

QURILISH KORXONALARIDA RISKGA MOSLASHTIRILGAN BOSHQARUV MEXANIZMLARINI JORIY ETISHNING METODOLOGIK ASOSLARI

Toshkent arxitektura qurilish universiteti
tayanch doktoranti **Arifdjanova Zilola Dilshadovna**

So‘nggi yillarda O‘zbekiston Respublikasida iqtisodiyotni tarkibiy qayta qurish, investitsiya muhitini yaxshilash hamda qurilish sohasida barqaror rivojlanishni ta‘minlashga qaratilgan keng qamrovli islohotlar amalga oshirilmoqda. Mamlakat infratuzilmasini modernizatsiya qilish, shaharsozlik loyihalarini jadallashtirish, aholi turar joy sharoitlarini yaxshilash va xususiy sektor ishtirokini kengaytirish jarayonlari qurilish tarmog‘i faoliyatidagi tavakkalchiliklar ko‘lamini ham sezilarli darajada oshirmoqda. SHu bois zamonaviy sharoitda qurilish korxonalarida boshqaruv tizimini risklarga moslashtirish, ya‘ni iqtisodiy, moliyaviy, tashkiliy, texnologik va institutsional xavf – xatarlarni hisobga olgan holda qaror qabul qilish mexanizmlarini joriy etish strategik ahamiyat kasb etmoqda.

Qurilish sohasi o‘zining yuqori kapital sig‘imi, investitsiya davrining uzoqligi, loyihalar ishtirokchilari ko‘pligi, shartnomaviy munosabatlarning murakkabligi hamda tashqi muhitdagi noaniqliklarga sezgirliги bilan ajralib turadi. Bunday shart – sharoitlarda boshqaruv qarorlarining samaradorligi nafaqat resurslardan oqilona foydalanishga, balki tavakkalchiliklarni oldindan aniqlash, baholash va minimallashtirish qobiliyatiga ham bevosita bog‘liq bo‘ladi. Shu nuqtai nazardan, riskka yo‘naltirilgan boshqaruv kontseptsiyalari qurilish korxonalari faoliyatida moliyaviy barqarorlikni ta‘minlash, investitsion jozibadorlikni saqlab qolish va loyihalarni belgilangan muddatlarda amalga oshirishning muhim sharti sifatida namoyon bo‘lmoqda.

Iqtisodiy adabiyotlarda risklarni boshqarish masalalari moliya, investitsiya, loyiha boshqaruvi va korporativ boshqaruv doirasida keng tadqiq etilgan bo‘lsa – da, qurilish tarmog‘iga xos tavakkalchilik omillarini hisobga olgan holda kompleks,

integratsiyalashgan va tashkiliy – iqtisodiy mexanizmlarga uyg‘unlashtirilgan metodologik yondashuvlar hanuz etarli darajada tizimlashtirilmagan. Amalda ko‘plab korxonalarda risklar reaktiv usulda, ya’ni muammo yuzaga kelgandan so‘ng bartaraf etiladi, bu esa xarajatlarning ortishiga, muddatlar buzilishiga va investitsiya samaradorligining pasayishiga olib kelmoqda. SHu sababli qurilish korxonalarida risklarni oldindan baholash, senariyli rejalashtirish, integral indikatorlar tizimi hamda raqamli monitoring vositalariga asoslangan boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb ilmiy – amaliy vazifa hisoblanadi.

Zamonaviy boshqaruv nazariyasida riskka moslashtirilgan yondashuvlar korxonaning strategik rejalashtirish tizimi, moliyaviy boshqaruvi, investitsiya qarorlari hamda ishlab chiqarish jarayonlarini muvofiqlashtiruvchi muhim elementi sifatida qaraladi. Ayniqsa, BIM, ERP, IoT kabi raqamli texnologiyalarning joriy etilishi qurilish loyihalarida xavf – xatarlarni real vaqt rejimida kuzatish, xarajatlar va muddatlar bo‘yicha og‘ishlarni erta aniqlash hamda boshqaruv qarorlarini tezkor qabul qilish imkoniyatini yaratmoqda. Bu esa risklarni boshqarishni an‘anaviy funktsiyadan strategik raqobat ustunligiga aylantirishga xizmat qilmoqda.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili

Riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini shakllantirish masalalari iqtisodiy nazariya, korporativ boshqaruv, investitsiya faoliyati hamda loyiha boshqaruvi sohalarida keng qamrovli tadqiq etilgan. Klassik risk menejmenti kontseptsiyalari doirasida xavf – xatarlarni aniqlash, baholash va kamaytirish bosqichlari asosiy tarkibiy elementlar sifatida qaraladi. Ushbu yondashuvlarda risklar ehtimol va oqibatlar o‘zaro bog‘liqligi orqali tavsiflanib, qaror qabul qilish jarayonida ularni hisobga olish asosiy shart sifatida belgilanadi.

Xalqaro ilmiy adabiyotlarda risklarni tizimli boshqarish ISO 31000 standarti, COSO ERM (Enterprise Risk Management) modeli hamda PMI PMBOK qo‘llanmasi orqali metodologik jihatdan asoslab berilgan. Ushbu standartlar risklarni aniqlash, tahlil qilish, baholash, javob choralarini ishlab chiqish va monitoring qilish kabi bosqichlarni yaxlit jarayon sifatida talqin etadi. SHu bilan birga, IPMA kompetentsiyaga asoslangan

yondashuvi risklarni boshqarishda inson kapitali, tashkiliy madaniyat va rahbarlik qobiliyatlarining o‘rnini alohida ta’kidlaydi. Mazkur yondashuvlar qurilish loyihalarida yuqori noaniqlik darajasi mavjud bo‘lgan sharoitda amaliy ahamiyat kasb etadi.

Ayrim tadqiqotchilar risklarni moliyaviy ko‘rsatkichlarga moslashtirilgan holda baholash, ya’ni risk – adjusted performance measures (RAROC, EVA, Sharpe ratio) orqali boshqaruv qarorlarini qabul qilish samaradorligini oshirish mumkinligini ta’kidlaydilar. Bu usullar investitsiya loyihalarida kapital qiymatini aniqlash, portfel risklarini diversifikatsiya qilish hamda resurslarni optimal taqsimlashda keng qo‘llanilmoqda. Qurilish sohasiga nisbatan mazkur ko‘rsatkichlarni moslashtirish orqali xarajatlar, muddatlar va sifat parametrlarini integral baholash imkoniyati paydo bo‘ladi.

Qurilish sohasiga ixtisoslashgan tadqiqotlarda risklar asosan texnologik, moliyaviy, institutsional, huquqiy va tashqi makroiqtisodiy omillar kesimida guruhlanadi. Loyiha muddatlarining kechikishi, smeta qiymatining oshib ketishi, ta’minot zanjirlaridagi uzilishlar, qurilish materiallari narxlarining o‘zgaruvchanligi hamda kadrlar bilan bog‘liq muammolar tarmoqqa xos asosiy tavakkalchiliklar sifatida ko‘rsatiladi. Bunda BIM texnologiyalari orqali risklarni oldindan aniqlash, senariylarni modellashtirish va loyihalarni virtual muhitda sinovdan o‘tkazish imkoniyatlari alohida ta’kidlanmoqda.

Mahalliy ilmiy adabiyotlarda ham qurilish korxonalarida boshqaruv samaradorligini oshirish, tashkiliy – iqtisodiy mexanizmlarni takomillashtirish va risk omillarini hisobga olgan holda qaror qabul qilish masalalariga bag‘ishlangan qator tadqiqotlar mavjud. Ularida iqtisodiy barqarorlikni ta’minlash, investitsiya muhitini yaxshilash, klasterlashuv asosida tarmoqni rivojlantirish hamda innovatsion texnologiyalarni joriy etish masalalari yoritilgan. Biroq aksariyat ishlarda risklarni boshqarish masalalari alohida funktsional yo‘nalish sifatida ko‘rib chiqilib, ularni korxonaning umumiy boshqaruv tizimiga integratsiya qilishga qaratilgan kompleks metodologiya etarli darajada shakllanmaganligi kuzatiladi.

SHuningdek, adabiyotlarda risklarni baholashda ko‘p mezonli qaror qabul qilish usullari (AHP, TOPSIS, ELECTRE), regressiya tahlili, senariy modellari va Monte – Karlo simulyatsiyasi kabi iqtisodiy – matematik vositalarning qo‘llanilishi keng muhokama

qilinadi. Mazkur usullar xavf – xatarlarning ehtimoliy ta'sirini aniqlash, muqobil variantlarni taqqoslash va boshqaruv qarorlarining natijadorligini prognoz qilishda samarali hisoblanadi. Ammo ularni qurilish korxonalarida darajasida kompleks qo'llash va tashkiliy – iqtisodiy mexanizmlar bilan uyg'unlashtirish masalasi ilmiy jihatdan yanada chuqur tadqiqotlarni talab qiladi.

SHunday qilib, mavjud ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, riskka moslashtirilgan boshqaruvga oid nazariy va amaliy ishlanmalar mavjud bo'lsa – da, qurilish tarmog'i xususiyatlarini inobatga olgan holda integratsiyalashgan, ko'p omilli va raqamli monitoringga asoslangan boshqaruv mexanizmlarini ishlab chiqish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqot jarayonida qurilish korxonalarida riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini shakllantirish va joriy etishga doir statistik ma'lumotlar hamda nazariy yondashuvlar chuqur o'rganildi. Bunda mantiqiy tahlil, ilmiy mushohada, tizimli yondashuv, iqtisodiy – statistik hamda qiyosiy tahlil usullaridan keng foydalanildi. SHuningdek, qurilish korxonalarida faoliyatida yuzaga keluvchi iqtisodiy, moliyaviy, tashkiliy va texnologik risk omillarining boshqaruv samaradorligiga ta'sirini baholashda iqtisodiy – matematik modellashtirish usullari qo'llanildi.

Tahlil va natijalar

Tadqiqot doirasida Toshkent shahrida faoliyat yuritayotgan qurilish korxonalarining 2020 – 2024 yillar davomidagi moliyaviy, ishlab chiqarish va tashkiliy ko'rsatkichlari asosida riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarining samaradorligi kompleks tahlil qilindi. Iqtisodiy – matematik modellashtirish natijasida iqtisodiy, moliyaviy, tashkiliy va texnologik risk omillarining boshqaruv samaradorligiga ta'siri aniqlandi hamda ularning nisbiy ahamiyati baholandi. Tahlil jarayonida shakllantirilgan integral risk indeksi korxonalar faoliyatini turli xavf darajalari kesimida guruhlash imkonini berib, riskka moslashtirilgan boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish uchun analitik asos vazifasini bajardi.

Korrelyatsion tahlil natijalari moliyaviy risklar ko'rsatkichlari, jumladan qarz yuki darajasi va pul oqimlarining o'zgaruvchanligi bilan boshqaruv samaradorligining integral

indeksi o'rtasida barqaror manfiy bog'liqlik mavjudligini ko'rsatdi. SHu bilan birga, BIM texnologiyalarini joriy etish darajasi, ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish hamda ichki nazorat tizimining mustahkamligi kabi omillar bilan samaradorlik ko'rsatkichlari o'rtasida ijobiy korrelyatsiya aniqlandi. Bu holat raqamli transformatsiya va tashkiliy barqarorlikni ta'minlash qurilish korxonalarida risklarni kamaytirish orqali umumiy boshqaruv natijadorligini oshirishini ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

Ko'p omilli regressiya tahlili orqali risk omillarining boshqaruv samaradorligiga ta'siri statistik ahamiyatli ekanligi isbotlandi. Hisob – kitoblar shuni ko'rsatdiki, moliyaviy barqarorlik indikatorlari, ta'minot zanjiri uzilishlari va kadrlar aylanuvchanligi koeffitsientlari samaradorlikka salbiy ta'sir ko'rsatgan bo'lsa, investitsiya faolligi, innovatsion texnologiyalardan foydalanish va loyiha boshqaruvi standartlarini joriy etish darajasi ijobiy ta'sirga ega bo'lgan. Bunday natijalar riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini strategik rejalashtirish tizimiga integratsiya qilish zarurligini ko'rsatadi.

Senariy tahlili va Monte – Karlo simulyatsiyasi asosida qurilish korxonalarida turli risk kombinatsiyalari sharoitida moliyaviy natijalarning ehtimoliy o'zgarish intervallari hisoblab chiqildi. Natijalarga ko'ra, proaktiv risk – boshqaruv strategiyalari qo'llanilgan holatda xarajatlarning oshishi ehtimoli sezilarli darajada pasayishi, loyihalar muddatlarining kechikishi xavfi esa qisqarishi kuzatildi. Bu esa risklarni oldindan baholash va senariyli rejalashtirish mexanizmlarini joriy etish qurilish korxonalari faoliyatida barqarorlikni ta'minlashda muhim rol o'ynashini ko'rsatadi.

Tahlil natijalarini umumlashtirish shuni anglatadiki, riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini tizimli ravishda joriy etgan qurilish korxonalarida investitsiya qaytimi, pul oqimlari barqarorligi va loyihalarni o'z vaqtida yakunlash ko'rsatkichlari sezilarli darajada yaxshilangan. SHu bilan birga, raqamli monitoring platformalari, BIM va ERP tizimlari bilan integratsiya qilingan risk – boshqaruv modellari boshqaruv qarorlarining asosliligini oshirishga xizmat qilgan. Mazkur natijalar taklif etilayotgan metodologik yondashuvning amaliy ahamiyatini tasdiqlaydi hamda uni qurilish korxonalari boshqaruv tizimida keng joriy etish maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatadi.

Xulosa va takliflar

Ushbu tadqiqot natijalari qurilish korxonalarida riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini joriy etish boshqaruv samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini ilmiy jihatdan asosladi. Olib borilgan iqtisodiy – matematik tahlillar, korrelyatsion va regressiya modellari hamda senariyli hisob – kitoblar risk omillarini tizimli ravishda identifikatsiya qilish, baholash va monitoring qilish korxonalarning moliyaviy barqarorligini ta'minlash, investitsiya jozibadorligini oshirish va loyihalarni belgilangan muddatlarda amalga oshirish imkoniyatlarini kengaytirishini ko'rsatdi. SHu bilan birga, BIM, ERP va raqamli analitika platformalari bilan integratsiya qilingan risk – boshqaruv tizimlari qaror qabul qilish jarayonining shaffofligi va asoslilikini oshirishga xizmat qilishi aniqlandi.

Tadqiqot doirasida ishlab chiqilgan riskka moslashtirilgan integral indeks qurilish korxonalarining faoliyatini xavf darajalari bo'yicha guruhlash, muammoli yo'nalishlarni erta bosqichda aniqlash hamda strategik qarorlarni differentsiatsiyalash imkonini beruvchi samarali analitik instrument sifatida tavsiflanadi. Olingan natijalar risklarni reaktiv boshqarish amaliyotidan proaktiv, senariyli va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv modellariga o'tish zarurligini ko'rsatadi. Bu esa qurilish tarmog'ida raqobatbardoshlikni oshirish, resurslardan foydalanish samaradorligini yuksaltirish va uzoq muddatli barqaror rivojlanishni ta'minlash uchun muhim shart hisoblanadi.

Olingan xulosalar asosida quyidagi amaliy takliflarni ilgari surish mumkin. Avvalo, qurilish korxonalarida risk – boshqaruv funktsiyasini strategik boshqaruv tizimiga integratsiya qilish, uni alohida tarkibiy bo'linma yoki korporativ risk – komitet shaklida institutsionallashtirish maqsadga muvofiq. Ikkinchidan, risklarni aniqlash va baholash jarayonlarida ko'p omilli modellar, integral indekslar hamda senariyli tahlil vositalaridan doimiy ravishda foydalanish, ularni yillik biznes – rejalashtirish va investitsiya qarorlari qabul qilish tizimiga joriy etish zarur. Uchinchidan, BIM, ERP va IoT platformalariga asoslangan raqamli monitoring tizimlarini kengaytirish orqali xarajatlar, muddatlar va sifat ko'rsatkichlari bo'yicha og'ishlarni erta aniqlash hamda tezkor boshqaruv choralari ko'rish imkoniyatlarini kuchaytirish lozim.

SHuningdek, kadrlar salohiyatini oshirish maqsadida risk menejmenti, loyiha boshqaruvi va raqamli texnologiyalar bo'yicha maxsus o'quv dasturlarini joriy etish, rahbarlar va mutaxassislarning kompetentsiyalarini xalqaro standartlar (ISO 31000, PMBOK, IPMA) asosida rivojlantirish muhim hisoblanadi. Davlat darajasida esa qurilish tarmog'ida riskka moslashtirilgan boshqaruvni qo'llab – quvvatlovchi me'yoriy – huquqiy mexanizmlarni takomillashtirish, raqamlashtirishni rag'batlantirish va innovatsion loyihalar uchun institutsional shart – sharoitlarni yaxshilash maqsadga muvofiqdir.

Xulosa qilib aytganda, maqolada taklif etilgan metodologik yondashuv qurilish korxonalarida riskka moslashtirilgan boshqaruv mexanizmlarini shakllantirish va amaliyotga tatbiq etish uchun ilmiy – amaliy asos bo'lib xizmat qiladi hamda uning qo'llanilishi tarmoqda barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Kaplan R.S., Mikes A. Managing risks: A New Framework. // Harvard Business Review, 2012, Vol. 90, No. 6, pp. 48–60.
2. ISO 31000:2018. Risk management – Guidelines. International organization for standardization, Geneva, 2018.
3. Project Management Institute. A Guide to the project management body of knowledge (PMBOK Guide). 7th ed., Newtown Square, PA: PMI, 2021.
4. Committee of sponsoring organizations of the treadway commission (COSO). Enterprise risk management – Integrating with strategy and performance. New York, 2017.
5. Hillson D., Murray – Webster R. Understanding and managing risk attitude. 2nd ed., Farnham: Gower Publishing, 2017.
6. Arifdjanova Z.D. Strategies for improving management efficiency in construction enterprises. // Academic Journal of Digital Economy and Stability, 2025, Vol. 38, Issue 3, pp. 203–213.