

QURILISH LOYIHALARIDA IQTISODIY SAMARADORLIKNI BAHOLASH VA BOSHQARISH

Ismoilov Umid Jalolovich

Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy rassomlik va dizayn instituti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.21918684>

Qurilish sanoatida iqtisodiy samaradorlikni oshirish faqatgina xarajatlarni kamaytirish bilan cheklanib qolmaydi. Samaradorlikni baholashda qurilish loyihasining umumiy qiymati, bajarilish muddati, mehnat unumdorligi, foydalanilayotgan materiallar hajmi, texnika va uskunalarning samaradorligi hamda yakuniy mahsulotning sifati kabi ko'rsatkichlarni kompleks ravishda hisobga olish zarur. Chunki xarajatlarni haddan tashqari qisqartirish qurilish sifatining pasayishiga yoki loyiha muddatlarining cho'zilishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli iqtisodiy samaradorlik va sifat o'rtasidagi optimal nisbatni ta'minlash muhim vazifalardan biri hisoblanadi.

Qurilish loyihalarini boshqarishda iqtisodiy samaradorlikni oldindan prognoz qilish alohida ahamiyatga ega. Loyiha boshlanishidan avval uning smeta qiymati, zarur materiallar miqdori, ishchi kuchiga bo'lgan ehtiyoj, texnika va transport xarajatlari hamda kutilayotgan daromad aniqlanadi. Ushbu ko'rsatkichlarning aniq hisoblanishi loyiha davomida kutilmagan moliyaviy muammolarning oldini olish imkonini beradi. Shuningdek, qurilish jarayonida xarajatlarning rejalashtirilgan ko'rsatkichlardan chetga chiqishini muntazam monitoring qilish zarur.

Bunda zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanish katta imkoniyatlar yaratadi. Qurilish korxonalarida ERP, loyiha boshqaruvi dasturlari, elektron hujjat aylanishi, bulutli ma'lumotlar bazalari va raqamli monitoring tizimlaridan foydalanish boshqaruv jarayonlarini tezlashtiradi. Natijada rahbariyat loyiha bo'yicha moliyaviy va ishlab chiqarish ko'rsatkichlarini tezkor ravishda tahlil qilishi hamda zarur boshqaruv qarorlarini qabul qilishi mumkin.

Qurilish tannarxining shakllanishida moddiy resurslar muhim o'rin egallaydi. Sement, metall konstruksiyalar, g'isht, beton, yog'och, izolyatsiya materiallari va boshqa qurilish mahsulotlarining narxi loyiha umumiy xarajatlariga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Shu bois materiallarni xarid qilish, tashish, saqlash va qurilish maydonida ulardan foydalanish jarayonlarini samarali tashkil etish iqtisodiy samaradorlikning muhim shartidir.

Materiallarni ortiqcha miqdorda xarid qilish mablag'larning uzoq muddatga aylanmadan chiqib qolishiga olib kelishi mumkin. Aksincha, materiallarning yetishmasligi qurilish ishlarining to'xtab qolishiga va loyiha muddatining uzayishiga sabab bo'ladi. Shuning uchun materiallarga bo'lgan ehtiyojni aniq prognozlash va ularni qurilish jadvaliga muvofiq ravishda yetkazib berish samarali logistika tizimini shakllantirishni talab qiladi.

Logistika jarayonlarini optimallashtirish orqali transport xarajatlarini kamaytirish, materiallarni saqlashdagi yo'qotishlarning oldini olish va qurilish maydonidagi ortiqcha zaxiralarni qisqartirish mumkin. Buning uchun yetkazib beruvchilarni tanlashda nafaqat mahsulot narxi, balki uning sifati, yetkazib berish muddati, transport masofasi va hamkorlikning ishonchliligi ham hisobga olinishi lozim.

Shuningdek, qurilish korxonalarida materiallarning harakatini raqamli monitoring qilish tizimini joriy etish ham samarali natija beradi. Bunday tizim yordamida qaysi material qancha miqdorda xarid qilingani, qancha qismi qurilishda ishlatilgani va qancha qoldiq mavjudligi

to'g'risida tezkor ma'lumot olish mumkin. Bu esa materiallarning yo'qolishi, ortiqcha sarflanishi yoki noto'g'ri hisobga olinishi kabi muammolarni kamaytiradi.

Qurilish korxonalarining samaradorligiga mehnat resurslaridan foydalanish darajasi ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ishchilarning malakasi, mehnatni tashkil etish darajasi, texnika bilan ta'minlanganlik va mehnat sharoitlari yuqori bo'lsa, bir ishchiga to'g'ri keladigan ishlab chiqarish hajmi ham oshadi. Shu sababli mehnat unumdorligini oshirish qurilish tannarxini pasaytirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.

Mehnat unumdorligini oshirish uchun ish jarayonlarini to'g'ri taqsimlash, ishchilarning malakasini oshirish, zamonaviy texnika va mexanizmlardan foydalanish hamda mehnatni rag'batlantirish tizimini takomillashtirish zarur. Ayniqsa, ishchilarning bajarilgan ish hajmi va sifatiga asoslangan rag'batlantirish mexanizmlaridan foydalanish ularning mehnatga bo'lgan qiziqishini oshirishi mumkin.

Qurilishda mehnat unumdorligining pasayishiga ko'pincha ishlarning noto'g'ri rejalashtirilishi, materiallarning o'z vaqtida yetkazib berilmasligi, texnikalarning bekor turib qolishi va loyiha ishtirokchilari o'rtasidagi kommunikatsiyaning yetarli darajada yo'lga qo'yilmaganligi sabab bo'ladi. Mazkur muammolarni bartaraf etish orqali ish vaqtining yo'qotilishini kamaytirish va loyiha samaradorligini oshirish mumkin.

Qurilish loyihalarining iqtisodiy samaradorligini oshirishda moliyaviy resurslarni boshqarish ham muhim ahamiyatga ega. Qurilish loyihalarida mablag'larning o'z vaqtida jalb qilinishi va maqsadli sarflanishi loyiha barqarorligini ta'minlaydi. Moliyaviy rejalashtirishda qurilishning har bir bosqichi uchun zarur bo'lgan mablag' miqdorini oldindan aniqlash va pul oqimlarini nazorat qilish maqsadga muvofiq.

Investitsion loyihalarni baholashda loyiha qiymati bilan bir qatorda undan olinadigan iqtisodiy natija ham hisobga olinadi. Bunda rentabellik darajasi, investitsiyalarning qoplanish muddati, sof pul oqimi va boshqa iqtisodiy ko'rsatkichlardan foydalanish mumkin. Mazkur ko'rsatkichlar investor va qurilish korxonasiga loyiha bo'yicha asoslangan qaror qabul qilish imkonini beradi.

Qurilish loyihalarida moliyaviy xavflarni kamaytirish uchun xarajatlarning bir nechta ssenariy asosida hisoblanishi ham foydali hisoblanadi. Masalan, qurilish materiallari narxining oshishi, valyuta kursining o'zgarishi, qurilish muddatining uzayishi yoki qo'shimcha ishlarning paydo bo'lishi kabi omillar loyiha qiymatiga ta'sir qilishi mumkin. Shu sababli loyiha smetasida ehtimoliy xavflar uchun zaxira mablag'larini shakllantirish va risklarni muntazam baholab borish zarur.

Zamonaviy qurilish sanoatida iqtisodiy samaradorlikni oshirish bilan bir qatorda ekologik samaradorlikka ham katta e'tibor berilmoqda. Energiya tejankor binolarni qurish, qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish, ekologik toza va qayta ishlanadigan materiallarni qo'llash uzoq muddatli iqtisodiy manfaat keltirishi mumkin.

Energiya samarador binolarda isitish, sovutish va yoritish uchun sarflanadigan xarajatlarni kamaytirish imkoniyati mavjud. Dastlab bunday texnologiyalarni joriy etish uchun qo'shimcha investitsiya talab qilinishi mumkin, biroq foydalanish davrida energiya xarajatlarning qisqarishi ushbu investitsiyalarning qoplanishiga xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, qurilish loyihalarini baholashda faqat dastlabki qurilish xarajatlarini emas, balki obyektning butun foydalanish davridagi xarajatlarini ham hisobga olish maqsadga muvofiq.

Bundan tashqari, qurilish chiqindilarini kamaytirish ham iqtisodiy samaradorlikka ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Materiallardan oqilona foydalanish, ularni qayta ishlash va qayta foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish natijasida chiqindilarni olib chiqish va utilizatsiya qilish xarajatlari kamayadi. Bu jarayon Lean Construction tamoyillari bilan hamohang bo'lib, iqtisodiy va ekologik manfaatlarning birgalikda ta'minlanishiga imkon beradi.

Iqtisodiy samaradorlikning oshishi qurilish korxonalarining bozordagi raqobatbardoshligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Xarajatlarni optimallashtirish, loyihalarni belgilangan muddatda yakunlash va yuqori sifatni ta'minlash korxonaga buyurtmachilar ishonchini qozonish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarni faol joriy etayotgan korxonalar bozor talablariga tezroq moslasha oladi.

Raqobatbardoshlikni oshirish uchun korxonalar o'z faoliyatida innovatsion boshqaruv usullarini doimiy ravishda takomillashtirib borishi lozim. Xususan, loyiha natijalarini tahlil qilish, ilgari amalga oshirilgan loyihalardagi xatolarni o'rganish va kelgusi loyihalarda ulardan foydalanish samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Korxona ichida bilim va tajriba almashinuvi tizimini shakllantirish ham innovatsion rivojlanishning muhim omili hisoblanadi.

Umuman olganda, qurilish sanoatida iqtisodiy samaradorlikni oshirish birgina usul orqali emas, balki bir-biri bilan uzviy bog'liq bo'lgan chora-tadbirlar majmuasi orqali amalga oshiriladi. Raqamlashtirish, BIM texnologiyalaridan foydalanish, Lean Construction tamoyillarini joriy etish, resurslar va logistika jarayonlarini optimallashtirish, mehnat unumdorligini oshirish, moliyaviy risklarni boshqarish hamda energiya samarador texnologiyalarni qo'llash qurilish korxonalarining iqtisodiy natijalarini yaxshilashga xizmat qiladi.

Shunday qilib, kelajakda qurilish sanoatining samaradorligi ko'p jihatdan texnologik yangilanish, boshqaruv sifatining oshishi va resurslardan foydalanishning ilmiy asoslangan mexanizmlariga bog'liq bo'ladi. Qurilish korxonalari ushbu yo'nalishlarni kompleks ravishda rivojlantirgan taqdirda, loyihalarning tannarxini kamaytirish, qurilish muddatlarini qisqartirish, mahsulot sifatini oshirish va bozordagi raqobatbardoshlikni mustahkamlash imkoniyatiga ega bo'ladi.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Eastman C., Teicholz P., Sacks R., Liston K. *BIM Handbook: A Guide to Building Information Modeling*. Wiley.
2. Koskela L. *An Exploration Towards a Production Theory and Its Application to Construction*. VTT Technical Research Centre.
3. PMI. *A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK Guide)*. Project Management Institute.
4. Qurilish sohasida raqamlashtirish va innovatsion boshqaruv bo'yicha ilmiy-uslubiy manbalar.