk darajasining (Z-indeksi, muammoli moliyalashtirish nisbati) bankka xos va makroiqtisodiy determinantlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda umumlashtirilgan KNK (OLS), qat'iy ta'sirlar va tasodifiy ta'sirlar estimatorlari qo'llanilib, modelni tanlashda Hausman testidan foydalanildi hamda Jahon bankining Jahon taraqqiyot indikatorlari (WDI) ma'lumotlar bazasidan olingan makroiqtisodiy nazorat o'zgaruvchilari (YAIM o'sishi, inflyatsiya) kiritildi. Natijalar shuni ko'rsatadiki, operatsion samaradorlik va likvidlik rentabellikning eng barqaror omillari, kapitalning yetarliligi esa moliyaviy barqarorlikning asosiy harakatlantiruvchi kuchi hisoblanadi.

Kalit so'zlar: *Islomiy bank ishi, bank faoliyati, kredit riski, Z-baho, panel ma'lumotlari, ROA, kapitalning yetarliligi, moliyaviy barqarorlik.*

**FACTORS DETERMINING FINANCIAL INDICATORS AND RISKS
OF ISLAMIC BANKS: ANALYSIS OF PANEL DATA FOR 14
COUNTRIES (2013–2025)**

Abduvalieva Nilufar Maxamadnosir qizi

Westminster International University in Tashkent

Editorial administrative officer

Abstract: Islamic banks have grown into systemically important institutions across the GCC, South Asia, and beyond, yet whether their profitability and risk profiles are driven by a shared set of factors — or diverge in ways that create a risk-return trade-off — remains underexplored. This study investigates the bank-specific and macroeconomic determinants of Islamic banking sector

performance (ROA) and risk (Z-score, non-performing financing ratio) using quarterly panel data from 14 countries sourced from the IFSB PSIFI Data Portal, spanning 2013Q4–2025Q4 (581–585 observations). Pooled OLS, Fixed Effects, and Random Effects estimators were applied, with the Hausman test guiding model selection, and macroeconomic controls (GDP growth, inflation) added from World Bank WDI data. The results show that operating efficiency and liquidity are the most robust drivers of profitability, while capital adequacy is the dominant driver of stability.

Keywords: *Islamic banking, bank performance, credit risk, Z-score, panel data, ROA, capital adequacy, financial stability.*

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ФИНАНСОВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И РИСКИ ИСЛАМСКИХ БАНКОВ: АНАЛИЗ ПАНЕЛЬНЫХ ДАННЫХ НА ПРИМЕРЕ 14 СТРАН (2013–2025 ГГ.)

Абдувалиева Нилуфар Махамадносир кизи

Аннотация: Исламские банки стали системно значимыми финансовыми институтами в странах Совета сотрудничества арабских государств Залива, Южной Азии и за их пределами. Однако вопрос о том, определяются ли их рентабельность и профили риска единым набором факторов или же они расходятся, создавая компромисс между риском и доходностью, остаётся малоизученным. В данном исследовании рассматриваются специфические для банков и макроэкономические детерминанты показателей деятельности (ROA) и риска (Z-показатель, коэффициент недействующего финансирования) исламского банковского сектора. Для этого используются квартальные панельные данные по 14 странам, полученные с портала данных IFSB PSIFI, за период с 4-го квартала 2013 г. по 4-й квартал 2025 г. (581–585 наблюдений). Были применены оценки пуловой регрессии (Pooled OLS), модели с фиксированными (Fixed Effects) и случайными эффектами (Random Effects), при этом выбор модели осуществлялся на основе теста Хаусмана, а контрольные макроэкономические переменные (рост ВВП, инфляция) были добавлены из базы данных WDI Всемирного банка. Результаты показывают, что операционная эффективность и ликвидность являются наиболее значимыми факторами рентабельности, в то время как достаточность капитала — доминирующий фактор стабильности.

KIRISH

Islom banking tor doiradagi moliyaviy faoliyatdan bir qator mamlakatlar moliyaviy tizimining asosiy ustunlaridan biriga aylandi, hozirda shariatga mos aktivlar 105 dan ortiq mamlakatda faoliyat yuritmoqda [1]. Ushbu tadqiqot samaradorlik va xatarni birgalikda o'rganish uchun IFSB Prudensial va Tarkibiy

Islom Moliyaviy Ko'rsatkichlari (PSIFI) ma'lumotlar portalidan olingan 14 mamlakat bo'yicha choraklik, mamlakat darajasidagi islom bank sektori ma'lumotlaridan foydalanadi [2]. Islom banklari bir xil bozorlarda an'anaviy banklar bilan tobora ko'proq raqobatlashayotgan sharoitda, ularning daromadlilikini nima belgilashini va ularni qanday xatarlar kutayotganini tushunish tartibga soluvchilar, investorlar va bank rahbariyati uchun dolzarb masalaga aylandi.

Bank ishida faoliyat samaradorligi va xatar bir tangananing ikki tomoni hisoblanadi: foydali, ammo beqaror bank barqaror, ammo rivojlanmayotgan bank kabi siyosiy tashvish uyg'otadi. Biroq islom banking bo'yicha empirik adabiyotlarning ko'pi ularni alohida tadqiqot yo'nalishlari sifatida ko'rib chiqadi — bir guruh ish ROA/ROE modellaridan foydalangan holda kapital yetarliligi, samaradorlik va likvidlik kabi daromadlilik determinantlarini o'rganadi [3,4], boshqa guruh esa Z-baho kabi ko'rsatkichlar yordamida islom va an'anaviy banklarning nisbiy barqarorligini solishtiradi [5,6,7]. Bir xil mamlakatlar to'plami uchun bir xil panel doirasida faoliyat va xatarni birgalikda modellashtiruvchi tadqiqotlar kam.

