MOLIYAVIY STRESS-SENARIYLARI ORQALI BANK AKTIVLARINING SAMARADORLIGINI BAHOLASH

Turdialiyev Faxritdin Djurayevich
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti,
“Buxgalteriya va statistika” kafedrasi o‘qituvchisi
E-mail: faxritdin_turdialiyev@tues.uz
ORC-ID: 0009-0002-3043-0602

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada zamonaviy bank tizimida moliyaviy barqarorlikni ta’minlashning eng samarali vositalaridan biri bo‘lgan stress-testlar orqali bank aktivlari samaradorligini baholash masalalari atroflicha tadqiq etilgan. Tadqiqotning dolzarbligi global iqtisodiy noaniqliklar, geosiyosiy o‘zgarishlar va makroiqtisodiy tebranishlar sharoitida tijorat banklari aktivlari sifatini saqlab qolish zarurati bilan belgilanadi. Maqolada stress-test tushunchasining nazariy asoslari, uning metodologik yondashuvlari, xususan, deterministik va stoxastik modellarning o‘ziga xos xususiyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, bank aktivlarining turli makroiqtisodiy shoklar — valyuta kursi devalvatsiyasi, inflyatsiya darajasining ko‘tarilishi va YaIM o‘sish sur’atlarining pasayishi kabi ssenariylar ostidagi o‘zgaruvchanligi baholangan.

Kalit so‘zlar: bank aktivlari, stress-test, moliyaviy barqarorlik, makroiqtisodiy ssenariylar, kredit tavakkalchiligi, likvidlilik, kapital yetarliligi.

Abstract. This scientific article provides a comprehensive analysis of evaluating the efficiency of bank assets through financial stress scenarios, one of the most effective tools for ensuring financial stability in the modern banking system. The relevance of the research is determined by the necessity of maintaining the quality of commercial bank assets amidst global economic uncertainties, geopolitical shifts, and macroeconomic fluctuations. The article examines the theoretical foundations of the stress-testing concept and its methodological approaches, specifically the

characteristics of deterministic and stochastic models. Furthermore, the volatility of bank assets under various macroeconomic shocks—such as currency devaluation, rising inflation rates, and declining GDP growth rates—is assessed.

Keywords: bank assets, stress testing, financial stability, macroeconomic scenarios, credit risk, liquidity, capital adequacy.

Kirish. Zamonaviy global moliya bozori o‘zining yuqori darajadagi o‘zgaruvchanligi va kutilmagan ekzogen hamda endogen shoklarga moyilligi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitda tijorat banklari nafaqat iqtisodiyotning qon tomiri bo‘lib xizmat qiladi, balki tizimli xavf-xatarlarning eng birinchi qabul qiluvchisi sifatida ham namoyon bo‘ladi. Bank aktivlarining samaradorligi va sifati bankning uzoq muddatli yashovchanligini hamda omonatchilar ishonchini belgilab beruvchi asosiy omildir. Biroq, an’anaviy moliyaviy tahlil usullari, asosan o‘tmishdagi ma’lumotlarga tayangan holda, kelajakdagi ekstremal, ammo ehtimoli mavjud bo‘lgan inqirozli vaziyatlarni bashorat qilishda ojizlik qilmoqda. Aynan shu nuqtada, moliyaviy stress-testlar bank boshqaruvining ajralmas qismiga aylandi.

Stress-test — bu bankning moliyaviy holatini gipotetik, ammo ishonarli salbiy ssenariylar ostida sinab ko‘rish jarayonidir. 2008-yildagi global moliyaviy inqirozdan so‘ng, Bazel qo‘mitasi (Basel Committee on Banking Supervision) va xalqaro moliya institutlari stress-testlarni banklar kapitalining yetarliligini va likvidliligini baholashning majburiy elementi sifatida belgiladi. O‘zbekiston bank tizimi ham bugungi kunda transformatsiya jarayonini boshidan kechirmoqda. Davlat ulushi mavjud banklarni xususiylashtirish, xalqaro kapital bozorlariga chiqish va raqamli bank xizmatlarini rivojlantirish sharoitida aktivlar samaradorligini stress-ssenariylar orqali baholash dolzarb ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Ushbu tadqiqotning maqsadi — turli darajadagi moliyaviy stress ssenariylarining bank aktivlari rentabelligi va sifatiga ta’sirini tahlil qilish hamda aktivlarni boshqarishning samarali mexanizmlarini taklif etishdan iborat. Tadqiqot ob’ekti

sifatida tijorat banklarining aktiv operatsiyalari, predmet sifatida esa ushbu aktivlarning inqirozli holatlardagi barqarorlik ko‘rsatkichlari olinadi. Bugungi kunda O‘zbekiston iqtisodiyoti tashqi savdo hamkorlaridagi iqtisodiy pasayishlar, valyuta kursining o‘zgaruvchanligi va ichki inflyatsion bosimlar bilan to‘qnash kelmoqda. Bunday vaziyatda banklar o‘z aktiv portfelini "stress-bardoshli" (stress-resilient) holatga keltirishlari shart.

Shuni ta’kidlash joizki, bank aktivlarining samaradorligi faqatgina bugungi kunda olinayotgan foyda bilan o‘lchanmasligi kerak. Haqiqiy samaradorlik — bu ekstremal sharoitlarda ham bankning o‘z majburiyatlarini bajara olish qobiliyati va aktivlarning o‘z qiymatini keskin yo‘qotmasligidir. Tadqiqot davomida biz nafaqat kredit portfeli, balki investitsiya portfeli va likvid aktivlarning ham stress ostidagi holatiga e’tibor qaratamiz..

Tadqiqot metodologiyasi. Bank aktivlari samaradorligini stress-testlar orqali baholash metodologiyasi xalqaro amaliyotda bir necha bosqichli evolyutsiyani bosib o‘tdi. Dastlabki bosqichlarda stress-testlar faqatgina sezgirlik tahlili (sensitivity analysis) bilan cheklangan bo‘lsa, bugungi kunda murakkab makroiqtisodiy modellashtirish va ssenariy tahlili (scenario analysis) ustuvorlik qilmoqda.

Ko‘pgina iqtisodchi olimlar, jumladan, M. Drehmann va L. Quagliariello o‘z tadqiqotlarida stress-testlarni ikki turga ajratadilar: "Pastdan-yuqoriga" (Bottom-up) va "Yuqoridan-pastga" (Top-down). Bottom-up yondashuvida har bir alohida bank o‘zining ichki modellari asosida hisob-kitob qiladi va natijalarni regulyatorga (Markaziy bankka) taqdim etadi. Top-down yondashuvida esa Markaziy bank yagona makroiqtisodiy model asosida barcha banklar uchun umumiy stress-test o‘tkazadi. O‘zbekiston amaliyotida Markaziy bank tomonidan har chorakda o‘tkaziladigan stress-testlar asosan top-down xarakteriga ega bo‘lib, ular bank tizimining umumiy barqarorligini baholashga xizmat qiladi.

Biroq, muhokama qilinishi kerak bo‘lgan asosiy masala — ssenariylarning realistik darajasidir. Agar ssenariy haddan tashqari yumshoq bo‘lsa, u bankdagi yashirin xavflarni ochib bermaydi. Agar u o‘ta og‘ir (Severely Adverse) bo‘lsa, banklar kapitali yetarli emas degan noto‘g‘ri xulosaga kelinishi va iqtisodiyotda kreditlash hajmining asossiz qisqarishiga olib kelishi mumkin. Shuning uchun, aktivlar samaradorligini baholashda "oqilona pessimizm" tamoyiliga amal qilish lozim.

Tahlil va natijalar. Yana bir muhim jihat shundaki, bank aktivlari samaradorligi ko‘pincha ROA (Aktivlar rentabelligi) koeffitsiyenti bilan o‘lchanadi. Stress sharoitida ROA ko‘rsatkichi keskin pasayishi mumkin, chunki aktivlarning bir qismi "ishlamaydigan" (NPL) toifasiga o‘tadi va bank ular bo‘yicha zaxiralar yaratishga majbur bo‘ladi. Muhokama jarayonida biz shuni aniqladikki, aktivlar samaradorligini faqatgina rentabellik nuqtai nazaridan emas, balki riskka moslashtirilgan daromadlilik (RAROC - Risk-Adjusted Return on Capital) ko‘rsatkichi orqali baholash maqsadga muvofiqdir. RAROC bankka qaysi aktivlar stress sharoitida ham o‘zini oqlashini va qaysilari bank barqarorligiga xavf tug‘dirishini aniq ko‘rsatib beradi.

Xalqaro tajribada, masalan, Yevropa Bank Nazorati Organi (EBA) stress-testlarida asosan uchta yo‘nalishga e’tibor qaratiladi: kredit tavakkalchiligi, bozor tavakkalchiligi va operatsion tavakkalchilik. O‘zbekiston sharoitida esa eng katta xavf kredit tavakkalchiligi va valyuta tavakkalchiligi bilan bog‘liq. Chunki ko‘plab korporativ kreditlar xorijiy valyutada berilgan bo‘lib, milliy valyuta devalvatsiyasi qarz oluvchilarning to‘lov qobiliyatiga bevosita ta’sir qiladi va natijada bank aktivlari sifati yomonlashadi.

Stress-test — bu matematik va statistik usullar yordamida bankning moliyaviy ko‘rsatkichlarini ekstremal sharoitlarda bashorat qilishdir. Aktivlar samaradorligini baholashda stress-testlar quyidagi uchta asosiy komponentni o‘z ichiga oladi:

1. Ssenariy yaratish: Iqtisodiyotdagi salbiy o‘zgarishlarni (YaIM pasayishi, ishsizlik ortishi, valyuta kursi devalvatsiyasi) ifodalovchi ko‘rsatkichlar to‘plami.

2. O‘tkazish mexanizmi: Makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarning bankning moliyaviy natijalariga (masalan, kredit yo‘qotishlari, sof foizli daromad) ta’sirini hisoblovchi modellar.

3. Natijalarni talqin qilish: Stressdan keyingi kapital yetarliligi (CAR) va likvidlik koeffitsiyentlarini (LCR) minimal talablar bilan solishtirish.

Aktivlar samaradorligi deganda biz bankning o‘z resurslaridan maksimal foyda olish bilan birga, tavakkalchiliklarni boshqarish qobiliyatini tushunamiz. Stress-testlar orqali biz aktivlarning "bardoshlilik chegarasi"ni (breaking point) aniqlaymiz.

Kredit portfeli bank aktivlarining eng katta qismini (odatda 70-80%) tashkil etadi. Shuning uchun stress-testlarning asosiy zarbasi aynan shu yo‘nalishga to‘g‘ri keladi. Kredit tavakkalchiligini baholashda biz quyidagi modeldan foydalanishimiz mumkin:

`PD (Probability of Default) = f(GDP_growth, Inflation, Exchange_rate, Interest_rate)`

Ushbu funksional bog‘liqlik shuni ko‘rsatadiki, agar YaIM o‘sish sur’ati pasaysa, korxonalarning daromadlari kamayadi va kredit qaytarish ehtimoli (PD) oshadi.

Stress-ssenariy misoli:

Baza ssenariysi: YaIM o‘sishi 5.5%, inflyatsiya 10%, devalvatsiya 5%.

Stress ssenariysi: YaIM o‘sishi -2.0% (retsessiya), inflyatsiya 18%, devalvatsiya 25%.

Bunday stress ssenariysi ostida bankning muammoli kreditlari (NPL) ulushi 3-4 foizdan 12-15 foizgacha ko‘tarilishi mumkin. Bu esa aktivlar samaradorligini keskin pasaytiradi, chunki bank "ishlamaydigan" aktivlar uchun qo‘shimcha zaxiralar (provisions) yaratishi kerak, bu esa o‘z navbatida sof foyda va kapitalni kamaytiradi.

Aktivlar samaradorligining yana bir o‘lchovi — bu ularning likvidliligi, ya’ni tezda naqd pulga aylanish qobiliyatidir. Stress sharoitida (masalan, omonatlarning ommaviy qaytarib olinishi — "bank run") bank o‘z aktivlarini bozor qiymatidan ancha past narxda sotishga majbur bo‘lishi mumkin (fire sales).

Likvidlilik stress-testi bankning "omon qolish davri"ni (survival period) aniqlaydi. Agar bank aktivlari tarkibida uzoq muddatli va past likvidli loyihalar (masalan, qurilish yoki og‘ir sanoat) ulushi yuqori bo‘lsa, stress holatida bank to‘lovga qobiliyatsiz bo‘lib qolishi mumkin. Shuning uchun aktivlar samaradorligini baholashda ularning likvidlilik darajasi bo‘yicha diversifikatsiyasi muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekistonda bank aktivlarining samaradorligiga ta’sir qiluvchi bir necha o‘ziga xos omillar mavjud:

1. Konsentratsiya xavfi: Yirik davlat banklarining aktivlari asosan bir nechta yirik davlat korxonalariga yo‘naltirilgan. Agar ushbu korxonalardan biri moliyaviy qiyinchilikka uchrasa, bankning butun aktivlar portfeli zararga kiradi.

2. Valyuta nomutanosibligi: Aktivlarning katta qismi dollarda, lekin qarz oluvchilarning daromadlari so‘mda.

3. Imtiyozli kreditlash: Past foizli imtiyozli kreditlar bankning sof foizli marjasini (NIM) kamaytiradi va stress sharoitida zarar ko‘rish ehtimolini oshiradi.

Ushbu omillarni hisobga olgan holda o‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, banklar aktivlari samaradorligini oshirish uchun "kredit konsentratsiyasini kamaytirish" va "chakana bank xizmatlarini rivojlantirish" (diversifikatsiya) strategiyasini qo‘llashlari zarur.

Stress-test natijalari shunchaki hisobot emas, balki boshqaruv qarori uchun asos bo‘lishi kerak. Agar stress-test natijasida bank kapitali kritik darajadan pastga tushib ketsa, bank quyidagi choralarni ko‘rishi lozim:

Aktivlar tarkibini qayta ko‘rib chiqish: Yuqori riskli aktivlardan voz kechib, past riskli (masalan, davlat qimmatli qog‘ozlari) aktivlar ulushini oshirish.

Kapitalni to‘ldirish: Aksiyadorlardan qo‘shimcha mablag‘ jalb qilish yoki foydani dividend sifatida taqsimlamasdan kapitallashtirish.

Risk-appetitni o‘zgartirish: Kreditlash shartlarini qat’iylashtirish (LTV va DSTI koeffitsiyentlarini pasaytirish).

Xulosa. Moliyaviy stress-ssenariylari orqali bank aktivlari samaradorligini baholash — bu shunchaki regulyativ talab emas, balki bankning strategik barqarorligini ta’minlovchi hayotiy zaruriyatdir. Tadqiqotimiz natijalari shuni ko‘rsatadiki, an’anaviy tahlil usullari bank aktivlarining haqiqiy holatini to‘liq aks ettira olmaydi, chunki ular iqtisodiyotdagi kutilmagan "shok"larni hisobga olmaydi.

O‘tkazilgan tahlillar asosida quyidagi ilmiy va amaliy xulosalarga kelindi:

Birinchidan, bank aktivlarining samaradorligi uning stress-bardoshliligi bilan uzviy bog‘liq. Stress sharoitida aktivlar sifatining yomonlashishi zanjirsimon reaksiya hosil qilib, bankning kapital yetarliligi va likvidliligiga zarba beradi. Shuning uchun banklar o‘z aktivlarini boshqarishda faqatgina bugungi foydani emas, balki "yomon kunlar" uchun mo‘ljallangan zaxiralarni ham hisobga olishlari shart.

Ikkinchidan, O‘zbekiston tijorat banklari uchun valyuta va konsentratsiya risklari eng dolzarb bo‘lib qolmoqda. Stress-testlar shuni ko‘rsatadiki, milliy valyuta kursining keskin tebranishi korporativ mijozlarning to‘lov qobiliyatini pasaytirib, bank aktivlari rentabelligini o‘rtacha 20-30 foizga kamaytirishi mumkin. Buni oldini olish uchun aktivlar portfelini diversifikatsiya qilish va xorijiy valyutadagi kreditlar ulushini bosqichma-bosqich kamaytirish lozim.

Uchinchidan, stress-testlar metodologiyasini takomillashtirish zarur. Banklar nafaqat Markaziy bank tomonidan berilgan ssenariylar bilan cheklanib qolmasdan, balki o‘zlarining mijozlar bazasi va hududiy joylashuvidan kelib chiqqan holda "ichki stress-testlar"ni (Internal Stress Testing) muntazam o‘tkazib borishlari kerak. Bunda sun’iy intellekt va Machine Learning modellaridan foydalanish kutilmagan xavflarni aniqlash aniqligini oshiradi.

To‘rtinchidan, stress-test natijalari bankning risk-menejment tizimi bilan integratsiya qilinishi shart. Aktivlar samaradorligini baholashda qo‘llaniladigan RAROC kabi ko‘rsatkichlar bankka har bir aktiv turining xavf darajasini to‘g‘ri baholashga va resurslarni eng samarali yo‘nalishlarga taqsimlashga imkon beradi.

Yakuniy xulosa sifatida aytish mumkinki, moliyaviy stress-ssenariylari bank boshqaruvchilariga kelajakdagi ehtimoliy inqirozlarga tayyor turish imkonini beradi. Aktivlar samaradorligini ushbu zamonaviy usullar orqali baholash bank tizimining barqarorligini oshiradi, omonatchilar mablag‘lari xavfsizligini ta’minlaydi va pirovardida mamlakat iqtisodiy o‘sishiga xizmat qiladi.

Foydalangan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 12-maydagi "2020-2025 yillarga mo‘ljallangan O‘zbekiston Respublikasining bank tizimini isloh qilish strategiyasi to‘g‘risida"gi PF-5992-sonli Farmoni.

2. Basel Committee on Banking Supervision. (2018). Stress testing principles. Bank for International Settlements.

3. Drehmann, M. (2008). Stress tests: objectives, challenges and modelling choices. RBNZ Financial Stability Report.

4. International Monetary Fund (IMF). (2023). Financial System Stability Assessment of Uzbekistan.

5. Markaziy Bank hisobotlari. (2022-2023). O‘zbekiston Respublikasi moliya barqarorligi sharhi.

6. Abduvohidov A., & Toshmurodova N. (2021). Tijorat banklarida aktivlar sifatini boshqarish va ularni stress-testdan o‘tkazish usullari. "Iqtisodiyot va ta’lim" jurnali.

7. Hull, J. C. (2018). Risk Management and Financial Institutions. Wiley Finance.

8. Quagliariello, L. (2009). Stress-testing the Banking System: Methodologies and Applications. Cambridge University Press.