



### ALTERNATIV MOLIYA BOZORI: "ISLOM DARCHA"LARI FAOLIYATINING MAMLAKATLAR MOLIYAVIY SEKTORIGA TA'SIRI

**Dadabayev Umidjon Abdusamat o'g'li**

*Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti huzuridagi "O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari" ilmiy-tadqiqot markazi*

*ORCID: 0000-0001-7143-2351*

*[u.dadabayev@tsue.uz](mailto:u.dadabayev@tsue.uz)*

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada alternativ moliya bozorining muhim yo'nalishlaridan biri hisoblangan "Islom darchalari" faoliyatining mamlakatlar moliyaviy sektoriga ta'siri tahlil qilinadi. Tadqiqotda "Islom darchalari" konsepsiyasi, ularning an'anaviy banklar tarkibida tashkil etilishining iqtisodiy samaradorligi, moliyaviy inklyuzivlikni oshirishdagi roli va Shariat tamoyillariga mos xizmatlarni taqdim etish orqali bozor talabiga javob berish imkoniyatlari o'rganiladi. Shuningdek, ushbu mexanizmning rivojlanayotgan mamlakatlardagi bank sektori barqarorligiga va xorijiy investitsiyalarni jalb qilishga ta'siri tahlil qilinadi. Maqola tajriba asosidagi empirik natijalar va nazariy yondashuvlarni birlashtirgan holda "Islom darchalari"ning global moliyaviy bozordagi istiqbollari ham yoritadi.

**Kalit so'zlar:** alternativ moliya bozori, islom darchalari, an'anaviy banklar, moliyaviy inklyuzivlik, bank sektori barqarorligi, xorijiy investitsiyalar.

### АЛЬТЕРНАТИВНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ РЫНОК: ВЛИЯНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИСЛАМСКИХ ОКОН» НА ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР СТРАН

**Дадабаев Умиджон Абдусамат угли**

*Научно-исследовательский центр*

*«Научные основы и проблемы развития экономики Узбекистана»  
при Ташкентском государственном экономическом университете*

**Аннотация.** В данной статье анализируется влияние деятельности «Исламских окон», одного из ключевых направлений альтернативного финансового рынка, на финансовый сектор различных стран. Исследование охватывает концепцию «Исламских окон», их экономическую эффективность в составе традиционных банков, роль в повышении финансовой инклюзии и возможности удовлетворения рыночного спроса через предоставление услуг, соответствующих принципам Шариата. Также рассматривается влияние данного механизма на стабильность банковского сектора и привлечение иностранных инвестиций в развивающихся странах. Статья объединяет эмпирические результаты и теоретические подходы, освещая перспективы «Исламских окон» на глобальном финансовом рынке.

**Ключевые слова:** альтернативный финансовый рынок, исламские окна, традиционные банки, финансовая инклюзия, стабильность банковского сектора, иностранные инвестиции.

## ALTERNATIVE FINANCIAL MARKET: THE IMPACT OF THE ACTIVITIES OF "ISLAMIC WINDOWS" ON THE FINANCIAL SECTOR OF COUNTRIES

**Dadabaev Umidjon Abdusamat ugli**

*Scientific Research Center "Scientific Foundations and Problems of the Development of the Economy of Uzbekistan" at Tashkent State University of Economics*

**Abstract.** *This article examines the impact of "Islamic windows" a key segment of the alternative finance market, on the financial sectors of various countries. The study explores the concept of "Islamic windows" their economic efficiency within traditional banks, their role in enhancing financial inclusion, and their capacity to meet market demand by offering services compliant with Sharia principles. The paper also analyzes the effect of this mechanism on banking sector stability and the attraction of foreign investments in developing countries. Combining empirical findings and theoretical approaches, the article highlights the prospects of "Islamic windows" in the global financial market.*

**Keywords:** *alternative finance market, Islamic windows, traditional banks, financial inclusion, banking sector stability, foreign investments.*

### **Kirish.**

Zamonaviy dunyoda moliya bozorlarining o'zgaruvchanligi va murakkabligi sharoitida alternativ moliya bozori, xususan, islomiy moliyaviy xizmatlar, tobora dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. An'anaviy bank tizimlariga muqobil bo'lgan bu yo'nalish Shariat tamoyillariga asoslangan holda, axloqiy va ijtimoiy mas'uliyatni birinchi o'ringa qo'ygan moliyaviy yechimlarni taqdim etadi. Ayniqsa, rivojlanayotgan mamlakatlarda "Islom darchalari" konsepsiyasi moliyaviy inklyuzivlikni oshirish, bank sektori barqarorligini ta'minlash va xorijiy investitsiyalarni jalb qilish uchun samarali mexanizm sifatida namoyon bo'lmoqda.

"Islom darchalari" nafaqat moliyaviy xizmatlarning yangi turlarini taqdim etadi, balki an'anaviy banklar faoliyatini diversifikatsiya qilishga va moliyaviy bozorning yanada barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi. Ushbu jarayon nafaqat iqtisodiy jihatdan, balki ijtimoiy va axloqiy nuqtai nazardan ham muhimdir. Ushbu maqolada "Islom darchalari"ning mamlakatlar moliyaviy sektoriga ta'siri, ularning iqtisodiy samaradorligi va xalqaro moliyaviy bozorlardagi istiqbollari tahlil qilinadi.

Mazkur tadqiqotning natijalari alternativ moliya bozorining ahamiyatini chuqurroq anglash va rivojlanayotgan mamlakatlarda barqaror moliyaviy yechimlarni joriy etishda muhim qadam bo'lib xizmat qiladi.

### **Adabiyotlar sharhi.**

Alternativ moliya bozori, xususan, islom moliyasi, o'zining noyob faoliyat tamoyillari va kengroq bank sektoriga ta'siri sababli, so'nggi yillarda katta e'tibor tortmoqda. Islom banklari shariat tamoyillari asosida faoliyat yuritib, foiz olishni taqiqlaydi va foyda ulashish, adolat va ijtimoiy mas'uliyatni birinchi o'ringa qo'yadi. Olimlar olib borgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, islomiy bankchilik moliyaviy faoliyatni axloqiy va ijtimoiy maqsadlar bilan uyg'unlashtiradi, bu esa uni an'anaviy bank tizimlaridan farq qiladi (Chapra, 2000).

Tadqiqotlarga ko'ra, islom banklari va an-anaviy banklarda islom darchalari faoliyatini yo'lga qo'yish mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Ushbu banklar diniy sabablarga ko'ra an'anaviy banklardan foydalanmaydigan aholini qamrab olish orqali moliyaviy inklyuzivlikni oshiradi (Iqbal va Molinyuks, 2005). O'zbekistonlik tadqiqotchi A.Eshimov o'zining tadqiqotida an'anaviy banklar tarkibida "islomiy darchalar"ni joriy etishning iqtisodiy samaradorligini isbotladi. Tadqiqot O'zbekiston sharoitida islomiy moliyaviy xizmatlarning joriy etilishi foydali ekanini ko'rsatdi (Eshimov, 2023).

So'nggi yillarda inqiroz davri olib borilgan tadqiqotlarda bir nechta xorij olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda islomiy banklar 2008-yilgi moliyaviy inqiroz davrida inqirozga nisbatan chidamlaroq bo'lgani qayd etilgan (Beck va boshq., 2013). Pandemiya davrida ham olib borilgan tadqiqotlarga ko'ra, islomiy banklarning yillik o'sish suratlari ijobiy va boshqalarga qaraganda barqarorroq bo'lgan (Hasan va Dridi, 2011).

Rivojlanayotgan bozorlarda ham islom moliyasi keng rivojlanish imkoniyatlariga ega. Horijlik iqtisodchi olim Asutay (Asutay, 2012) tadqiqotida islomiy moliya musulmon aholisi ko'p bo'lgan hududlarda mamlakatning barqaror rivojlanishga xizmat qilishi ta'kidlangan. O'zbekistonda islom banklarini tashkil etish xorijiy investitsiyalarni jalb qilish va islom qoidalariga mos moliyaviy xizmatlarga talabni qondirish uchun muhim qadam sifatida ko'rilmogda (Eshnayev, 2023).

### Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot metodologiyasi mahalliy va xorijiy mualliflarning an'anaviy banklar tarkibida faoliyat ko'rsatuvchi islom darchalariga turli jihatlariga bag'ishlangan konsepsiyalariga asoslanadi. Tadqiqotning uslubiy asosini strukturaviy-funksional va islom iqtisodiyoti va moliyasida neoliberal yondashuv tashkil etadi.

### Tahlil va natijalar muhokamasi.

"O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari" ilmiy-tadqiqot markazi mustaqil izlanuvchisi Eshimov Alisher Dasmurodovichning iqtisod fanlari bo'yicha falsafa doktori ilmiy darajasini olish uchun 2007-yildan 2022-yilgacha Islom banklari aktivlari (2020-yilgi narxlarida, mlrd. AQSh dollari), dunyoda mavjud islom banklari soni (dona), shuningdek, dunyoda dualistik tizimli mamlakatlarda an'anaviy banklar tarkibida faoliyat yuritayotgan islom darchalari soni (da) o'rtasidagi bog'liqlikni regreksiya tenglamasi asosida ilmiy tahlil qildi.

Tadqiqotchi maqsadga erishish uchun, ma'lumotlar harakteristikasidan kelib chiqqan xolda, tanlangan model eng kichik kvadratlar (OLS, Ordinary Least Squares) bo'ldi. Chiziqli eng kichik kvadratlar modeli chiziqli regreksiya modelining parametrlarini baholash uchun ishlatiladigan usul bolib, chiziqli regreksiya kuzatilgan ma'lumotlarga chiziqli tenglamani o'rnatish orqali erksiz o'zgaruvchi va bir yoki bir nechta mustaqil o'zgaruvchilar o'rtasidagi munosabatni modellashtirishga qaratilgan (Yu Miao va boshq., 2011).

Mazkur modelni quyidagi umumiy formula orqali ifodalsh mumkin:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \varepsilon \quad (1)$$

bu yerda,

$Y$  - erksiz o'zgaruvchi;

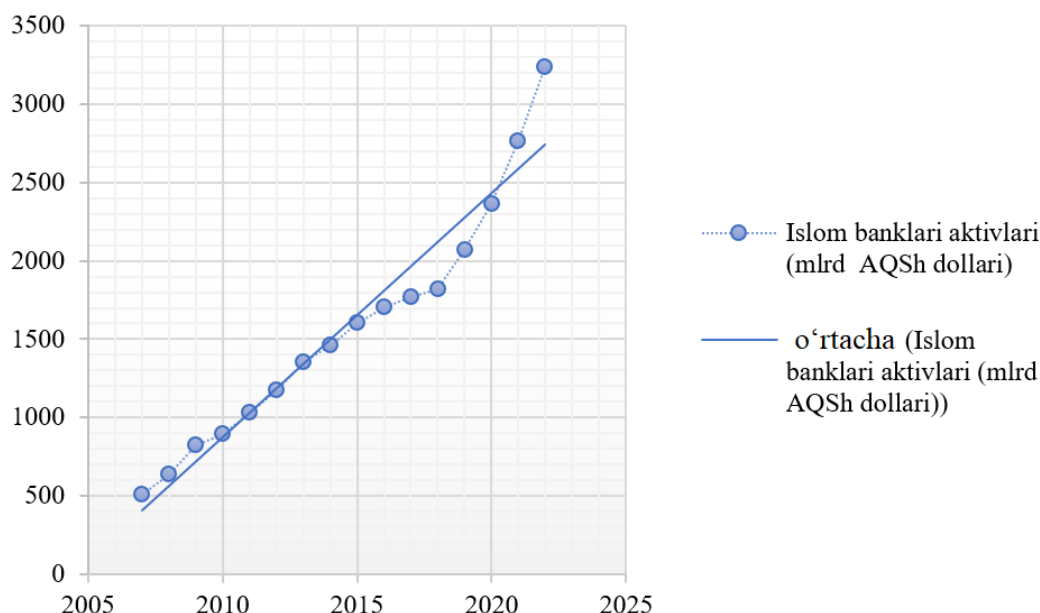
$X_1, X_2, X_k$  - erkli o'zgaruvchilar;

$\beta$  - modelni baholash uchun kerak bo'lgan parametrlarni o'z ichiga olgan vektor.

$\varepsilon$  - tasodifiy xatolik

Tanlangan natijaviy omil va erkli o'zgaruvchilar o'rtasida o'zaro bog'liqlik mavjud. Natijaviy omil va erkli o'zgaruvchilarning normal taqsimoti, ishonch oralig'i, ma'lumotlarning 75 foizi qaysi oraliqda joylashganligi omillar o'rtasida modelga moslik grafiklari bitta qilib (sixplot) grafikda 1-ilovada keltirilgan. Mazkur ilovadagi grafiklardan kuzatuv davridagi barcha raqamli dataset tahlil qilish uchun yaroqli ekanligidan dalolat beradi.

Quyidagi grafikda natijaviy omil hisoblangan islom banklari aktivlari (mlrd. AQSh dollarida) dinamikasi va bu tendensiyaning o'rtacha qiymati tasvirlangan.



6-rasm. Islom banklari aktivlari (mlrd. AQSh dollarida) (ICD, 2022)

Grafikdan ko'rinib turibdiki, islom banklari aktivlari 2005-yildan boshlab faqat yillik o'sishga erishgan. Mana shu yillik barqaror o'sishga ta'sir etayotgan omillardan ikkitasi, islom banklari sonining ortishi, hamda tijorat banklarida ham islom darchalarining ochilishi tanlab olinib, ular yordamida oddiy chiziqli tahlil qilib ko'rildi.

### 1-jadval

#### Vaqtli qator omillari ko'rsatkichlari

Yillar	Isлом banklari aktivlari (2020-yilgi narxlarida, mlrd. AQSh dollari)	Isлом banklari soni (ta)	Isлом darchalari soni (ta)
2007	505	362	163
2008	639	420	194
2009	822	435	191
2010	894	456	199
2011	1033	512	161
2012	1173	549	145
2013	1352	593	110
2014	1460	623	126
2015	1603	644	138
2016	1707	675	145
2017	1768	702	159
2018	1819	742	187
2019	2069	784	180
2020	2364	794	140
2021	2765	808	202
2022	3240	849	236

**Manba:** STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish, ilmiy farazni tekshirish uchun STATA 16 dasturidan keng foydalanildi. Statistik gipotezani tekshirishda ikkita gipoteza solishtiriladi. Bular nol gipoteza va muqobil gipoteza deb ataladi. Nol gipoteza - bu aloqasi o'rganilayotgan hodisalar o'rtasida hech qanday bog'liqlik yoki hech bo'lmaganda muqobil gipoteza tomonidan berilgan shakldagi aloqa yo'qligini bildiruvchi gipoteza. Muqobil gipoteza, nomidan ko'rinib turibdiki, nol gipotezaga muqobildir: u qandaydir munosabat mavjudligini bildiradi (Altman, 1990).

STATA dasturi yordamida erishilgan quyidagi natijalar modelning parametrlari haqida tasvirlaydi. Unga ko'ra  $H_0$  gipoteza inkor qilinib,  $H_1$  gipoteza – natijaviy omil va mustaqil o'zgaruvchilar o'rtasida chiziqli bog'liqlik mavjudligi tan olinadi.

2-jadval

## Erkli va erksiz o'zgaruvchilarning ba'zi ko'rsatkichlari

Omillar	Kuzatuvlar soni	O'rtacha	Standart chetlanish	Minimum	Maksimum
Islom banklari aktivlari (mlrd. AQSh dollari)	16	1575.813	763.324	505	3240
Islom banklari soni (ta)	16	621.75	153.893	362	849
Islom darchalari soni (ta)	16	167.25	33.133	110	236

**Manba:** STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Regressiya tenglamasini tuzishdan oldin tanlangan omillarga nisbatan ba'zi tekshirishlarni amalga oshirib olamiz. Dastlab omillarning o'zaro korrelyatsiya ko'rsatkichlarini aniqlab olindi. Quyidagi 2.4-jadvalda erkli va erksiz o'zgaruvchilarning o'zaro korrelyatsiyasi koeffitsentlari keltirilgan, unga ko'ra, islom banklari soni islom banklari aktivlariga ham islom darchalari soniga nisbatan to'g'ri proporsional bo'lib, korrelyatsiya koeffitsentlari mos ravishda 95 va 24 foizni tashkil qilmoqda. Bu esa birinchi erkli o'zgaruvchi – Islom banklari sonining islom banklari aktivlari qiymatiga nisbatan kuchli bog'liqlik, ikkinchi erkli o'zgaruvchi – islom darchalari soniga nisbatan esa sezilarli bog'liklik mavjud ekanligini anglatadi. Aniqlangan korrelyatsiya koeffitsentlarining ishonchlilik darajasi 0.10 ishonch oralig'ida bo'lib, statistik ahamiyatga ega ekanligini bildiradi.

3-jadval

## O'zgaruvchilar o'rtasida o'zaro korrelyatsiya koeffitsentlari jadvali

O'zgaruvchilar	(1)	(2)	(3)
(1) Islom banklari aktivlari (mlrd. AQSh dollari)	1.000		
(2) Islom banklari soni (ta)	0.956*	1.000	
	(0.000)		
(3) ln (Islom darchalari soni (ta))	0.244	0.090	1.000
	(0.062)	(0.741)	
*** $p < 0.01$ , ** $p < 0.05$ , * $p < 0.1$			

**Manba:** STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Tadqiqotning avvalida natijaviy omilga nisbatan to'rtta erkli o'zgaruvchi tanlangan edi. Ammo regressiya tenglamasi tuzilgandan so'ng, erkli o'zgaruvchilar o'rtasida multikolleniyarlik, ya'ni o'zari takrorlanish, bog'liklik borligi aniqlandi. Shu sababdan ba'zi erkli o'zgaruvchilar, masalan dunyo bo'ylab musulmonlar soni va islom bankchiligini joriy qilgan mamlakatlar soni singari erkli o'zgaruvchilarni olib tashlashga to'g'ri keldi. Shunday muammo tanlangan yana bir erkli o'zgaruvchi bilan yuzaga kelmasligi uchun uni natural logarifmlab olindi.

Kointergarsion aloqani tekshirish o'zgaruvchilarning integratsiya darajasini talab qilishi sababli kointegratsiya testlaridan avval har bir o'zgaruvchi uchun integratsiya darajasini aniqlaniladi. Buning uchun Dickey-Fuller (DF) testidan foydalaniladi. Mazkur test Dickey va Fuller tomonidan ishlab chiqilgan bo'lib, "Birlik ildiz testi" nomi bilan ishlatiladi. Umuman ko'rsatkichlarni statsionarlikka tekshirish uch usulda amalga oshiriladi. Grafik usuli,

avtokorrelyatsiyon korrelogramma hamda ADF (Augmented-Dickey-Fuller) testlaridir (Jumayev va Turapova, 2022).

Vaqtli qator ma'lumotlari statsionar yoki statsionar emasligini quyidagi jadvallar orqali tahlil qilish mumkin bo'ladi. Dickey-Fuller testi natijasi qolgan uchta (1% lik kritik qiymat, 5% lik kritik qiymat, hamda 10%lik kritik qiymat) qiymatlarining barchasidan kichik bo'lishi, shuningdek, Makkinon *p*-qiymatining 0.05 dan kichik bo'lishi talab etiladi (Johanson, 2004). Vaqtli qatorlarni statsionarlikka tekshirish uchun Dickey-Fuller (Dickey-Fuller) testidan foydalanildi. Quyida statsionarlik testi natijalarining jadval ko'rinishi, 2-ilovada esa grafik ko'rinishi keltirilgan.

4-jadval

**Erkli va erksiz o'zgaruvchilar birinchi tartibli ayirishdan keyingi statsionarlikka tekshirish natijalari (Dickey-Fuller testi asosida)**

Omillar	<i>p</i> - qiymat	Test natijasi	1% kritik qiymat	5% kritik qiymat	10% kritik qiymat
<i>Natijaviy omil (ikkinchi tartibli ayirishdan so'ng)</i>	0.0098	-3.434	-3.750	-3.000	-2.630
<i>Birinchi erkli o'zgaruvchi (birinchi tartibli ayirishdan so'ng)</i>	0.0005	-4.282	-3.750	-3.000	-2.630
<i>Ikkinchi erkli o'zgaruvchi (birinchi tartibli ayirishdan so'ng)</i>	0.0090	-3.461	-3.750	-3.000	-2.630

*Manba:* STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Mazkur test yordamida omillarning trendi aniqlab olindi. Ko'p omilli ekonometrik model tuzish bo'yicha olib borilgan hisob-kitoblardan shuni ko'rish mumkin, ozod had va ko'p omilli ekonometrik modelga kiritilgan barcha omillar bo'yicha t-mezonning hisoblangan qiymatlari aniqlikda jadval qiymatidan katta ekanligini ko'rish mumkin (2.5-jadval). Bu esa barcha omillarni ishonchli ekanligini bildiradi va ko'p omilli ekonometrik modelda ishtirok etishiga imkon beradi. Ko'rib turganimizdek, barcha koeffitsentlar va ozod xadning (t-student) *p*-qiymatlari 0.05 dan kichik. Bu esa erkli o'zgaruvchilar hamda konstantaning statistik ahamiyatga ega ekanligidan dalolat beradi.

Fisher testining *p*-qiymati ham 0.05 dan kichik, bo'lib, ma'lumki, F-testi modelning samaradorligi to'g'risidagi qisqa natijalarni tahlil qilishga yordam beradi va modelning maqbullik darajasini baholashda yordam beradi. Bundan tashqari modelning R-kvadrat qiymati 0.93 ni tashkil qilgan. Bu esa modelning sifatidan, hayotiylikidan dalolat beradi. R-kvadrat 0 va 1 orasida bo'lgan bir qiymatdir. Agar R-kvadrat 1 ga yaqin bo'lsa, bu modelning o'zgaruvchilar tomonidan ko'rsatilgan yuklamalardagi o'zgarishlarni aniq shakllantirishda juda yaxshi ekanligini anglatadi. Bunday holatda, model ma'lum bir o'zgaruvchi tomonidan ma'lum qisqa o'zgarishlarni aniq shakllantiradi. Bu modelning 93 foiz hayotiy ekanligiga dalolat qiladi. Quyida tanlangan o'zgaruvchilar ishtirokida tenglama tuzib olindi. Tenglamaning ba'zi elementlarini baholash uchun jadval taqdim etiladi (5-jadval).



## 5-jadval

## Chiziqli tenglama (OLS modeli) koeffitsentlar va testlar jadvali

Natijaviy omilga nisbatan	Koeffitsentlar	Standart xatolik	t-qiyamat	p-qiyamat	[95% ishonch	orali'gi]	daraja
Birinchi o'zgaruvchi	4.669	0.043	13.63	0.000	3.929	5.409	***
Ikkinchi o'zgaruvchi	606.538	262.285	2.31	0.038	39.905	1173.17	**
Konstanta	-4420.881	1336.698	-3.31	.006	-7308.642	-1533.121	*
R-kvadrat			<b>0.93</b>	Kuzatuvlar soni		16	
F-test			99.151	F-testning p-qiyamati		<b>0.000</b>	

\*\*\*  $p < .01$ , \*\*  $p < .05$ , \*  $p < .1$

**Manba:** STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Yuqoridagi jadval ma'lumotlari asosida quyidagi tenglama tuzib olindi:

$$Y = 4.7 X_1 + 606.5 \ln X_2 - 4420.881 \quad (2)$$

Bu yerda,

$Y$  – Islom banklari aktivlari (mlrd. AQSh dollari);

$X_1$  – Islom banklari soni (ta);

$X_2$  – ln (Islom darchalari soni (ta)).

Yuqoridagi modelni interpretatsiya qilishdan oldin, model sifatiga baho beruvchi ba'zi testlar natijalari bilan tanishib chiqilsa, maqsadga muvofiq bo'ladi. Avvalo modelni sifatli tahlil qilish uchun kuzatuvlar soni omillar sonidan besh barobar ko'pligi qoidasiga tekshirilsa, tadqiqotda kuzatuvlar soni 16 ta, omillar soni 3 ta, demak bu shartdan model muvaffaqiyatli o'tganligini ko'rish mumkin. Bu shartlarni ekonometrikaning taniqli nomayondasi G.Markov ishlab chiqqan bo'lib, modelning sifatini belgilashda asosiy ko'rsatkichlar inobatga olingan.

## 6-jadval

## Emperik va nazariy qiymatlarning ayrim ko'rsatkichlarining solishtirma jadvali

O'zgaruvchilar	Kuzatuvlar soni	O'rtacha qiymat	Standart chetlanish	Minimum qiymat	Maksimum qiymat
Emperik qiymat	16	1575.813	763.324	505	3240
Nazariy qiymat	16	1575.812	739.4701	358.7995	2857.005

**Manba:** STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Modelning ikkinchi tekshiriladigan tarafi ishlab chiqilgan model va emperik qiymatlar o'rtasidagi tafovutni aniqlashdan iborat. Yuqoridagi jadvaldan ishlab chiqilgan model qiymatlari hamda emperik qiymatlar solishtirilgan bo'lib, ikkalasining o'rtacha qiymatlari deyarli teng. Standart chetlanishlar o'rtasida bir oz tavofut bor, chunki kuzatilgan vaziyat o'rtacha qiymatlar standart chetlanishi va model qiymatlari o'rtachasidan standart chetlanishi orasida farq bo'lishi tabiiy holat hisoblanadi. Minimum qiymatlar va maksimum qiymatlar o'rtasida tafovut katta emas, va bu holat navbatdagi shartdan ham model muvaffaqiyatli o'tganini bildiradi.

Regressiya tahlilida multikollinearlik ikki yoki undan ortiq izohlovchi o'zgaruvchilar biri-biri bilan yuqori darajada korrelyatsiya qilinganda yuzaga keladi, shuning uchun ular regressiya modelida ishonchli natija bermaydi. Agar o'zgaruvchilar orasidagi korrelyatsiya darajasi yetarlicha yuqori bo'lsa, bu regressiya modelini tuzish va sharhlashda muammolarga olib kelishi mumkin. Ikki erkli o'zgaruvchi o'rtasida multikolleniyarlik hususiyati yo'qligini, Estat vif buyrug'i orqali STATA mustaqil o'zgaruvchilar uchun dispersiya inflyatsiya omillarini hisoblab chiqadi. Quyidagi jadvalda VIF (variance inflation factor) testi natijalari taqdim etilgan

bo'lib, mazkur test natijasi (qiymatlar 10 dan kichik, ya'ni  $VIF=1.008$ ) ham ijobiy ekanligi, tanlangan omillar o'zaro kollenyar emasligi anglashiladi.

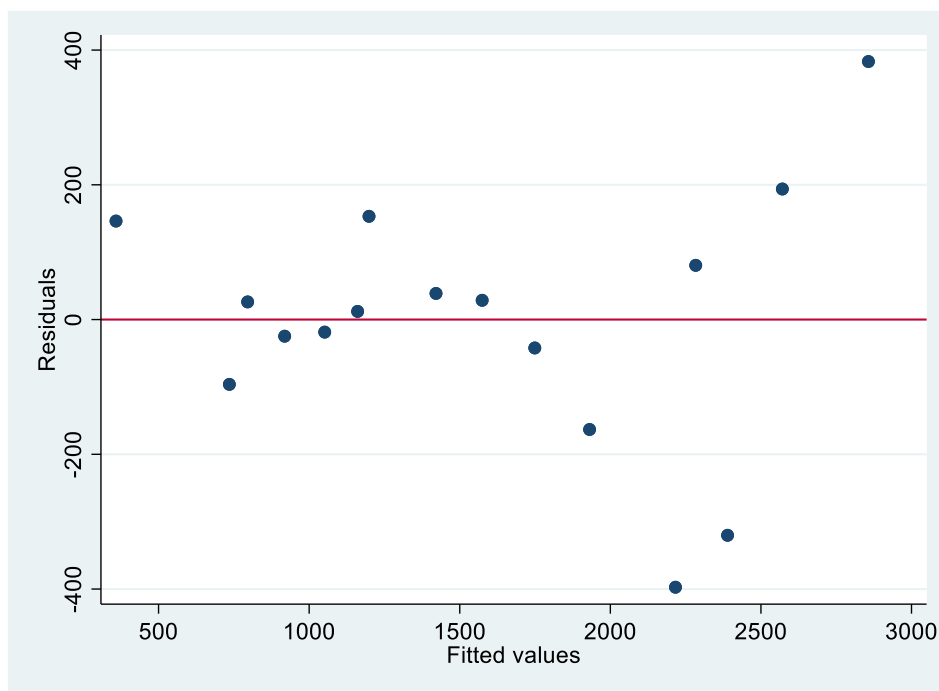
7-jadval

VIF testi natijasi

	VIF	1/VIF
Islom banklari soni	1.008	0.992
lnX2	1.008	0.992
O'rtacha VIF	1.008	0.00

Ekonometrikada heteroskedastiklikni (yoki geteroskedastiklikni) tekshirish regressiya modelidagi xatolarning dispersiyasi mustaqil o'zgaruvchilarning barcha darajalari bo'yicha doimiyligini baholash uchun juda muhimdir. Geteroskedastiklik chiziqli regressiyaning asosiy taxminlaridan birini, ya'ni xatolar dispersiyasi doimiy ekanligini bildiruvchi homoskedastiklikni buzadi. Bu test, ayniqsa, prognoz olish uchun zaruriy testlardan hisoblanadi. Keyingi bosqichda Brosh-Pagan va Kuk-Veysberglarning modeldagi jami qoldiqlar farqlarining konstantaligi – geteroskedastiklik holatining mavjud emasligi testiga tekshirilganda, gomoskedastiklik holati aniqlandi ( $\chi^2(1) = 7.80$ ,  $\text{Prob} > \chi^2 = 0.0052$ ). Ya'ni qiymat 0.05 dan kichik bo'lishi kerak edi, bunga erishildi, model qoldiqlarida geteroskedastiklik aniqlanmadi.

Quyidagi rasmdan yuqorida nazariy jihatdan isbotlangan teoremani grafikdagi holati aks etgan. Ushbu grafikdan ham mazkur modelning qoldiqlari o'rtasida hech qanday na to'g'ri proporsional, va na teskari propoertsional bog'liqlik mavjud emasligini kuzatish mumkin.

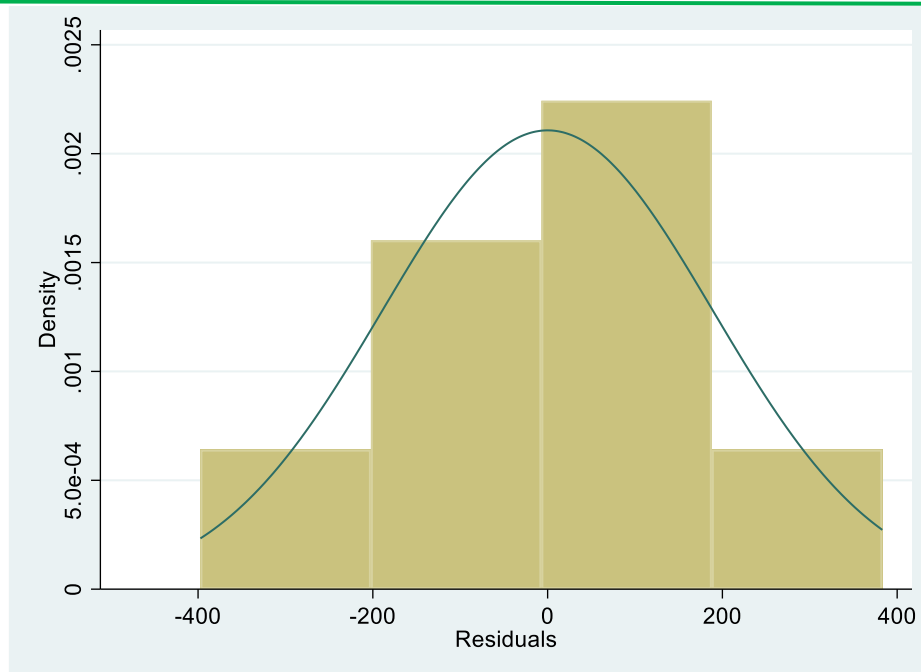


7-rasm. Natijaviy omil va model qoldiqlarining o'zaro bog'liqligi

*Manba:* STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.

Keyingi test qoldiqning normal taqsimlanganligi testi bo'lib bu bosqichda ham Shapiro-Wilk testidan foydalanildi. Natija qoniqarli bo'lib, testning qiymati -0.308,  $\text{prob}>z$ -qiymati esa 0.62110 chiqdi.  $\text{Prob}>z$ -qiymati 0.05dan katta bo'lishi qoldiqlarning normal taqsimlanganligini anglatadi. Buni garafik orqali tekshirib ko'rilganda ham quyidagicha natija olindi.





**8-rasm. Model qoldiqlarining normal taqsimlanganligi**

*Manba: STATA dasturi yordamida muallif tomonidan ishlab chiqildi.*

Yuqoridagi barcha testlardan ijoboy baho olinganidan so'ng, erishilgan chiziqli tenglamani interpretatsiya qilish mumkin bo'ladi, bunga ko'ra:

$$Y = 4.7 X_1 + 606.5 \ln X_2 - 4420.881 \quad (3)$$

Bu yerda,

$Y$  – Islom banklari aktivlari (mlrd. AQSh dollari);

$X_1$  – Islom banklari soni (ta);

$X_2$  – ln (Islom darchalari soni (ta)).

Demak, tadqiqotdan olingan chiziqli OLS modeli natijasiga ko'ra, dunyoda islom banklari sonining bittaga ortishi, boshqa omillar ta'sir etmaganda dunyo bo'ylab islom banklari aktivlarining 4.7 million AQSh dollariga ortishini anglatadi.

### **Xulosa va takliflar.**

An'anaviy banklarda islom darchalari ochilishining bir foizga ortishi, boshqa omillar ta'sir etmaganda 606 million 500 ming AQSh dollariga ortishiga olib keladi.

“O'zbekiston iqtisodiyotini rivojlantirishning ilmiy asoslari va muammolari” ilmiy-tadqiqot markazi mustaqil izlanuvchisi A.Eshimov ning ekonometrik tahlillardan olingan xulosasi shu bo'ladiki, dunyoda islom banklari soning ortishidan ko'ra, an'anaviy banklarda islom darchalari ochilishi, boshqa omillar ta'sir etmaganda, islom banklari aktivlarining ko'payishiga ko'proq hissa qo'shar ekan. Buni esa quyidagicha izohlash mumkin bo'ladi:

- Mijozlar bazasining kengayishi islom banki bo'limiga tegishli depozitlar va investitsiyalar hajmining ko'payishiga olib kelishi mumkin, bu esa islom banki aktivlarining o'sishiga olib keladi;

- Shuningdek, shariatga mos keladigan turli xil mahsulotlarni joriy etish talabni rag'batlantirishi va umumiy bank portfelida islomiy aktivlarning ko'payishiga olib kelsishi mumkin;

- Xarajatlarning samaradorligi va takomillashtirilgan operatsiyalar islom banki bo'limining rentabelligiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi mumkin, bu esa vaqt o'tishi bilan aktivlarning o'sishiga olib keladi;

- Islom moliyasi uchun tartibga soluvchi va qulay muhit an'anaviy banklarni islomiy darchalarni ochishga undasa, shariatga muvofiq amaliyotlarni targ'ib qiluvchi me'yoriy-huquqiy bazalar islom banking rivojlanishiga hissa qo'shadi. Natijada tartibga solish muhiti mijozlar o'rtasida mazkur tizimga nisbatan ishonchni kuchaytiradi, bu esa islom banki faoliyatida faol ishtirok etishiga va natijada aktivlarning o'sishiga olib keladi.

#### **Adabiyotlar/ Jumepamypa/ Reference:**

Altman, D.G. (1990) *Practical Statistics for Medical Research*. Boca Raton: CRC Press, Section 8.5.

Asutay, M. (2012) 'Islamic banking and finance and its role in the GCC economic development', *Arabian Journal of Business and Management Review*, 1(3), pp. 1–10.

Beck, T., Demirgüç-Kunt, A. and Merrouche, O. (2013) 'Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency, and stability', *Journal of Banking & Finance*, 37(2), pp. 433–447.

Chapra, M.U. (2000) *The Future of Economics: An Islamic Perspective*. Leicester: The Islamic Foundation.

Eshimov, A. (2023) *Integrating Islamic Windows into Conventional Banks: An Econometric Analysis of Uzbekistan's Banking Sector*. PhD dissertation. Tashkent State University of Economics.

Hasan, M. and Dridi, J. (2011) 'The Effects of the Global Crisis on Islamic and Conventional Banks: A Comparative Study', *IMF Working Papers*, 11(116).

ICD (2022) *ICD – Refinitiv Islamic Finance development report 2022: Embracing change*, p-48.

ICD and Refinitiv (2022) *Islamic Finance Development Report 2022: Embracing Change*. p. 48.

Iqbal, M. and Molyneux, P. (2005) *Thirty Years of Islamic Banking: History, Performance, and Prospects*. New York: Palgrave Macmillan.

Johansen, S. (2004). *A small sample correction of the Dickey–Fuller test*, *Contributions to Economic Analysis*, 269, pp. 49–68. Elsevier. ISBN 9780444516336. ISSN 0573-8555.

Jumaev, A.M. and Turapova, D. (2022) *Ipoteka kreditlarini ARIMA modeli asosida prognozlash*, *Central Asian Academic Journal of Scientific Research*, 2(5). ISSN: 2181-2489.

Yu, M., Wang, K. and Zhao, F. (2011) 'Some limit behaviors for the LS estimator in simple linear EV regression models', *Statistics & Probability Letters*, 81(1), pp. 92–102. doi:10.1016/j.spl.2010.09.010.