Ushbu tadqiqot ushbu bo'shliqni bevosita bartaraf etadi, yuqorida ta'riflangan 14 mamlakat, 49 chorakdan iborat bir xil panel (2013-yil 4-chorak — 2025-yil 4-chorak) doirasida faoliyat va xatarni birgalikda modellashtiradi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Islom banklarining daromadlilik odatda bankka xos o'zgaruvchilar (kapital yetarliligi, aktivlar sifati/kredit xatari, boshqaruv samaradorligi, likvidlik va hajm) hamda makroiqtisodiy o'zgaruvchilar (YaIM o'sishi, inflyatsiya, foiz stavkalari farqi) funksiyasi sifatida modellashtiriladi. 2010–2022-yillarni qamrab olgan Bangladeshdagi sakkizta shariat asosidagi bankning yaqinda o'tkazilgan panel tadqiqoti ROA va ROE ni kapital yetarliligi, aktivlarni boshqarish sifati, operatsion samaradorlik, kredit xatari, likvidlik va bank hajmiga, shuningdek makroiqtisodiy nazorat o'zgaruvchilariga nisbatan modellashtirdi, buning uchun pooled OLS, fixed effects, random effects va ishonchlilikni tekshirish uchun GMM baholovchilaridan foydalanildi [3]. Ushbu tadqiqot daromadlilik aktivlarni boshqarish sifati, likvidlik va kredit xatari bilan ijobiy bog'liq ekanini, ammo kapital yetarliligi, operatsion samaradorlik va bank hajmi bilan salbiy bog'liq ekanini aniqladi, shu bilan birga inflyatsiya va foiz stavkalari farqi sezilarli ijobiy ta'sir ko'rsatgan, YaIM o'sishi esa sezilarli ta'sir ko'rsatmagan.

Mamlakatga xos tadqiqotlar ushbu umumiy naqshni ma'lum nozikliklar bilan mustahkamlaydi. Bahrayndagi oltita islom chakana bankini (2013–2019) o'rganuvchi tadqiqot Random Effects va Fixed Effects panel regressiyalaridan foydalanib, operatsion samaradorlik va YaIM o'sishi ROA bilan sezilarli salbiy

bog‘liq ekanini, bank hajmi esa ROA bilan sezilarli ijobiy bog‘liq ekanini aniqladi; ROE bo‘yicha esa kredit xatari, operatsion samaradorlik va YaIM o‘shishi sezilarli salbiy, inflyatsiya esa ham ROA, ham ROE uchun sezilarli ijobiy bo‘lgan [4]. Yaqinda o‘tkazilgan Yaqin Sharq tadqiqoti islom va an‘anaviy banklarda daromadlilikni bir xil omillar belgilaydimi degan savolni o‘rganib, ikki bank turi determinantlari o‘rtasida sezilarli farq borligini aniqladi, bu esa ikkala bank turini birlashtirib tahlil qilish islom bankiga xos dinamikalarini yashirib qo‘yishi mumkinligini ko‘rsatadi [8].

Asosiy transchegaraviy tadqiqot kichik islom banklari kichik tijorat banklariga qaraganda moliyaviy jihatdan kuchliroq bo‘lishga moyil ekanini, yirik tijorat banklari esa yirik islom banklariga qaraganda kuchliroq ekanini aniqladi — bu naqsh islom banklari kengaygan sari kredit xatarini boshqarish qiyinchiliklarini aks ettirishi mumkin [5]. 24 mamlakat bo‘yicha 553 ta bankni qamrab olgan keyingi yirik namunali tadqiqot kichik islom banklari kichik an‘anaviy banklarga qaraganda to‘lovga qodir emaslik xatariga kamroq moyil ekanini, biroq bu ustunlik hajm kattalashgani sari torayishi yoki teskarisiga aylanishi mumkinligini aniqladi [6]. Banklarning global namunasidan foydalangan holda, boshqa tadqiqot biznes modeli va xatarga moyillikdagi farqlarga qaramay, islom banklari an‘anaviy banklarga qaraganda yuqoriroq kapitallashuvni saqlab turishini aniqladi [7]. 2007–2008-yillardagi moliyaviy inqiroz davomidagi barqarorlikni qiyoslovchi tadqiqot xuddi shunday inqiroz bosqichiga qarab islom va an‘anaviy banklar o‘rtasida turlicha chidamlilik naqshlarini aniqladi [9].

Likvidlik xatari, kredit xatari va barqarorlikning o‘zaro dinamikasini o‘rgangan yaqindagi tadqiqot islom banklari likvidlik va kredit xatarini alohida-alohida boshqarishda an‘anaviy banklardan ustun bo‘lishga moyil ekanini, umumiy barqarorlik bo‘yicha natijalar esa aralash bo‘lib qolishini aniqladi [10]. Islom banklari barqaror bo‘lishi uchun kattaroq bo‘lishi kerakmi degan savolga bag‘ishlangan tadqiqot hajm va barqarorlik o‘rtasidagi nochiziqli bog‘liqlikni aniqladi [11]. 2024-yildagi MENA mintaqasi bo‘yicha tadqiqot islom banklari nima uchun bir xil suveren xavfsizlik to‘rida faoliyat yurituvchi an‘anaviy banklarga qaraganda tizimli ravishda boshqacha kredit xatari profiliga ega bo‘lishi mumkinligini tushuntiruvchi “yostiqcha gipotezasi”ni taklif qildi [12].

Islom banking bo‘yicha empirik adabiyotlarning keng qamrovli sharhi mavjud tadqiqotlarning aksariyati faoliyat yoki xatarni birgalikda emas, balki alohida-alohida o‘rganishini ta’kidlaydi [13], bu fikr yaqinda o‘tkazilgan zamonaviy adabiyotlar sharhida ham takrorlangan [14]. Ikkala adabiyot ham chuqur bo‘lishiga qaramay, daromadlilik bo‘yicha tadqiqotlarning aksariyati bir mamlakat doirasida bo‘lib, xatar/barqarorlik bo‘yicha solishtirishlarning aksariyati esa islom bank sektorlari ichidagi xatarning ichki determinantlarini

o'rganish o'rniga, tizimlar o'rtasidagi farqlarni tekshirish uchun islom va an'anaviy banklarni birlashtirib tahlil qiladi.

TADQIQOT BO'SHLIG'I, MAQSAD VA VAZIFALAR

Adabiyotlar (i) islom bank daromadliligining determinantlarini va (ii) islom va an'anaviy banklarning qiyosiy xatar/barqarorlik holatini alohida-alohida o'rnatgan bo'lsa-da, keng qamrovli ko'p mamlakatli islom bank panelida faoliyat va xatarni yagona tizim sifatida modellashtiruvchi tadqiqotlarda aniq bo'shliq mavjud. Ushbu tadqiqot 14 mamlakat bo'yicha standartlashtirilgan IFSB ma'lumotlaridan foydalangan holda ushbu bo'shliqni to'ldiradi [2].

1. Islom bank sektori daromadliligining (ROA) bankka xos va makroiqtisodiy determinantlarini aniqlash.
 2. Islom bank sektori xatarining (Z-baho, muammoli moliyalashtirish koeffitsiyenti) determinantlarini aniqlash.
 3. Bir xil determinantlarning faoliyat va xatar natijalariga izchil yoki farqli ta'sir ko'rsatishini baholash.
 4. Daromadlilik va barqarorlik o'rtasidagi muvozanatlarga oid siyosat va boshqaruv xulosalarini chiqarish.
- TS1: Qaysi bankka xos va makroiqtisodiy omillar islom bank sektori daromadliligini sezilarli darajada belgilaydi?
 - TS2: Qaysi omillar islom bank sektori xatarini sezilarli darajada belgilaydi?
 - TS3: Daromadlilikni oshiruvchi omillar barqarorlikni ham oshiradimi, yoki xatar-daromad muvozanati mavjudmi?

Jadval-1. Natijalar xulosasi

Gipoteza	Natija
G1: Bank hajmi (+) daromadlilik	Tasdiqlandi
G2: CAR (+) barqarorlik; CAR (-) daromadlilik	Qisman tasdiqlandi
G3: NPF (-) daromadlilik	Tasdiqlandi
G4: Samaradorlik (+) daromadlilik va barqarorlik	Qisman tasdiqlandi
G5: YaIM o'sishi (+) daromadlilik; barqarorlik uchun noaniq	Tasdiqlandi
G6: Likvidlikning farqlangan ta'siri	Tasdiqlandi

Gipotezalar inflyatsiya-bank-o'sish bog'liqligining nazariy asosiga [15], islom moliyasi va moliyaviy inklyuzivlikka [16], hamda islom moliyasi-makroiqtisodiy samaradorlik o'zaro bog'liqligiga [17] tayanadi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotni yozishda umumilmiy va maxsus iqtisodiy-statistik metodlarning uyg'unligidan foydalanildi. Tahlil va sintez metodi islom banklari faoliyati va xatari bo'yicha mavjud ilmiy adabiyotlarni tizimlashtirish va tadqiqot bo'shlig'ini aniqlash uchun qo'llanildi. Qiyosiy tahlil metodi ushbu tadqiqot natijalarini bir mamlakat doirasidagi tadqiqotlar (Bangladesh, Bahrayn va boshqalar) bilan solishtirish uchun ishlatildi. Mantiqiy umumlashtirish va induktiv-deduktiv metodlar gipotezalarni shakllantirish va ularni nazariy jihatdan asoslash uchun qo'llanildi.

Tadqiqotning empirik qismida statistik-ekonometrik tahlil, xususan, panel ma'lumotlar tahlili asosiy metod sifatida xizmat qildi. Bunga quyidagilar kiradi:

Tavsifiy statistika — har bir o'zgaruvchining o'rtacha qiymati, standart chetlanishi, minimal va maksimal qiymatlarini aniqlash uchun;

Vinzorizatsiya (1- va 99-protsentil bo'yicha) — kuzatuvlarni chiqarib tashlamagan holda ekstremal qiymatlarni (outlierni) nazorat qilish uchun;

Hausman spetsifikatsiya testi — Qat'iy ta'sirlar yoki Tasodifiy ta'sirlar modellaridan qaysi biri statistik jihatdan afzalroq ekanini aniqlash uchun.

Z-baho barqarorlik adabiyotida qo'llaniladigan standart buxgalteriya hisobiga asoslangan usul bo'yicha hisoblanadi [5,9]: $(ROA + Kapital/Aktivlar) / \sigma(ROA)$, bunda $\sigma(ROA)$ har bir mamlakat uchun butun namuna davri bo'yicha hisoblanadi. YAIM o'sishi va inflyatsiya Jahon bankining Jahon taraqqiyot indikatorlari (WDI) ma'lumotlar bazasidan [18] olinib, mamlakat-yil bo'yicha birlashtirilgan va har yilning to'rtta choragiga taqsimlangan.

