IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 23. Issue 02. Sentabr, 2026

XALQARO MOLIYA INSTITUTLARI ISHTIROKIDAGI INVESTITSIYA LOYIHALARIDA AFZALLIK VA RISKNI INTEGRATSIYALASHGAN BAHOLASH: IBRS MODELINING ENERGETIKA VA SUV TA'MINOTI LOYIHALARIDA SINOVI

Nasirov Xojimurod Adxam o'g'li
O'zbekiston Respublikasi Bank-moliya akademiyasi
Loyiha boshqaruvi ta'lim yo'nalishi
magistratura tinglovchisi
Email: xojimurodnosirov018@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.23080870

Annotatsiya. Maqolada xalqaro moliya institutlari ishtirokidagi loyihalarning afzallik va risklarini yagona ko'rsatkichda birlashtiruvchi IBRS modeli uni ishlab chiqishda foydalanilmagan ikki loyiha — Osiyo taraqqiyot banki moliyalashtirgan Talimarjon issiqlik elektr stansiyasi va Jahon banki moliyalashtirgan Olot–Qorako'l suv ta'minoti loyihasida sinovdan o'tkazildi. Ballar yakuniy hisobot va mustaqil baholash hujjatlaridagi haqiqiy ko'rsatkichlar asosida qo'yildi. Ikki loyihaning IBRS qiymati deyarli teng chiqdi (0,440 va 0,429), biroq tarkibi qarama-qarshi: birinchisida o'rtacha afzallik past risk sharoitida saqlangan, ikkinchisida eng yuqori afzallikning qariyb yarmi operatsion va institutsional risklar tufayli yo'qotilgan. Model vaznlar o'zgarishiga barqaror, alohida ballarga esa sezgir bo'lib chiqdi. Xulosa qilinishicha, model loyihalarni guruhlash va yo'qotilgan afzallik manbasini aniqlash uchun yaroqli, ammo aniq reyting o'rinlarini belgilash uchun yetarli emas.
Kalit so'zlar: xalqaro moliya institutlari, investitsiya loyihalari, afzallik va risk, integratsiyalashgan baholash, IBRS, yo'qotilgan afzallik, operatsion risk.

Abstract. The IBRS model, which combines the benefits and risks of projects involving international financial institutions into a single indicator, was tested on two projects that were not used in its development: the Talimarjan Thermal Power Plant, financed by the Asian Development Bank, and the Alat–Karakul Water Supply Project, financed by the World Bank. Scores were assigned on the basis of actual indicators reported in project completion reports and independent evaluation documents. The two projects obtained almost identical IBRS values (0.440 and 0.429), yet their composition is opposite. In the first, a moderate level of benefit was preserved under low risk. In the second, nearly half of the highest benefit was lost to operational and institutional risks. The model proved robust to changes in weights but sensitive to individual scores. The study concludes that the model is suitable for grouping projects and for identifying the sources of lost benefit, but is not sufficient for assigning precise ranking positions.
Keywords: international financial institutions, investment projects, benefit and risk, integrated assessment, IBRS, lost benefit, operational risk.

Аннотация. В статье модель IBRS, объединяющая выгоды и риски проектов с участием международных финансовых институтов в единый показатель, апробирована на двух проектах, не использовавшихся при её разработке. Это Талимарджанская тепловая электростанция, финансируемая Азиатским банком развития, и проект водоснабжения

Алат–Каракуль, финансируемый Всемирным банком. Баллы выставлены на основе фактических показателей из итоговых отчётов и документов независимой оценки. Значения IBRS двух проектов оказались практически равными (0,440 и 0,429), однако их структура противоположна. В первом проекте умеренный уровень выгоды сохранён в условиях низкого риска. Во втором почти половина наивысшей выгоды утрачена из-за операционных и институциональных рисков. Модель оказалась устойчивой к изменению весов, но чувствительной к отдельным баллам. Сделан вывод, что модель пригодна для группировки проектов и выявления источников утраченной выгоды, однако недостаточна для определения точных рейтинговых позиций.

Ключевые слова: международные финансовые институты, инвестиционные проекты, выгода и риск, интегрированная оценка, IBRS, утраченная выгода, операционный риск.

KIRISH

Xalqaro moliya institutlari moliyalashtirgan loyihalarni baholash amaliyotida afzallik va risk odatda ikki mustaqil hujjatda aks etadi: birinchisi natijaviy indikatorlar va iqtisodiy rentabellik orqali, ikkinchisi esa alohida risk reyestri orqali o‘lchanadi. Qaror qabul qiluvchi shaxs shu tariqa ikki xil ro‘yxatni yonma-yon qo‘yib, ularni ko‘z bilan solishtirishga majbur bo‘ladi. O‘zbekiston uchun bu savol nazariy emas: 2024-yil oxirida davlat tashqi qarzining 57 foizi ko‘p tomonlama institutlar hissasiga to‘g‘ri kelgan (O‘zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi, 2025), davlat va davlat kafolatidagi tashqi qarz esa yalpi ichki mahsulotning 30,0 foiziga yetgan (IMF, 2025). Bunday hajmdagi portfelda loyihalarni afzallik va risk bo‘yicha birgalikda tartiblash vositasi amaliy ehtiyojga aylanadi.

Riskni hisobga olgan holda natijani o‘lchash g‘oyasi moliyada Sharpe (1994) koeffitsiyenti orqali mustahkam o‘rin olgan, bir nechta mezonni yagona ko‘rsatkichga keltirish qoidalari esa OECD, European Union va EC-JRC (2008) qo‘llanmasida tizimlashtirilgan. Loyiha natijasi mamlakat omillaridan ko‘ra ko‘proq loyiha darajasidagi omillarga bog‘liqligi (Denizer et al., 2013) va tayyorgarlik sifatining ahamiyati (Kilby, 2013) empirik jihatdan ko‘rsatilgan. Biroq ushbu yondashuvlarning hech biri riskni afzallikka qo‘shiladigan yoki undan ayiriladigan alohida kattalik sifatida emas, balki afzallikning ro‘yobga chiqqan ulushini belgilovchi omil sifatida modellashtirmaydi. IBRS modeli aynan shu maqsadda to‘rtta loyiha asosida ishlab chiqilgan edi. Ammo faqat o‘zi kalibrlangan ma’lumotlarda sinalgan model tanlanmaga moslashib qolgan bo‘lishi mumkin.

Tadqiqotning maqsadi — IBRS modelini uni ishlab chiqishda qatnashmagan loyihalarga qo‘llab, uning izchilligi va izohlash qobiliyatini baholash. Maqsaddan uchta savol kelib chiqadi. S1: model yangi loyihalarda hujjatli dalillarga mos va talqin qilinadigan natija beradimi? S2: yo‘qotilgan afzallik ko‘rsatkichi yagona IBRS qiymati ko‘rsatmaydigan qanday axborotni ochib beradi? S3: natija vaznlar va alohida ballar o‘zgarishiga qanchalik sezgir?

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Tadqiqot hujjatlarga asoslangan ko‘p holatli keys-tadqiqot dizaynida olib borildi (Yin, 2018). Asosiy metodologik tamoyil — tanlanmadan tashqari qo‘llash: ball berish shkalalari, mezonlar va vaznlar oldindan belgilangan ko‘rinishda olindi va yangi loyihalar uchun o‘zgartirilmadi.

O‘zbekistonda xalqaro moliya institutlari ishtirokida amalga oshirilgan va modelni ishlab chiqishda foydalanilmagan to‘qqizta yirik loyiha uch mezon bo‘yicha saralandi: loyiha yakunlangan bo‘lishi; reja va haqiqiy ko‘rsatkichlarni o‘z ichiga olgan yakuniy hisobot ochiq bo‘lishi; loyihalar tarmoq va kreditor jihatidan bir-biridan farq qilishi. Barcha mezonga ikki loyiha javob berdi: Osiyo taraqqiyot banki (OTB) moliyalashtirgan Talimarjon issiqlik elektr stansiyasi (ADB, 2022) va Jahon banki (JB) moliyalashtirgan Olot–Qorako‘l suv ta’minoti loyihasi (World Bank, 2022b). Qolganlari davom etayotgani yoki hujjatida faqat umumiy reyting borligi sababli chiqarildi.

Model to‘rtta ifodaga tayanadi:

$$B = 0{,}25 \cdot \Sigma\,(b_i - 1) / 4, \quad i = 1, \ldots, 4 \qquad (1)$$

$$R = 0{,}25 \cdot \Sigma\,(p_j \cdot i_j) / 25, \quad j = 1, \ldots, 4 \qquad (2)$$

$$\mathbf{IBRS = B \cdot (1 - R)} \qquad \mathbf{(3)}$$

$$\mathbf{E = B - IBRS = B \cdot R} \qquad \mathbf{(4)}$$

bu yerda B — normallashtirilgan afzallik, R — normallashtirilgan risk, E — risk tufayli ro‘yobga chiqmagan afzallik. Ko‘paytma shakli ataylab tanlangan: risk afzallikdan ayirilmaydi, balki uning qancha qismi saqlanib qolganini belgilaydi, shu sababli R = 0 bo‘lganda IBRS = B, R = 1 bo‘lganda esa IBRS = 0 bo‘ladi.

Afzallik to‘rt mezon bo‘yicha 1 dan 5 gacha baholanadi: b_1 — iqtisodiy samara, b_2 — moliyaviy afzallik (kredit shartlarining imtiyozliligi va o‘zlashtirish darajasi), b_3 — ijtimoiy samara, b_4 — institutsional va texnologik samara. Shkalada 5 — barcha indikatorlar bajarilgan yoki oshirilgan, 4 — ko‘pchiligi, 3 — qisman, 2 — ozchiligi bajarilgan, 1 — natija qayd etilmagan holatni bildiradi. Mezonlar OECD (2019) baholash mezonlariga mos keladi. Risk to‘rt kategoriya bo‘yicha ehtimollik (p) va ta’sir (i) ko‘paytmasi sifatida ISO 31000 mantiqida baholanadi (ISO, 2018): R_1 — valyuta nomuvofiqligi (Eichengreen va Hausmann, 1999), R_2 — qarz va fiskal, R_3 — operatsion, R_4 — institutsional risk. Barcha mezonlarga teng vazn berildi (OECD, European Union va EC-JRC, 2008).

Barqarorlik ikki usulda tekshirildi: moliyaviy afzallik vaznini ±0,05 ga o‘zgartirish va eng ko‘p mulohaza talab qiladigan ballarni bir darajaga oshirish yoki pasaytirish. Uchta cheklov oldindan qayd etiladi: tanlanma kichik; ikki loyiha turli baholash tizimlarida hujjatlashtirilgan — OTB loyihasi mustaqil validatsiyadan o‘tgan, JB loyihasining yakuniy hisoboti esa kreditorning o‘z bahosi; ball berishda muallif mulohazasi ishtirok etadi, shuning uchun har bir ball aniq hujjatli dalilga bog‘landi.

TAHLIL VA NATIJALAR

3.1. Ballar va ularning hujjatli asoslari

1-jadval. Yangi loyihalar bo‘yicha IBRS ballari va ularning asoslari

Mezon	Talimarjon IES (OTB)		Olot–Qorako‘l suv ta’minoti (JB)	
b_1 iqtisodiy	4	Quvvat 900 MVt (maqsad 800); yetkazilgan elektr 6,8 TVt·soat (maqsad 4,7); eski quvvatlarni chiqarish bajarilmagan; EIRR 20,84%	5	Barcha maqsadli natija indikatorlari bajarilgan yoki oshirilgan; 11 oraliq indikatordan 10 tasi bajarilgan; EIRR 18%
b_2 moliyaviy	4	Asosiy OCR krediti deyarli to‘liq, JICA krediti ~80% o‘zlashtirilgan; imtiyozli shartlar kapital qiymatini keskin pasaytirgan	4	IDA krediti SDRda 99,5%, dollar ifodasida 90% o‘zlashtirilgan
b_3 ijtimoiy	3	Gender harakat rejasi 5 yil kechikib, qisman bajarilgan; jamoat o‘quv faoliyati yakunlanmagan	5	232 760 benefitsiar (51% ayollar); qamrov 19 dan 87% ga; ta’minot kuniga 4 soatdan 24 soatga
b_4 institutsional	4	CCGT texnologiyasi joriy etilgan; issiqlik samaradorligi 31 dan 50% ga; boshqaruv axborot tizimi xarid qilinmagan	4	283 xodim o‘qitilgan; to‘lov yig‘ish 46 dan 83% ga; hisobga olinmagan suv 51 dan 21% ga; IBNET indikatori bajarilmagan
R_1 valyuta	9 (3×3)	2017-yilgi kurs unifikatsiyasi sababli qarzga xizmat ko‘rsatish koeffitsiyenti kovenanti bajarilmay, bekor qilingan	6 (3×2)	SDRning dollarga nisbatan qadrsizlanishi (yiliga ~1,22%) kurs yo‘qotishlarini keltirib chiqargan
R_2 qarz va fiskal	6 (2×3)	Umumiy qiymat 19% kam; moliyaviy IRR 6,3 dan 14,93% ga; tarifni tuzatish zarurati saqlanadi	9 (3×3)	Hukumat hissasi kechikkan va 31,2 dan 9,9 mln $ ga qisqargan; IDA ulushi xarajatlarning 100% igacha oshirilgan
R_3 operatsion	12 (4×3)	Natijalar 3–5 yil kechikkan; OTB kreditlari rejadan kamida 3 yil kech yopilgan; EPC xaridida kechikishlar	20 (5×4)	Kuchga kirish 14 oy; shartnomani ro‘yxatdan o‘tkazish 6,5 oy; o‘rta muddatli ko‘rikda 3% o‘zlashtirish; pudratchi bilan shartnoma bekor qilingan; +47 oy
R_4 institutsional	9 (3×3)	Uzbekenergo qayta tuzilishi tufayli xarid bekor qilingan; 4 ta kovenant qisman bajarilgan	16 (4×4)	Nazorat vakolatlari vazirliklar o‘rtasida tarqoq; loyiha guruhida kadrlar qo‘nimsizligi; mutaxassis lavozimlari bo‘sh turgan
Natija	**B=0,688; R=0,360; IBRS=0,440; E=0,248**		**B=0,875; R=0,510; IBRS=0,429; E=0,446**	

Manba: ADB (2022) va World Bank (2022b) hujjatlari asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Ikki loyiha profili keskin farq qiladi. Talimarjonda natijalar asosan bajarilgan, iqtisodiy rentabellik 20,3 foizlik dastlabki prognozdan ham oshgan, risklar esa natijani sezilarli kamaytirmagan. Olot–Qorako‘lda aksincha, afzallik mezonlari eng yuqori darajaga yaqin, biroq operatsion va institutsional risklar deyarli maksimal qiymatga yetgan: o‘rta muddatli ko‘rikda mablag‘ning atigi 3 foizi sarflangan.

3.2. Qiyos bazasi bilan taqqoslash

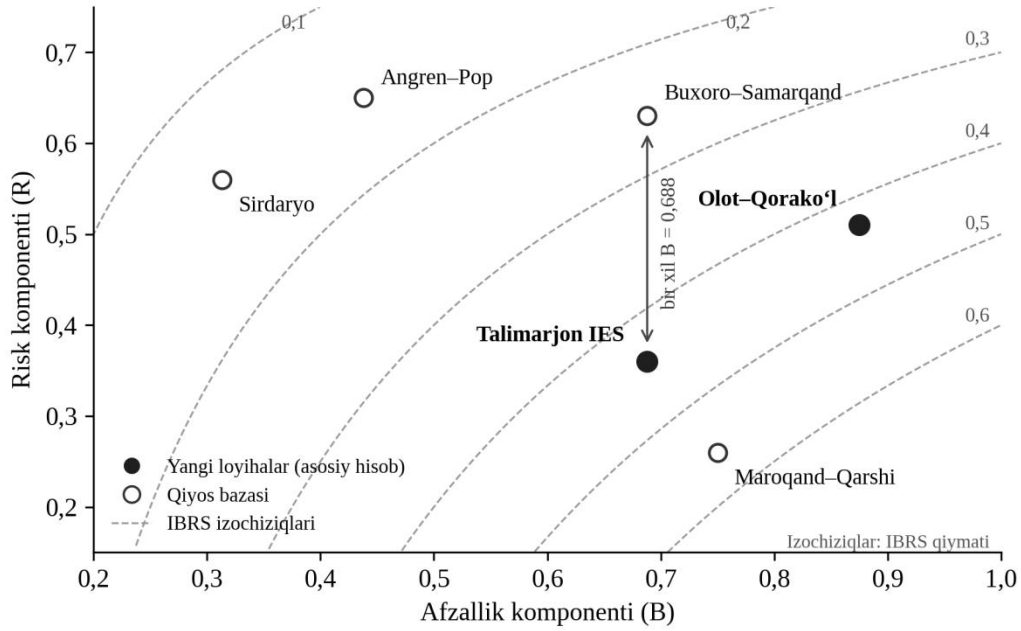
2-jadval. Olti loyihaning IBRS ko‘rsatkichlari va yakuniy baholari

Loyiha	Tarmoq, kreditor	B	R	IBRS	E	Yakuniy baho
Maroqand–Qarshi temir yo‘li	Transport, OTB	0,750	0,260	0,555	0,195	Successful
Talimarjon IES *	Energetika, OTB	0,688	0,360	0,440	0,248	Successful
Olot–Qorako‘l suv ta’minoti *	Suv, JB	0,875	0,510	0,429	0,446	Satisfactory
Buxoro–Samarqand kanalizatsiya	Suv, JB	0,688	0,630	0,254	0,433	Moderately Satisfactory
Angren–Pop temir yo‘li	Transport, JB	0,438	0,650	0,153	0,284	Moderately Satisfactory **
Sirdaryo suv ta’minoti	Suv, JB	0,313	0,560	0,138	0,175	Moderately Unsatisfactory

Izoh: * — yangi loyihalar; ** — mustaqil baholovchi pasaytirgan baho.

Manba: 1-jadval; qiyos bazasi — muallif hisob-kitoblari (ADB, 2020; 2021; World Bank, 2020; 2021a; 2021b; 2022a asosida).

2-jadval va 1-rasmda yangi natijalar model ishlab chiqilgan to‘rtta loyiha qiymatlari bilan taqqoslangan. Yangi loyihalar qiyos bazasining o‘rta qismiga joylashdi: ular Maroqand–Qarshi loyihasidan past, qolgan uch loyihadan esa ancha yuqori natija ko‘rsatdi. Muhimi, IBRS bo‘yicha tartib yakuniy baholar tartibi bilan to‘liq mos keldi — eng yuqori baholangan loyihalar yuqorida, reytingi pasaytirilgan va qoniqarsiz deb topilganlari quyida joylashdi.



1-rasm. Loyihalarning afzallik–risk xaritasi va IBRS izochiziqlari

Manba: 2-jadval ma'lumotlari asosida muallif tomonidan tuzilgan. Izochiziq bir xil IBRS qiymatiga ega bo'lgan B va R juftliklarini birlashtiradi.

Rasm ikki qonuniyatni ko'rsatadi. Birinchisi — Talimarjon va Buxoro–Samarqand loyihalari aynan bir xil afzallik salohiyatiga ega (B = 0,688), ammo ularning IBRS qiymatlari o'rtasidagi 0,186 farq to'liq risk komponentidan kelib chiqqan. Ikkinchisi — Talimarjon va Olot–Qorako'l deyarli bir izochiziqda joylashgan bo'lsa-da, xaritaning turli nuqtalarida turibdi: yo'qotilgan afzallik birinchisida 0,248, ikkinchisida 0,446 ga teng.

3.3. Sezgirlik tahlili

Moliyaviy afzallik vaznining ±0,05 ga o'zgarishi IBRS qiymatini ko'pi bilan 0,004 ga siljitdi: Talimarjon uchun 0,437–0,443, Olot–Qorako'l uchun 0,425–0,433 oralig'ida. Alohida ballarning bir darajaga o'zgarishi kuchliroq ta'sir ko'rsatdi: Talimarjon qiymati ijtimoiy samara, operatsion va valyuta risklari ballariga qarab 0,400–0,480, Olot–Qorako'l qiymati operatsion va institutsional risklar ballariga qarab 0,394–0,473 oralig'ida o'zgardi. Oraliqlar bir-birini qoplaydi, demak ikki yangi loyihaning o'zaro o'rni barqaror emas; biroq ikkalasi ham barcha variantlarda quyi guruhdan (0,254 va undan past) aniq ajralib turadi.

MUHOKAMA

Birinchi savolga javob ijobiy, lekin shartli. Model yangi ma'lumotlarda izchil ishladi va uning tartibi yakuniy baholar bilan mos keldi. Shunga qaramay, bu mustaqil validatsiya emas: ball ham, yakuniy baho ham qisman bir xil hujjatlardagi indikatorlarga tayanadi, shuning uchun mos kelish tashqi tasdiq emas, balki ichki izchillik belgisidir. Modelning haqiqiy qo'shimcha qiymati reytingni takrorlashda emas, uni tarkibiy qismlarga ajratishda namoyon bo'ladi.

Aynan shu jihat ikkinchi savolga javob beradi. Bir xil afzallik salohiyatiga ega Talimarjon va Buxoro–Samarqand loyihalari o'rtasidagi farq tabiiy tajriba vazifasini bajaradi: potensial teng bo'lgan holda natijani risklarni boshqarish sifati belgilagan. Bu mamlakat ichidagi loyihalararo farqlar hal qiluvchi ekanligi haqidagi xulosaga (Denizer et al., 2013) mos keladi. Yakuniy qiymati teng, ammo tarkibi farqli loyihalar esa boshqaruv uchun turli signal beradi: afzallik

komponenti past loyiha dizayn va tanlov bosqichini qayta ko‘rib chiqishni talab qiladi, yo‘qotilgan afzallik yuqori loyiha esa amalga oshirish tizimini isloh qilishni taqozo etadi. Yagona reyting bu ikki holatni ajrata olmaydi.

Risk nega aynan suv ta’minoti loyihalarida jamlangani ham e’tiborga loyiq. Olot–Qorako‘l va Buxoro–Samarqand loyihalari bir hududda, bir xil tashkiliy mexanizm orqali va bir davrda amalga oshirilgan, ikkalasida ham operatsion va institutsional risklar eng yuqori ballarni olgan. Olot–Qorako‘l hisobotida loyiha baholash paytida amalga oshirishga tayyor bo‘lmagani, texnik-iqtisodiy asoslash esa jiddiy kamchiliklarga ega bo‘lgani ochiq qayd etilgan (World Bank, 2022b). Bu muammolarning ildizi boshlang‘ich bosqichda shakllanishi haqidagi tezisni (Samset va Volden, 2016) hamda tayyorgarlik sifati natijani belgilashi haqidagi xulosani (Kilby, 2013) tasdiqlaydi. North (1990) nuqtai nazaridan, bu risk komponenti ko‘proq tarmoqning institutsional muhiti, afzallik komponenti esa ko‘proq loyiha dizayni bilan shakllanishini ko‘rsatadi — ammo kichik tanlanmada bu isbot emas, tekshirilishi lozim bo‘lgan farazdir.

Yana bir kuzatuv xarajat og‘ishiga tegishli. Ikkala yangi loyiha ham rejadagidan arzonga tushgan, lekin bu haqiqiy tejash natijasi bo‘lgan: Talimarjonda EPC shartnomasi kutilganidan arzon tushgan, Olot–Qorako‘lda raqobatli savdo orqali tejalgan mablag‘ hisobiga rejadan ortiq taxminan 7 000 xonadon ulangan. Qiyos bazasida esa xarajat kamayishi ko‘lam qisqarishi bilan kechgan edi. Flyvbjerg, Holm va Buhl (2002) asosan xarajat oshishini o‘rgangan; natijalar kamayish holatlari ham shunday sinchkov tahlil talab qilishini ko‘rsatadi. Nihoyat, valyuta riski ikkala yangi loyihada turli kanallar orqali ro‘yobga chiqdi — kurs unifikatsiyasi va kredit valyutasining qadrsizlanishi orqali. Bu valyuta nomuvofiqligi xavfining amaliy tasdig‘i (Eichengreen va Hausmann, 1999), biroq uning ta’siri operatsion risklarga nisbatan o‘rtacha bo‘lib qoldi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Tadqiqot uchta savolga javob berdi. Birinchidan, IBRS modeli uni ishlab chiqishda qatnashmagan loyihalarda ham izchil va hujjatli dalillar bilan izohlanadigan natija berdi. Ikkinchidan, yo‘qotilgan afzallik ko‘rsatkichi yakuniy qiymati deyarli teng loyihalarning tubdan farqli profillarini ajratib berdi. Uchinchidan, model vaznlarga barqaror (±0,004), alohida ballarga esa sezgir (±0,04) bo‘lib chiqdi, shu sababli uni aniq reyting uchun emas, loyihalarni guruhlash uchun qo‘llash maqsadga muvofiq.

Natijalardan uchta amaliy taklif kelib chiqadi. Birinchidan, Iqtisodiyot va moliya vazirligi tashqi moliyalashtirilgan loyihalar portfelini kuzatishda IBRS bilan birga yo‘qotilgan afzallik ko‘rsatkichini ham yuritishi lozim: bu qaysi loyihada dizaynni, qaysi birida esa ijro tizimini qayta ko‘rib chiqish kerakligini ko‘rsatadi. Ikkinchidan, kredit bitimi imzolanishidan oldin tayyorlik mezonlari — tasdiqlangan texnik-iqtisodiy asoslash, birinchi paketlar uchun tender hujjatlari va to‘liq shtatli loyiha guruhi — majburiy shart sifatida belgilanishi zarur. Uchinchidan, suv ta’minoti sohasida nazorat va xarid vakolatlarini yagona mas’ul tuzilmada birlashtirish operatsion riskning asosiy manbasini bartaraf etadi.

Keyingi tadqiqotlarda tanlanmani kengaytirish va ballarni ikki mustaqil baholovchi tomonidan qo‘yib, ularning muvofiqligini o‘lchash tavsiya etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. ADB (2020) Uzbekistan: Marakand–Karshi Railway Electrification Project — Completion Report. Manila: Asian Development Bank.
2. ADB (2021) Validation Report: Uzbekistan — Marakand–Karshi Railway Electrification Project. PVR-751. Manila: Independent Evaluation Department, Asian Development Bank.
3. ADB (2022) Validation Report: Republic of Uzbekistan — Talimarjan Power Project. PVR-907. Manila: Independent Evaluation Department, Asian Development Bank.
4. Denizer, C., Kaufmann, D. and Kraay, A. (2013) 'Good countries or good projects? Macro and micro correlates of World Bank project performance', Journal of Development Economics, 105, pp. 288–302.
5. Eichengreen, B. and Hausmann, R. (1999) Exchange Rates and Financial Fragility. NBER Working Paper No. 7418. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
6. Flyvbjerg, B., Holm, M.S. and Buhl, S. (2002) 'Underestimating costs in public works projects: error or lie?', Journal of the American Planning Association, 68(3), pp. 279–295.
7. IMF (2025) Republic of Uzbekistan: Staff Report for the 2025 Article IV Consultation — Debt Sustainability Analysis. IMF Country Report No. 25/143. Washington, DC: International Monetary Fund.
8. ISO (2018) ISO 31000:2018 Risk Management — Guidelines. 2nd edn. Geneva: International Organization for Standardization.
9. Kilby, C. (2013) 'The political economy of project preparation: an empirical analysis of World Bank projects', Journal of Development Economics, 105, pp. 211–225.
10. North, D.C. (1990) Institutions, Institutional Change and Economic Performance. Cambridge: Cambridge University Press.
11. OECD (2019) Better Criteria for Better Evaluation: Revised Evaluation Criteria Definitions and Principles for Use. Paris: OECD Publishing.
12. OECD, European Union and EC-JRC (2008) Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and User Guide. Paris: OECD Publishing.
13. O'zbekiston Respublikasi Iqtisodiyot va moliya vazirligi (2025) Davlat qarzi bo'yicha hisobotlar va statistik ma'lumotlar. Toshkent.
14. Samset, K. and Volden, G.H. (2016) 'Front-end definition of projects: ten paradoxes and some reflections regarding project management and project governance', International Journal of Project Management, 34(2), pp. 297–313.
15. Sharpe, W.F. (1994) 'The Sharpe ratio', The Journal of Portfolio Management, 21(1), pp. 49–58.
16. World Bank (2020) Implementation Completion and Results Report: Uzbekistan Syrdarya Water Supply Project (P111760). Report No. ICR00005153. Washington, DC: World Bank.
17. World Bank (2021a) Implementation Completion and Results Report: Uzbekistan Pap–Angren Railway Project (P146328). Report No. ICR00005103. Washington, DC: World Bank.
18. World Bank (2021b) ICR Review: Uzbekistan Pap–Angren Railway Project. Report No. ICRR0022496. Washington, DC: Independent Evaluation Group.

19. World Bank (2022a) Implementation Completion and Results Report: Uzbekistan Bukhara and Samarkand Sewerage Project (P112719). Report No. ICR00005688. Washington, DC: World Bank.
20. World Bank (2022b) Implementation Completion and Results Report: Alat and Karakul Water Supply Project (P118197). Report No. ICR00005677. Washington, DC: World Bank.
21. Yin, R.K. (2018) Case Study Research and Applications: Design and Methods. 6th edn. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications.