



## AKSIYADORLIK JAMIYATLARDA RAQAMLI BOSHQARUVNI BAHOLASHNING METODOLOGIK YONDASHUVLARI

**Shonazarov Farxod**

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0009-0001-3804-9366

[farkhodshanazarov@gmail.com](mailto:farkhodshanazarov@gmail.com)

**Annotatsiya.** Maqolada transformatsiyalashuv sharoitida bank aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruvning iqtisodiy mohiyati tadqiq etiladi. Raqamli boshqaruvni faqat avtomatlashtirish yoki axborot texnologiyalarini joriy etish bilan cheklab bo'lmastigi, balki u qaror qabul qilish sifati, risklarni boshqarish, komplayens va moliyaviy barqarorlikka ta'sir ko'rsatuvchi data-driven boshqaruv tizimi ekani asoslanadi. Tadqiqotda DESI va EGDI kabi makrodarajadagi indekslarning korporativ boshqaruv samaradorligini baholashdagi cheklovlari aniqlanadi. Ushbu bo'shliqni bartaraf etish maqsadida raqamli boshqaruvni iqtisodiy natijalar bilan bog'lovchi mualliflik indikatorlar tizimi va integral baholash modeli taklif etiladi. Natijalar bank amaliyoti uchun metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** raqamli boshqaruv, aksiyadorlik jamiyatlari, bank sektori, data-driven boshqaruv, samaradorlikni baholash.

## МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ЦИФРОВОГО УПРАВЛЕНИЯ В АКЦИОНЕРНЫХ ОБЩЕСТВАХ

**Шоназаров Фарход**

Ташкентский государственный экономический университет

**Аннотация.** В статье исследуется экономическая сущность цифрового управления в акционерных обществах, в особенности в банковском секторе в условиях трансформации. Обосновывается, что цифровое управление не сводится к автоматизации или внедрению ИТ, а представляет собой комплексную систему принятия решений, основанную на данных, влияющую на управление рисками, комплаенс и финансовую устойчивость. На основе системного и сравнительного анализа выявлены ограничения макроуровневых индексов DESI и EGDI при оценке эффективности корпоративного управления. В целях преодоления указанных ограничений предложена авторская система индикаторов и интегральная модель оценки цифрового управления, ориентированная на качество управленческих решений и экономические результаты. Полученные выводы имеют методологическое и прикладное значение для банковских акционерных обществ.

**Ключевые слова:** цифровое управление, акционерные общества, банковский сектор, управление на основе данных, оценка эффективности.

## METHODOLOGICAL APPROACHES TO ASSESSING DIGITAL GOVERNANCE IN JOINT-STOCK COMPANIES

**Shonazarov Farkhod**

*Tashkent State University of Economics*

**Abstract.** *This article examines the economic essence of digital governance in joint-stock companies, with a particular focus on banks operating under conditions of institutional and technological transformation. The study argues that digital governance should not be reduced to automation or IT adoption, but should be interpreted as a data-driven management system influencing decision quality, risk management, compliance, and financial stability. Using a systematic and comparative approach, the limitations of macro-level indices such as DESI and EGDI are identified in assessing corporate governance effectiveness. To address this gap, the paper proposes an integrated author's indicator system and an integral evaluation model linking digital governance maturity with economic and risk-related outcomes. The findings provide a methodological basis for empirical analysis and practical application in banking governance.*

**Keywords:** *digital governance, joint-stock companies, banking sector, data-driven management, performance evaluation.*

### **Kirish.**

Transformatsiyalashuv sharoitida aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruvni joriy etish jarayonlari tezlashib, boshqaruv qarorlarini qabul qilish tezligi, shaffofligi va hisobdorligiga nisbatan talablar keskin ortmoqda. Biroq raqamli texnologiyalarning (ERP/CRM/BPM, BI, AI/ML, IoT, bulutli infratuzilma) mavjudligi o'z-o'zidan korporativ samaradorlikni kafolatlamaydi: ularning haqiqiy iqtisodiy samarasi qaror qabul qilish sifati, risklarni boshqarish darajasi, tranzaksion xarajatlar dinamikasi va institutsional muvofiqlik kabi natijalarda namoyon bo'ladi. Shu sababli, raqamli boshqaruvni faqat "raqamlashuv darajasi" yoki "texnologik yetuklik" nuqtai nazaridan baholash amaliyoti metodologik jihatdan cheklangan bo'lib, kompleks baholash yondashuvlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy vazifaga aylanmoqda.

Ayniqsa, bank aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruvning ta'sir kanali yanada murakkab: qarorlar moliyaviy barqarorlik, likvidlik, kapital yetarliligi, kompliens va tizimli risklar bilan uzviy bog'langan. Bunday sharoitda data-driven qaror qabul qilish, model risklarini boshqarish, ma'lumotlar sifatini (data quality) ta'minlash hamda operatsion barqarorlik (operational resilience) mezonlari raqamli boshqaruvning iqtisodiy natijadorligini belgilaydigan hal qiluvchi omillar sifatida maydonga chiqadi. Demak, baholash metodologiyasi korporativ darajada "texnologiya bor-yo'q"ni emas, balki "texnologiya qaror sifati va risk profilini qanday o'zgartirdi?" degan savolga javob berishi kerak.

Shu nuqtai nazardan, raqamli rivojlanishni baholashda keng qo'llaniladigan makrodarajadagi indekslar (masalan, DESI va EGDI) raqamli muhitning umumiy tayyorgarligini tavsiflasada, aksiyadorlik jamiyatlarda raqamli boshqaruv samaradorligini to'g'ridan-to'g'ri o'lchash imkoniyatini cheklaydi. Korporativ darajada raqamli yetuklik (digital maturity) modellari esa, aksar hollarda, texnologiya, jarayon yoki ma'lumotlar bilan ishlashni alohida kesimlarda baholab, qaror qabul qilish sifati, inson kapitali kompetensiyalari va institutsional talablar uyg'unligini kompleks tarzda qamrab olmaydi. Shu sababli, aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruv samaradorligini baholash uchun integratsiyalashgan metodologik yondashuvni shakllantirish, uning indikatorlar tizimini asoslash va integral ko'rsatkich orqali qiyosiy tahlil qilish imkonini yaratish zarurati yuzaga kelmoqda.

### Adabiyotlar sharhi.

Raqamli boshqaruv (digital governance) masalasi so'nggi o'n yillikda korporativ boshqaruv, institutsional iqtisodiyot va axborot tizimlari kesishmasida shakllangan mustaqil ilmiy yo'nalish sifatida jadal rivojlanmoqda. Ilmiy adabiyotlarda mazkur tushuncha turli nazariy yondashuvlar asosida talqin qilinib, asosan texnologik, data-driven hamda institutsional konsepsiyalar doirasida yoritilgan (Westerman et al., 2014; Kane et al., 2015).

Xorijiy adabiyotlarda raqamli boshqaruv, avvalo, ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish (data-driven decision-making) va raqamli transformatsiyaning strategik boshqaruv tizimiga integratsiyasi nuqtai nazaridan o'rganiladi. MIT Sloan Management Review nashrlarida berilgan tadqiqotlar raqamli texnologiyalarni joriy etishning o'zi yetarli emasligini, asosiy iqtisodiy samara qaror qabul qilish jarayonlariga ma'lumotlar va analitikaning qay darajada integratsiyalashgani bilan belgilanishini ko'rsatadi (Kane et al., 2015).

Westerman et al. (2014) raqamli yetuklikni texnologiyalar yig'indisi sifatida emas, balki rahbariyatning strategik qobiliyati, tashkiliy moslashuvchanlik va korporativ madaniyat bilan bog'liq kompleks tushuncha sifatida talqin qiladi. Mualliflar fikriga ko'ra, raqamli transformatsiyaning iqtisodiy natijasi raqamli instrumentlarning boshqaruv qarorlariga ta'siri orqali namoyon bo'ladi.

Davenport and Harris (2017) tadqiqotlarida data-driven boshqaruv raqobat ustunligini shakllantiruvchi iqtisodiy mexanizm sifatida baholanib, analitik modellar va katta ma'lumotlardan foydalanish qaror qabul qilishda sub'ektivlikni kamaytirishi ilmiy asoslanadi. Ularning ta'kidlashicha, data-driven boshqaruv rahbarlik intuitsiyasini to'liq inkor etmaydi, balki uni ob'ektiv ma'lumotlar bilan muvozanatlashtiradi (Davenport & Harris, 2017).

Bank sektorida raqamli boshqaruv masalalari xalqaro moliyaviy institutlar tadqiqotlarida alohida o'rin tutadi. Xususan, Bazal qo'mitasi (BCBS) hujjatlarida raqamli boshqaruv risk-menejment, ichki nazorat va kompliens tizimlari bilan uzviy bog'liq holda qaraladi (BCBS, 2015). Bank for International Settlements hisobotlarida esa data governance, model risk management va operational resilience raqamli boshqaruv samaradorligining asosiy institutsional mezonlari sifatida belgilangan (BIS, 2021).

Shu bilan birga, raqamli muhitni makrodarajada baholash uchun ishlab chiqilgan DESI va EGDI indeksleri Yevropa Ittifoqi va BMT hisobotlarida keng qo'llaniladi. European Commission (2023) va United Nations (2022) materiallarida ushbu indekslar raqamli infratuzilma, inson kapitali va elektron xizmatlar darajasini aks ettirishi ta'kidlanadi. Biroq mazkur indekslar korporativ darajada, xususan bank aksiyadorlik jamiyatlarida qaror qabul qilish sifati va iqtisodiy natijadorlikni to'g'ridan-to'g'ri baholash imkoniyatiga ega emasligi ham qayd etiladi (European Commission, 2023; United Nations, 2022).

MDH olimlarining ishlarida raqamli boshqaruv, asosan, institutsional iqtisodiyot va davlat tartibga solishi nuqtai nazaridan talqin qilinadi. Ilin va hammualliflar raqamli transformatsiyani boshqaruv tizimlarining evolyusion bosqichi sifatida ko'rib, uning samaradorligi huquqiy muhit va korporativ nazorat mexanizmlari bilan bog'liq ekanini ta'kidlaydi (Ilin va boshq., 2019).

Biroq mazkur tadqiqotlarda data-driven boshqaruv, analitik qaror qabul qilish va sun'iy intellekt vositalarining iqtisodiy samarasi yetarlicha empirik tahlil qilinmagan. Ko'p hollarda raqamli boshqaruv elektron hujjat aylanmasi yoki IT infratuzilmani modernizatsiya qilish darajasida cheklanib qolgan (Makarov, 2020).

O'zbekiston olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda raqamli boshqaruv masalasi, asosan, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, elektron hukumat va bank tizimini raqamlashtirish kontekstida o'rganilgan. Irmuhamedov (2025) raqamli boshqaruvni institutsional islohotlar bilan bog'lab, uning samaradorligi inson kapitali va huquqiy bazaning sifatli shakllanishiga bog'liq ekanini asoslaydi.

Shu bilan birga, milliy tadqiqotlarda bank aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruv samaradorligini qaror qabul qilish sifati, risk-menejment va moliyaviy barqarorlik bilan bog'lab

baholashga xizmat qiluvchi aniq metodologiya yetarlicha ishlab chiqilmagan. Markaziy bank hujjatlarida core banking, avtomatlashtirilgan risk-menejment va raqamli xizmatlar joriy etilishi qayd etilsa-da, ularning boshqaruv qarorlariga ta'siri ko'p hollarda indikativ statistik ko'rsatkichlar bilan cheklanib qolmoqda (O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki, 2020–2024).

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlarda raqamli boshqaruv data-driven va strategik yondashuv asosida chuqur yoritilgan bo'lsa-da, makrodarajadagi indekslar korporativ baholash uchun cheklangan. Rossiya va MDH adabiyotlarida institutsional yondashuv ustuvor bo'lib, analitik mexanizmlar yetarlicha qamrab olinmagan. O'zbekiston amaliyotida esa raqamli boshqaruvni bank aksiyadorlik jamiyatlarida qaror qabul qilish sifati va iqtisodiy natijadorlik bilan bog'lab baholashga qaratilgan integratsiyalashgan metodologik yondashuvga ilmiy ehtiyoj mavjud.

Aynan ushbu ilmiy bo'shliq keyingi bo'limda aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruvni baholashning metodologik yondashuvlarini ishlab chiqish va mualliflik indikatorlar tizimini asoslash zaruratini belgilab beradi.

### **Tadqiqot metodologiyasi.**

Mazkur tadqiqotning metodologiyasi raqamli boshqaruv va qaror qabul qilish sifati o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikni tizimli va kompleks tahlil etishga yo'naltirilgan. Tadqiqotda raqamli boshqaruvning iqtisodiy samaradorligini chuqur o'rganish maqsadida tizimli yondashuv, statistik va iqtisodiy-analitik tahlil, komparativ (taqqoslash), shuningdek induktiv va deduktiv usullar qo'llanildi.

### **Tahlil va natijalar muhokamasi.**

Transformatsiyalashuv sharoitida raqamli boshqaruvning iqtisodiy samaradorligini baholash masalasi, ayniqsa, bank aksiyadorlik jamiyatlari faoliyati misolida zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda alohida dolzarblik kasb etmoqda. Bank sektorida raqamli texnologiyalarni joriy etish jarayonlari yuqori sur'atlarda amalga oshirilayotgan bo'lsa-da, ularning mavjudligi o'z-o'zidan boshqaruv qarorlari sifatini oshirish, moliyaviy barqarorlikni ta'minlash yoki risklarni kamaytirishni kafolatlamaydi. Aksincha, raqamli yechimlarning qaysi qaror qabul qilish modeli doirasida qo'llanilayotgani, kreditlash, risk-menejment, likvidlikni boshqarish va komplaens jarayonlariga qay darajada integratsiyalashgani hamda bank faoliyatini tartibga soluvchi institutsional muhit bilan uyg'unligi hal qiluvchi ahamiyatga ega hisoblanadi.

O'zbekiston milliy bank sektorida so'nggi yillarda core banking tizimlari, masofaviy bank xizmatlari, avtomatlashtirilgan risk-menejment va analitik platformalar jadal joriy etilmoqda. Biroq mazkur jarayonlarni baholash amaliyoti ko'p hollarda raqamli infratuzilma mavjudligi yoki elektron xizmatlar ulushi kabi ko'rsatkichlar bilan cheklanib qolmoqda. Bu esa raqamli boshqaruvning bank aksiyadorlik jamiyatlarida qaror qabul qilish sifatiga, risklarni boshqarish samaradorligiga va moliyaviy natijadorlikka ta'sirini to'liq ochib bermaydi.

Shu nuqtai nazardan, raqamli rivojlanishni baholashda keng qo'llanilayotgan xalqaro indekslar — DESI (Digital Economy and Society Index) hamda EGDI (E-Government Development Index) — raqamli muhit va institutsional sharoitni makrodarajada tavsiflashda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, ular bank aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruv samaradorligini to'g'ridan-to'g'ri baholash imkonini bermaydi (European Commission, 2025; United Nations, 2022). Mazkur indekslar, asosan, infratuzilma, inson kapitali va elektron xizmatlar darajasini aks ettirib, korporativ darajada qaror qabul qilish mexanizmi, data-driven boshqaruv darajasi va risklarni boshqarish sifatini chuqur ifodalamaydi.

1-jadval

**DESI va EGDI indekslarining tarkibi va korporativ boshqaruvni baholashdagi cheklovlari**

Indeks	Asosiy tarkibiy qismlar	Baholash darajasi	Korporativ boshqaruvga nisbatan cheklov
DESI (Digital Economy and Society Index)	Ulanish, inson kapitali, raqamli xizmatlar, biznesda raqamlashuv	Makrodaraja	Qaror qabul qilish sifati va natijadorlikni to'g'ridan-to'g'ri o'lchamaydi
EGDI (E-Government Development Index)	Onlayn xizmatlar, telekommunikatsiya, inson kapitali	Davlat boshqaruvi	Korxonalar va aksiyadorlik jamiyatlarga moslashmagan

*Manba:* Westerman et al. (2014); Kane et al. (2015); Deloitte (2021) asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Yevropa Ittifoqi mamlakatlari, AQSh, Buyuk Britaniya hamda Singapur kabi moliya bozorlari rivojlangan yurisdiksiyalarda bank va aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruv natijadorligini baholashda prudensial tartibga solish va korporativ boshqaruv standartlari muhim o'rin tutadi. Xususan, Bazel qo'mitasining "operatsion barqarorlik" bo'yicha prinsiplari raqamli transformatsiya natijalarini ma'lumotlar boshqaruvi, model risklari va kiberxavfsizlik mezonlari bilan majburiy bog'lash zaruratini belgilaydi (BCBS, 2021).

2-jadval

**Bank aksiyadorlik jamiyatlarida qo'llaniladigan raqamli yetuklik modellarining asosiy turlari**

Model turi	Asosiy yo'nalish	Afzal jihatlari	Bank sektoridagi cheklovlari
Texnologik yetuklik modeli	IT infratuzilma, avtomatlashtirish	Tizimlarni tez baholash imkoni	Qaror qabul qilish sifati va risklarni to'liq aks ettirmaydi
Protsessual yetuklik modeli	Biznes-jarayonlarni raqamlashtirish	Operatsion samaradorlik oshadi	Strategik va moliyaviy natijalar bilan bog'liqligi cheklangan
Data-driven yetuklik modeli	Ma'lumotlar va analitika	Qaror qabul qilish sifatini oshiradi	Institutsional va regulyator omillar kam inobatga olinadi

*Manba:* Westerman et al. (2014); Kane et al. (2015); Deloitte (2021) asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Jadval ma'lumotlari shuni ko'rsatadiki, raqamli yetuklik modellari banklarda raqamli transformatsiya holatini baholash uchun zarur, biroq yetarli bo'lmagan instrumentdir: ular, odatda, texnologiya, jarayon yoki ma'lumotlar kesimida alohida o'lchaydi va natijalarni risk & compliance talablari hamda iqtisodiy natijadorlik bilan doim ham bog'lamaydi. Shu bois bank Ajlarda baholash "ikki qavatli" mantiqqa tayanish maqsadga muvofiq: (1) raqamli yetuklik (mavjudlik va integratsiya), (2) iqtisodiy-institutsional natija (qaror sifati, risk, barqarorlik).

**Bank aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruv samaradorligini baholashning mualliflik indikatorlar tizimi**

Blok	Mazmuni	Boshqaruvga ta'siri
Data(Маълумотлар)	Ma'lumotlar sifati, yig'ish va boshqarish tizimi	Ob'ektiv va asoslangan qaror qabul qilish
Analytics (Таҳлилий тизимлар)	BI, mashinali o'rganish, prognozlash	Strategik rejalashtirish va risklarni oldindan baholash
Platforms(Рақамли платформалар)	ERP / CRM / BPM / core banking integratsiyasi	Biznes-jarayonlar integratsiyasi va muvofiqlashuvi
Human capital(Инсон капитали)	Raqamli va analitik kompetensiyalar	Qarorlarni to'g'ri talqin qilish va amalga oshirish
Institutions(Институционал муҳит)	Kiberxavfsizlik, compliance, reglamentlar	Barqarorlik, ishonch va institutsional muvofiqlik

**Manba:** Westerman et al. (2014); Kane et al. (2015); Deloitte (2021) asosida muallif tomonidan tuzilgan.

Jadvaldagi tizim raqamli texnologiyalarning “bor-yo'qligi”ni emas, balki ularning qaror qabul qilish jarayonlariga qay darajada chuqur integratsiyalashganini baholashga qaratilgan. Xususan, Analytics va Institutions bloklari bank barqarorligi uchun hal qiluvchi bo'lgan risklarni oldindan aniqlash, komplaens buzilishlarini kamaytirish va operatsion barqarorlikni ta'minlashga xizmat qiladi (BCBS, 2021).

Taklif etilayotgan yondashuv doirasida bank aksiyadorlik jamiyatida raqamli boshqaruv samaradorligini umumiy integral ko'rsatkich orqali baholash taklif etiladi (Nardo et al., 2005):

$$I_{DG} = \sum (w_i \times x_i), \quad i = 1..5$$

bu yerda:  $I_{DG}$  — raqamli boshqaruv samaradorligining integral ko'rsatkichi;  $x_i$  — tegishli blok bo'yicha normallashtirilgan indikator (Data, Analytics, Platforms, Human capital, Institutions);  $w_i$  — blokning vazn koeffitsienti. Vazn koeffitsientlari ekspert baholash usuli yoki teng vaznli yondashuv asosida aniqlanishi mumkin. Normallashtirish (masalan, min-max) orqali indikatorlarni taqqoslama ko'rinishga keltirish banklar kesimida qiyosiy tahlilni ta'minlaydi.

Yuqorida amalga oshirilgan raqamli boshqaruv samaradorligini baholashning nazariy-metodologik asoslari tizimli tahlil qilindi. DESI va EGDI indeksleri raqamli muhitni makrodarajada baholash uchun muhim bazaviy ko'rsatkichlar ekani, biroq bank AJlarda qaror qabul qilish sifati, risk & compliance va iqtisodiy natijadorlikni to'g'ridan-to'g'ri o'lchashda cheklanganligi asoslandi. Shuningdek, raqamli yetuklik modellari zarur instrument bo'lsa-da, ularni institutsional muhit va iqtisodiy natijalar bilan bog'lovchi integratsiyalashgan yondashuv talab etilishi ko'rsatildi. Taklif etilgan mualliflik indikatorlar tizimi va integral baholash modeli keyingi boblarda empirik tahlil o'tkazish hamda amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

### Xulosa va takliflar.

Olib borilgan tadqiqot natijalari transformatsiyalashuv sharoitida bank aksiyadorlik jamiyatlarida raqamli boshqaruvni faqat axborot texnologiyalarini joriy etish yoki avtomatlashtirish jarayoni sifatida emas, balki qaror qabul qilish sifati, risklarni oldindan aniqlash, komplaens va moliyaviy barqarorlikni ta'minlovchi kompleks iqtisodiy boshqaruv tizimi sifatida talqin qilish zarurligini ko'rsatdi.

Tahlil natijalari DESI va EGDI kabi makrodarajadagi indekslar raqamli muhit va institutsional tayyorgarlikni baholashda muhim ahamiyatga ega bo'lsa-da, ular bank

aksiyadorlik jamiyatlarida data-driven qaror qabul qilish, risk & compliance samaradorligi hamda iqtisodiy natijadorlikni to'g'ridan-to'g'ri o'lchash imkoniyatiga ega emasligini aniqladi. Shuningdek, mavjud raqamli yetuklik modellarining qaror qabul qilish sifati va iqtisodiy natijalar bilan integratsiyasi yetarli emasligi ilmiy jihatdan asoslandi.

Ushbu metodologik cheklovlarni bartaraf etish maqsadida raqamli boshqaruv samaradorligini baholash uchun Data, Analytics, Platforms, Human Capital va Institutions bloklarini qamrab olgan mualliflik indikatorlar tizimi hamda integral baholash modeli taklif etildi. Mazkur model raqamli boshqaruvni texnologiyalar mavjudligi emas, balki qaror qabul qilish sifati va iqtisodiy natijadorlik nuqtai nazaridan kompleks baholash imkonini beradi.

Amaliyot nuqtai nazaridan, bank aksiyadorlik jamiyatlarida ushbu model asosida data quality, prognoz aniqligi, skoring modellari samaradorligi, kompliens buzilishlari va operatsion barqarorlikni aks ettiruvchi KPI va real-time dashbordlar tizimini joriy etish tavsiya etiladi. Shu bilan birga, data governance va model risk management mexanizmlarini institutsional darajada mustahkamlash hamda inson kapitalida analitik va raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish raqamli boshqaruv samaradorligini oshirishning ustuvor shartlari sifatida belgilandi.

Xulosa qilib aytganda, taklif etilgan indikatorlar tizimi va integral baholash modeli keyingi tadqiqotlarda O'zbekiston bank aksiyadorlik jamiyatlari misolida empirik tahlil o'tkazish va amaliy tavsiyalar ishlab chiqish uchun mustahkam metodologik asos bo'lib xizmat qiladi.

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

*Bank for International Settlements (BIS) (2021). Principles for operational resilience. Basel: BIS.*

*Basel Committee on Banking Supervision (BCBS) (2015). Corporate governance principles for banks. Basel: Bank for International Settlements.*

*Davenport, T.H. and Harris, J.G. (2017). Competing on analytics: The new science of winning. 2nd ed. Boston: Harvard Business School Press.*

*Deloitte (2021). Digital maturity models in financial services. London: Deloitte Insights.*

*European Commission (2023). Digital Economy and Society Index (DESI) 2023. Brussels: European Commission.*

*Ilyin, I.V., Levina, A.I. and Dubrovsky, V.Z. (2019). Digital transformation of corporate governance systems. Journal of Institutional Studies, 11(3), pp. 45–59.*

*Irmuxamedov, A.A. (2025). Raqamli iqtisodiyot sharoitida korporativ boshqaruv transformatsiyasi. Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar, 2, pp. 55–67.*

*Kane, G.C., Palmer, D., Phillips, A.N., Kiron, D. and Buckley, N. (2015). Strategy, not technology, drives digital transformation. MIT Sloan Management Review, 14(1), pp. 1–25.*

*Makarov, V.L. (2020). Digital economy and management transformation. Economic Issues, 6, pp. 23–34.*

*Nardo, M., Saisana, M., Saltelli, A. and Tarantola, S. (2005). Handbook on constructing composite indicators. Paris: OECD.*

*O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki (2020–2024). Bank tizimini raqamlashtirishga oid me'yoriy hujjatlar va hisobotlar. Toshkent: O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki.*

*O'zbekiston Respublikasi Prezidenti (2020). "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi. PF-6079-son, 5-oktabr.*

*O'zbekiston Respublikasi Prezidenti (2022). "2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekiston taraqqiyot strategiyasi". PF-60-son, 28-yanvar.*

*United Nations (2022). United Nations E-Government Survey 2022. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.*

*Westerman, G., Bonnet, D. and McAfee, A. (2014). Leading digital: Turning technology into business transformation. Boston: Harvard Business Review Press.*