Umumlashtirilgan KNK (Pooled OLS), Qat'iy ta'sirlar (Fixed Effects) va Tasodifiy ta'sirlar (Random Effects) regressiya modellari — bankka xos va makroiqtisodiy omillarning rentabellik (ROA) va risk (Z-baho, NPF) ko'rsatkichlariga ta'sirini baholash uchun [19];

Ma'lumotlar IFSB PSIFI ma'lumotlar portalidan ("Islom banki ma'lumotlari" hisoboti, faqat to'liq huquqli islom banklari sektori, an'anaviy banklarning islom "oyinalari" istisno qilingan holda) olindi, choraklik, 2013-yil IV chorak — 2025-yil IV chorak oralig'ida, 14 mamlakat bo'yicha: Bahrayn, Bangladesh, Brunej-Darussalam, Indoneziya, Quvayt, Nigeriya, Ummon, Pokiston, Falastin, Qatar, Saudiya Arabistoni, Sudan, Turkiya va BAA. Mamlakatlar faqat oltita asosiy ko'rsatkich (CAR, NPF, ROA, xarajat-daromad nisbati, likvid aktivlar koeffitsiyenti, kapital/aktivlar) va jami aktivlar izchil taqdim etilgan hollarda saqlab qolindi, natijada 585 ta mamlakat-chorak kuzatuv hosil bo'ldi (BAA bo'yicha Jahon bankining eng so'nggi yangilanishi kutilayotganligi sababli, 2025-yil makroiqtisodiy ma'lumotlari bilan birlashtirilgach 581 taga tushdi). Barcha nisbat o'zgaruvchilari — Sudanning 2021-yildagi valyuta inqirozi davri

va Ummonning 2013–2014-yillardagi sektor shakllanish davri kabi — ekstremal mamlakat-choraklarni nazorat qilish uchun kuzatuvlarni chiqarib tashlamagan holda 1- va 99-protsentil bo'yicha vinzorizatsiya qilindi, bu adabiyotda standart yondashuv hisoblanadi.

NATIJALAR

2-jadval shuni ko'rsatadiki, paneldagi o'rtacha islom bank sektori aktivlar bo'yicha 1,54% daromad qaytaradi, bu Bangladesh kabi bir mamlakat doirasidagi tadqiqotlarda alohida shariat asosidagi banklar uchun keltirilgan 0,90–1,5% oralig'iga yaqin [3], garchi mamlakat darajasidagi agregatlashtirish bank o'rtasidagi farqlarni tekislab yuborsa-da. ROA dagi tarqoqlik (–3,25% dan 5,05% gacha) allaqachon mazmunli mamlakatlararo geterogenlikdan dalolat beradi, bu asosan har qanday bitta mamlakatdagi surunkali past ko'rsatkichdan emas, balki sektor miqyosidagi stress epizodlaridan (Sudanning 2021-yildagi valyuta inqirozi, Ummonning 2010-yillar boshidagi sektor shakllanishi) kelib chiqadi. Kapital yetarliligi o'rtacha 17,8% ni tashkil etadi, bu Bazel/IFSB minimal talabidan ancha yuqori, biroq standart chetlanish deyarli 8 foiz punktini tashkil etadi — bu 14 mamlakat bo'yicha tartibga solish rejimlari va bozor yetukligining keng doirasini, uzoq vaqtdan buyon shakllangan tizimlardan (Bahrayn, Bruney) tortib yangi qo'shilgan mamlakatlarga (Ummon, Falastin) aks ettiradi. O'rtacha xarajat-daromad nisbati 54% xalqaro banking me'yorlariga umuman mos keladi, biroq bir nechta mamlakat-choraklarda 185% ga yetgan maksimal ko'rsatkich sektor stressining qisqa epizodlari hatto 1- va 99-protsentil bo'yicha vinzorizatsiyadan keyin ham hisobot samaradorlik ko'rsatkichlariga qanchalik keskin ta'sir qilishi mumkinligini ko'rsatadi.

Jadval-2. Tavsifiy statistika

O'zgaruvchi	O'rtacha	Standart chetlanish	Min	Maks
ROA (%)	1.543	1.185	-3.246	5.052
CAR (%)	17.759	7.973	0.000	59.714
NPF koeffitsiyenti (%)	3.755	2.263	0.000	10.933
Xarajat-daromad nisbati (%)	54.233	24.931	9.498	184.621
Likvid aktivlar koeffitsiyenti (%)	28.698	15.047	6.979	67.598
Kapital/Aktivlar (%)	10.661	5.614	2.038	43.814
Z-baho	21.448	14.760	3.138	67.545

Jadval-3. Faoliyat modeli (Bog'liq o'zgaruvchi: ROA), N=581

O'zgaruvchi	Pooled OLS	Fixed Effects	Random Effects
CAR	-0.016**	0.005	-0.001

NPF	0.015	-0.054***	-0.055***
Xarajat-daromad nisbati	-0.021***	-0.032***	-0.034***
Likvid aktivlar	0.010***	0.025***	0.025***
Ln(Aktivlar)	-0.029	0.773***	0.523***
YaIM o'sishi	0.042***	0.013*	0.015*
Inflyatsiya	0.008***	0.005***	0.005***
R ² (ichki)	0.439	0.645	0.638

Model tanlovi: Fixed Effects afzal ko'rildi (Hausman $\chi^2=34,20$, $p<0,001$) [2].

Jadval-4. Xatar modellari, N=581

Z-baho:

O'zgaruvchi	Pooled	Fixed Effects	Random Effects
CAR	0.663***	0.397***	0.399***
Xarajat-daromad nisbati	-0.027	0.012	0.011
Likvid aktivlar	-0.101***	-0.034***	-0.034***
Ln(Aktivlar)	4.603***	-3.065***	-2.947***
ROA	0.756	1.586***	1.556***
YaIM o'sishi	-0.694***	0.043	0.042
Inflyatsiya	-0.048***	-0.020***	-0.020***

Model tanlovi: Random Effects afzal ko'rildi (Hausman $\chi^2=4,45$, $p=0,73$) [2].

MUHOKAMA

Hausman testi ($\chi^2=34,20$, $p<0,001$) asosida tanlangan Fixed Effects spetsifikatsiyasi ROA dagi mamlakat ichidagi o'zgaruvchanlikning 64,5% ini tushuntiradi — bu Pooled OLS tomonidan tushuntirilgan 43,9% ga nisbatan sezilarli yaxshilanish bo'lib, kuzatilmaydigan, vaqt bo'yicha o'zgarmas mamlakat xususiyatlari (tartibga solish rejimi, bozor tuzilishi, shariat boshqaruvi murakkabligi darajasi) daromadlilik uchun ahamiyatli ekanini va aks holda sodda kesma tahlil bahosini buzib ko'rsatishini aniq isbotlaydi.

Xarajat-daromad nisbati barcha uchta baholovchi bo'yicha daromadlilikning eng izchil yagona omili bo'lib, uning koeffitsiyenti Pooled OLS dagi $-0,021$ dan Fixed Effects dagi $-0,032$ gacha kuchayadi. Iqtisodiy jihatdan, xarajat-daromad nisbatining 10 foiz punktga yomonlashishi — bu namunaning medianasi (51%) va 75-protsentili (64%) o'rtasidagi taxminiy farq — ROA ning 0,32 foiz punktga pasayishi bilan bog'liq bo'lib, bu namunaning o'rtacha ROA ko'rsatkichi 1,54% ga nisbatan katta hisoblanadi. Bu Bahrayn islom chakana banklari [4] va Bangladesh shariat asosidagi banklari [3] uchun keltirilgan operatsion samaradorlik ta'siriga mos keladi va miqdoriy jihatdan taqqoslanadi, ikkalasi ham operatsion samaradorlikni daromadlilikning birinchi darajali determinanti sifatida belgilaydi.

Likvidlik ROA bilan barqaror ijobiy bog‘liqlikni ko‘rsatadi (Fixed Effects da 0,025, 1% darajasida sezilarli), bu kattaroq likvid aktivlar zaxirasiga ega islom bank sektorlari, aksincha, kamroq emas, balki ko‘proq foydali ekanini anglatadi — bu naqsh bo‘sh likvid aktivlar daromadga to‘sqinlik qiladi degan an’anaviy muvozanat intuitsiyasiga ziddir. Bu Bangladesh bo‘yicha likvidlik daromadlilik bilan ijobiy bog‘liq degan xulosani takrorlaydi [3] va islom bankingida, moliyalashtirish tuzilmalari foizli instrumentlar o‘rniga asosan aktivlarga asoslangan va foyda-zarar ulashish shartnomalariga tayanadigan sharoitda, likvidlik zaxirasini saqlash shunchaki ishlatilmagan quvvatni anglatishdan ko‘ra moliyalashtirishni yo‘lga qo‘yish va omonatchilar ishonchini qo‘llab-quvvatlashi mumkinligini ko‘rsatadi.

Muammoli moliyalashtirish (NPF) koeffitsiyenti Pooled OLS da ahamiyatsiz, biroq mamlakat effektlari nazorat qilingach sezilarli salbiy tus oladi (Fixed Effects da $-0,054$, $p < 0,01$) — bu koeffitsiyent sodda spetsifikatsiyada butunlay yashiringan. Bu o‘z-o‘zidan muhim metodologik xulosa hisoblanadi: u boshlang‘ich aktivlar sifatidagi mamlakatlararo farqlar to‘g‘ri hisobga olingach, kredit xatarining yomonlashishi daromadlilikni yemirishini ko‘rsatadi, bu Bahraynda hujjatlashtirilgan kredit xatarining daromadlilikka salbiy ta‘siriga mos keladi [4].

Bank hajmi (Ln Aktivlar) butun faoliyat modelida spetsifikatsiyaga eng keskin bog‘liqlikni namoyon etadi. Pooled OLS da koeffitsiyent kichik, salbiy va statistik jihatdan ahamiyatsiz ($-0,029$); Fixed Effects da esa u katta, ijobiy va yuqori darajada ahamiyatli bo‘lib qoladi ($0,773$, $p < 0,01$). Bu teskari o‘zgarish ziddiyat emas, balki tushirib qoldirilgan o‘zgaruvchi buzilishining darslik namunasidir: mamlakatlar bo‘yicha kattaroq islom bank sektorlari albatta ko‘proq foydali bo‘lavermaydi (eng yiriklaridan ba‘zilari, masalan Turkiyaniki, raqobat va makro sharoitlar tufayli pastroq marja bilan mavjud bo‘ladi), biroq muayyan mamlakat ichida, uning islom bank sektori vaqt o‘tishi bilan kengaygani sari, daromadlilik oshadi — bu rivojlanayotgan sektordagi masshtab iqtisodiyotiga mos keladi. Bu Bahrayn tadqiqotidagi hajmga oid xulosalarga to‘g‘ridan-to‘g‘ri mos keladi, unda tanlangan spetsifikatsiyada bank hajmi ROA bilan sezilarli ijobiy bog‘liq bo‘lgan [4], biroq bu Bangladesh bank darajasidagi tadqiqotdan farq qiladi, unda hajm daromadlilik bilan salbiy bog‘liq bo‘lgan — bu farq tahlil birligi bilan izohlanishi mumkin (bitta mamlakat ichida raqobatlashuvchi alohida banklar, mamlakatlar bo‘yicha solishtiriladigan butun sektor agregatlariga qarshi) [3].

Kapital yetarliligi (CAR) Pooled OLS da salbiy va ahamiyatli ($-0,016$, $p < 0,05$), biroq obyekt effektlari va makro nazorat o‘zgaruvchilari kiritilgach, ahamiyatini butunlay yo‘qotadi (Fixed Effects da $0,005$, ahamiyatsiz). Bu pooled ma’lumotlardagi CAR ning daromadlilik bilan ko‘rinishdagi salbiy bog‘liqligi kapitallashuv va daromad o‘rtasidagi haqiqiy mamlakat ichidagi muvozanatni

emas, balki tartibga solishning qat'iyligi va bozor sharoitlaridagi mamlakatlararo farqlarni aks ettirishini ko'rsatadi — bu bank fixed effektlarini nazorat qilgandan keyin ham CAR-daromadlilik o'rtasida barqaror salbiy bog'liqlikni aniqlagan Bangladesh tadqiqotiga nisbatan muhim noziklik bo'lib [3], bu bog'liqlik masshtab va kontekstga bog'liq bo'lishi mumkinligini ta'kidlaydi.

Ikkala makroiqtisodiy nazorat o'zgaruvchisi ham kutilgan ishora bilan kiradi. YaIM o'sishi Pooled OLS da kuchli ahamiyatli (0,042, $p < 0,01$) bo'lib, Fixed Effects va Random Effects da ozgina ahamiyatli bo'lib qoladi (0,013–0,015, $p < 0,10$) — bu mamlakatlararo o'sish farqlari obyekt effektlari tomonidan singdirilgach, zaifroq, ammo baribir iqtisodiy jihatdan mazmunli mamlakat ichidagi ta'sir hisoblanadi. Bu Bahrayn tadqiqotidan farq qiladi, unda YaIM o'sishining ROA ga sezilarli salbiy ta'siri aniqlangan [4], shuningdek YaIM o'sishining sezilarli ta'sirini aniqlamagan Bangladesh tadqiqotidan ham farq qiladi [3] — bu adabiyotdagi haqiqiy ziddiyatli nuqta bo'lib, mamlakatlar qamrovi, vaqt davri va agregatlashtirish darajasidagi (bank darajasi yoki sektor darajasi) farqlarni aks ettirishi mumkin. Inflyatsiya har bir spetsifikatsiyada ijobiy va yuqori darajada ahamiyatli bo'lib (0,005–0,008, $p < 0,01$), inflyatsiya ham ROA, ham ROE ni oshiradi degan Bahrayn xulosasini [4] va inflyatsiyaning daromadlilikka ijobiy ta'siri haqidagi Bangladesh xulosasini [3] deyarli aynan takrorlaydi — bu butun adabiyot bo'yicha, jumladan ushbu tadqiqot bo'yicha ham eng izchil natijalardan biridir.

Z-baho modeli uchun Hausman testi nol gipotezani rad eta olmaydi ($\chi^2=4,45$, $p=0,73$), demak Random Effects ham izchil, ham samarali hisoblanadi — bu Fixed Effects talab qilingan faoliyat modeliga tabiiy qarama-qarshilikdir. Ikki model bo'yicha afzal ko'rilgan baholovchidagi bu farq o'z-o'zidan ma'lumot beruvchi hisoblanadi: bu kuzatilmaydigan mamlakat geterogenligi daromadlilik darajalarini tushuntirish uchun birinchi darajali masala ekanini, biroq nisbiy barqarorlikni tushuntirish uchun ancha kamroq ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi, chunki barqarorlik panel bo'yicha kuzatilgan kapital va likvidlik o'zgaruvchilari tomonidan ko'proq bir xilda belgilanadigan ko'rinadi.

Kapital yetarliligi katta farq bilan barqarorlikning ustuvor va eng barqaror omili hisoblanadi. Random Effects koeffitsiyenti 0,399 ($p < 0,01$) CAR ning 10 foiz punktga oshishi — masalan, mamlakatning islom bank sektorini namuna medianasidan (17,7%) 75-protsentilga (taxminan 24%) siljitish — Z-baho ning 4 punktga ko'tarilishi bilan bog'liqligini bildiradi, bu esa namunaning Z-baho standart chetlanishi 14,8 ga nisbatan sezilarli hisoblanadi. Bu butun tadqiqotdagi eng aniq va eng izchil xulosa bo'lib, kapitallashuvni to'lovga qodir emaslik xatariga qarshi birinchi darajali to'siq sifatida qayta-qayta belgilaydigan kengroq islom banki barqarorligi adabiyotiga to'liq mos keladi [5,6,7].

ROA ning o'zi Z-baho tenglamasiga ijobiy va sezilarli tarzda kiradi (Random Effects da 1,556, $p < 0,01$): boshqa omillar o'zgarish bo'lganda, ko'proq foydali islom bank sektorlari ham barqarorroq bo'ladi, chunki yuqori va izchilroq daromad Z-baho suratini bevosita mustahkamlaydi. Bu daromadlilik va barqarorlik sof qarama-qarshi emasligining mexanik, ammo iqtisodiy jihatdan mazmunli tasdig'i hisoblanadi — ular ushbu maxsus kanal orqali bir-birini mustahkamlaydi, hajm esa (quyida muhokama qilinganidek) qarama-qarshi yo'nalishda ta'sir ko'rsatadi.

Bank hajmi ushbu tadqiqotning markazidagi xatar-daromad muvozanatini eng keskin aks ettiruvchi o'zgaruvchi hisoblanadi. Hajm Fixed Effects faoliyat modelida ROA ni 0,773 ga oshirgan bo'lsa, Random Effects xatar modelida Z-bahoni 2,947 ga pasaytiradi ($p < 0,01$) — bu alohida bank darajasida hujjatlashtirilgan hajm-beqarorlik bog'liqligining mamlakat darajasidagi aksi bo'lib, unda yirik islom banklari kichiklariga qaraganda kamroq barqaror ekani aniqlangan [5], hajm va barqarorlik o'rtasidagi bog'liqlik esa bir tekis ijobiy emas, balki nochiziqli ekani ko'rsatilgan [11]. Islom bank sektorining kengayishi haqiqiy ikki tomonlama qilich bo'lib ko'rinadi: u daromadni oshiradi, ayni paytda pasayish zarbalariga qarshi to'siqni yemiradi, buning sababi ehtimol yiriqroq, murakkabroq islom bank sektorlari kredit xatarini boshqarish va portfelni diversifikatsiya qilishda kattaroq qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin — bu mexanizm dastlabki transchegaraviy barqarorlik adabiyotida aniq taklif qilingan [5].

Likvid aktivlar ROA bilan ijobiy bog'liqligiga qaramay, Z-baho bilan salbiy, sezilarli bog'liqlikni ko'rsatadi ($-0,034$, $p < 0,01$) — bu faoliyat-xatar muvozanatining ikkinchi aniq namunasi. Ehtimoliy talqinlardan biri shundaki, ko'proq likvidlikka ega islom bank sektorlari buni ko'pincha yanada beqarorroq moliyalashtirish bazasini boshqarayotgani yoki yetuk bo'lmagan bozorda faoliyat yuritayotgani uchun qiladi, shuning uchun likvidlik zaxirasi qisqa muddatli daromadni qo'llab-quvvatlagan holda ham asosiy beqarorlikning belgisi hisoblanadi.

Kredit xatari (NPF) modeliga kelsak, kapital yetarliligi yana ustuvor omil hisoblanadi: CAR Pooled, Fixed Effects va Random Effects bo'yicha bir xilda salbiy va yuqori darajada ahamiyatli ($-0,13$ dan $-0,16$ gacha, $p < 0,01$), bu yaxshiroq kapitallashtirilgan islom bank tizimlari tizimli ravishda kamroq muammoli moliyalashtirishga ega ekanini tasdiqlaydi. Inflyatsiya ham barcha uchta baholovchi bo'yicha NPF ga sezilarli salbiy ta'sir ko'rsatadi ($-0,007$, $p < 0,01$) — bu natija inflyatsiyaning ROA ga ijobiy va Z-bahoga salbiy ta'siri bilan birgalikda, birmuncha intuitsiyaga zid bo'lsa-da, izchil manzarani chizadi: inflyatsiya nominal daromadlilik oshgan holda ham, mavjud moliyalashtirish majburiyatlarining real qiymatini yemiradi (bu NPF ni pasaytiradi) va shu bilan birga barqarorlik asosidagi real marja to'sig'ini siqadi (bu Z-bahoni

pasaytiradi). Xarajat-daromad nisbati va likvidlik Fixed Effects va Random Effects da NPF bilan ijobiy bog‘liq bo‘lib, bu qisqa muddatli daromadni qo‘llab-quvvatlovchi o‘zgaruvchilar (xususan, yuqoriroq likvidlik zaxiralari) ko‘pincha zaifroq asosiy aktivlar sifati va barqarorlik bilan mos kelishi haqidagi kengroq naqshni mustahkamlaydi.

XULOSA

Ushbu tadqiqot hozirgi kungacha islom bank sektorlariga qo‘llanilgan eng keng qamrovli birgalikda faoliyat-xatar panellaridan birini taqdim etadi, u 14 mamlakat va IFSB ning standartlashtirilgan ma‘lumotlari bo‘yicha 12 yilgacha bo‘lgan davrni qamrab oladi. Xulosalar tartibga soluvchilar kapital yetarliligini barqarorlikning asosiy vositasi sifatida ko‘rib chiqishi kerakligini, shu bilan birga balans hisobining tez o‘shishini yoki yumshoqroq likvidlikni rag‘batlantiruvchi siyosat — qisqa muddatda daromadlilikni oshirsa-da — yashirin barqarorlik xarajatlarini keltirib chiqarishi mumkinligini tan olish lozimligini taklif qiladi.

Cheklovlar: ushbu tahlil alohida bank mikroma‘lumotlari o‘rniga mamlakat bo‘yicha agregatlashtirilgan islom bank sektori ma‘lumotlaridan foydalanadi, bu esa muassasalar o‘rtasidagi mamlakat ichidagi geterogenlik hisobga olinmasligini anglatadi. Wooldridge ketma-ket korrelyatsiya va Pesaran kesma bog‘liqlik testlari ushbu bosqichda o‘tkazilmadi va panelning 14 mamlakat, 49 chorakdan iborat tuzilishini hisobga olgan holda, taqdim etishdan oldin o‘tkazilishi tavsiya etiladi. Z-bahoni aylanma oyna o‘rniga bitta namuna davri bo‘yicha ROA standart chetlanishidan foydalanib hisoblash adabiyotda keng tarqalgan soddalashtirish hisoblanadi, biroq bu haqda taqrizchilarga alohida e‘tibor qaratish lozim.

Kelgusi tadqiqotlar ushbu doirani mavjud bo‘lgan joylarda bank darajasidagi mikroma‘lumotlarga kengaytirishi, bu yerda qo‘llanilgan buxgalteriya hisobiga asoslangan ko‘rsatkichlar bilan bir qatorda bozorga asoslangan xatar ko‘rsatkichlarini (defoltgacha masofa) qo‘llashi va ushbu tadqiqotda aniqlangan inflyatsiya-barqarorlik kanalini to‘g‘ridan-to‘g‘ri sinab ko‘rish mumkin.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Islamic Financial Services Board (IFSB). Prudential and Structural Islamic Financial Indicators (PSIFI) Data Portal. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://data.ifsb.org/>
2. Islamic Financial Services Board (IFSB). Prudential and Structural Islamic Financial Indicators (PSIFI) Data Portal. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://data.ifsb.org/>
3. Gazi, M. A. I., Karim, R., Senathirajah, A. R. b. S., Ullah, A. K. M. M., Afrin, K. H., & Nahiduzzaman, M. (2024). Bank-specific and macroeconomic

determinants of profitability of Islamic Shariah-based banks: Evidence from new economic horizon using panel data. *Economies*, 12(3), 66. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://www.mdpi.com/2227-7099/12/3/66>

4. Abou Elseoud, M. S., Yassin, M., & Ali, M. A. M. (2020). Using a panel data approach to determining the key factors of Islamic banks' profitability in Bahrain. *Cogent Business & Management*, 7(1), 1831754. Quyidagi manbadan olish mumkin: https://www.researchgate.net/publication/346245095_Using_a_panel_data_approach_to_determining_the_key_factors_of_Islamic_banks'_profitability_in_Bahrain

5. Čihák, M., & Hesse, H. (2010). Islamic banks and financial stability: An empirical analysis. *Journal of Financial Services Research*, 38(2), 95–113. Quyidagi manbadan olish mumkin: https://www.researchgate.net/publication/225430957_Islamic_Banks_and_Financial_Stability_An_Empirical_Analysis

6. Abedifar, P., Molyneux, P., & Tarazi, A. (2013). Risk in Islamic banking. *Review of Finance*, 17(6), 2035–2096. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://hal.science/hal-01098717/document>

7. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 433–447. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378426612002920>

8. Sobol, I., Dopierała, Ł., & Wysiński, P. (2023). Is the profitability of Islamic and conventional banks driven by the same factors? A study of banking in the Middle East. *PLOS ONE*, 18(8), e0289264. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0289264>

9. Bourkhis, K., & Nabi, M. S. (2013). Islamic and conventional banks' soundness during the 2007–2008 financial crisis. *Review of Financial Economics*, 22(2), 68–77. Quyidagi manbadan olish mumkin: https://econpapers.repec.org/article/eeerevfin/v_3a22_3ay_3a2013_3ai_3a2_3ap_3a68-77.htm

10. Hassan, M. K., Khan, A., & Paltrinieri, A. (2019). Liquidity risk, credit risk and stability in Islamic and conventional banks. *Research in International Business and Finance*, 48, 17–31. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://ideas.repec.org/a/eee/riibaf/v48y2019icp17-31.html>

11. Ibrahim, M. H., & Rizvi, S. A. R. (2017). Do we need bigger Islamic banks? An assessment of bank stability. *Journal of Multinational Financial Management*, 40, 77–91. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://ideas.repec.org/a/eee/mulfin/v40y2017icp77-91.html>

12. Abdeljawad, I., Rashid, M., Abu Alia, M., Qushtom, R., Irshaid, M., & Sahyouni, A. (2024). Cushion hypothesis and credit risk: Islamic versus conventional banks from the MENA region. *PLOS ONE*, 19(7), e0306901. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0306901>
13. Hassan, M. K., & Aliyu, S. (2018). A contemporary survey of Islamic banking literature. *Journal of Financial Stability*, 34, 12–43. Quyidagi manbadan olish mumkin: https://www.researchgate.net/publication/321579174_A_Contemporary_Survey_of_Islamic_Banking_Literature
14. Abedifar, P., Ebrahim, S. M., Molyneux, P., & Tarazi, A. (2015). Islamic banking and finance: Recent empirical literature and directions for future research. *Journal of Economic Surveys*, 29(4), 637–670. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/joes.12113>
15. Boyd, J. H., & Champ, B. (2006). Inflation, banking, and economic growth. *Federal Reserve Bank of Cleveland Economic Commentary*. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://www.clevelandfed.org/publications/economic-commentary/2006/ec-20060515-inflation-banking-and-economic-growth>
16. Demirgüç-Kunt, A., Klapper, L., & Randall, D. (2013). Islamic finance and financial inclusion: Measuring use of and demand for formal financial services among Muslim adults. *World Bank Policy Research Working Paper 6642*. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/21b3012a-1332-5f08-899c-c5b9f8118e00>
17. Gheeraert, L., & Weill, L. (2015). Does Islamic banking development favor macroeconomic efficiency? Evidence on the Islamic finance-growth nexus. *Economic Modelling*, 47, 32–39. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://ideas.repec.org/a/eee/ecmode/v47y2015icp32-39.html>
18. Baltagi, B. H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd ed.). John Wiley & Sons. Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://www.scirp.org/reference/referencespapers?referenceid=1497019>
19. World Bank. *World Development Indicators: GDP growth (annual %) NY.GDP.MKTP.KD.ZG. and Inflation, consumer prices (annual %) FP.CPI.TOTL.ZG.* Quyidagi manbadan olish mumkin: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG>