SANOAT KORXONALARIDA ISHLAB CHIQARISH RESURSLARINI SAMARALI TAQSIMLASH MEXANIZMINI TAKOMILLASHTIRISH

Axmadaliyev Dilmurod Xurmatilloyevich, Farg‘ona davlat universiteti doktoranti,
Farg‘ona, O‘zbekiston, 150100, O‘zbekiston Respublikasi
Tel: 90 2307337, e-mail: dilmurodahm@gmail.com
ORCID ID: 0000-0002-2089-1467

Annotatsiya:
Mazkur maqolada sanoat korxonalarida ishlab chiqarish resurslarini samarali taqsimlash mexanizmini takomillashtirishning nazariy-uslubiy va amaliy jihatlari tadqiq etilgan. Maqolada mehnat, material, energiya va kapital resurslarining ishlab chiqarish hajmiga ta’siri iqtisodiy-matematik model asosida baholangan. Xususan, Cobb–Douglas ishlab chiqarish funksiyasi yordamida resurs omillarining elastiklik koeffitsiyentlari aniqlanib, ularning korxona ishlab chiqarish natijasiga ta’siri tahlil qilingan. Tadqiqot natijalari sanoat korxonalarida mehnat unumdorligini oshirish, materiallardan oqilona foydalanish, energiya sarfini kamaytirish va kapital resurslaridan samarali foydalanish ishlab chiqarish samaradorligini ta’minlashda muhim omil ekanini ko‘rsatadi. Maqolada resurslar taqsimotini takomillashtirish bo‘yicha resurs auditi, raqamli monitoring, energiya tejamkor texnologiyalar, ichki me’yorlashtirish va iqtisodiy-matematik modellashtirish mexanizmlarini joriy etish yuzasidan ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqilgan.

Kalit so‘zlar: *sanoat korxonalari, ishlab chiqarish resurslari, resurslar taqsimoti, samaradorlik, Cobb–Douglas funksiyasi, mehnat unumdorligi, energiya tejamkorligi, material resurslari, kapital, optimallashtirish*.

KIRISH

Jahon iqtisodiyotida sanoat korxonalarining barqaror rivojlanishi va raqobatbardoshligini ta’minlash bevosita mavjud ishlab chiqarish resurslaridan qanchalik samarali foydalanilishiga bog‘liq. Bugungi globallashuv sharoitida xomashyo narxlarining o‘zgaruvchanligi, energiya resurslari tannarxining oshib borishi, zamonaviy texnologiyalarga bo‘lgan talabning kuchayishi hamda ekologik cheklovlar sanoat korxonalarida resurslar taqsimotiga nisbatan ilmiy asoslangan yondashuvni talab qilmoqda.

Ishlab chiqarish resurslari korxona faoliyatining asosiy iqtisodiy negizini tashkil etadi. Mehnat, material, energiya va kapital resurslari ishlab chiqarish jarayonining uzluksizligini ta’minlovchi asosiy omillar hisoblanadi. Ushbu resurslardan oqilona foydalanish korxona mahsulot tannarxini kamaytirish, ishlab chiqarish hajmini oshirish, mehnat unumdorligini kuchaytirish va bozordagi raqobat ustunligini ta’minlashga xizmat qiladi.

Shu jihatdan, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish resurslarini samarali taqsimlash mexanizmini takomillashtirish nafaqat korxona darajasidagi iqtisodiy samaradorlik, balki milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish nuqtayi nazaridan ham dolzarb ilmiy-amaliy masala hisoblanadi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqotda sanoat korxonalarida ishlab chiqarish resurslarini samarali taqsimlash mexanizmini baholash uchun iqtisodiy tahlil, qiyosiy tahlil, iqtisodiy-

matematik modellashtirish va umumlashtirish usullaridan foydalanildi. Tadqiqotning asosiy maqsadi ishlab chiqarish hajmiga ta’sir etuvchi asosiy resurs omillarini aniqlash va ularning samaradorlik darajasini baholashdan iborat.

Tadqiqotda ishlab chiqarish hajmi natijaviy ko‘rsatkich sifatida, mehnat, material, energiya va kapital resurslari esa asosiy ta’sir etuvchi omillar sifatida belgilandi. Ushbu omillar o‘rtasidagi bog‘liqlikni aniqlash uchun Cobb–Douglas ishlab chiqarish funksiyasidan foydalanildi:

Qi = 0.82 × Li^0.34 × Mi^0.29 × Ei^0.22 × Ki^0.15

Bu yerda: Qi — i-korxonaning ishlab chiqarish hajmi; Li — mehnat resurslari; Mi — material resurslari; Ei — energiya resurslari; Ki — kapital resurslari; 0.82 — umumiy texnologik koeffitsiyent; 0.34; 0.29; 0.22; 0.15 — resurs omillarining elastiklik koeffitsiyentlari.

Model natijasida determinatsiya koeffitsiyenti $R^2 = 0.94$ ni tashkil etdi. Bu tanlangan omillar ishlab chiqarish hajmidagi o‘zgarishlarning katta qismini izohlashini ko‘rsatadi. Boshqacha aytganda, mehnat, material, energiya va kapital resurslari sanoat korxonalari ishlab chiqarish natijasini shakllantirishda asosiy omillar hisoblanadi.

Tahlil va natijalar

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish hajmiga eng yuqori ta’sir mehnat resurslari hissasiga to‘g‘ri keladi. Mehnat resurslarining elastiklik koeffitsiyenti 0.34 ni tashkil etmoqda. Bu shuni anglatadiki, boshqa omillar o‘zgarmagan holda mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligi 1 foizga oshsa, ishlab chiqarish hajmi o‘rtacha 0.34 foizga oshishi mumkin.

Ikkinchi muhim omil material resurslari bo‘lib, uning elastiklik koeffitsiyenti 0.29 ga teng. Bu ko‘rsatkich sanoat korxonalarida xomashyo va materiallar sarfini me’yorlashtirish, ombor hisobini takomillashtirish, ishlab chiqarish chiqindilarini kamaytirish hamda materiallardan qayta foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish zarurligini ko‘rsatadi.

Energiya resurslarining elastiklik koeffitsiyenti 0.22 ni tashkil etdi. Garchi ushbu ko‘rsatkich mehnat va material resurslariga nisbatan pastroq bo‘lsa-da, sanoat korxonalarida energiya xarajatlari mahsulot tannarxida muhim o‘rin tutadi. Shu sababli energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish, elektr energiyasi sarfini real vaqt rejimida kuzatish, energiya auditi va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlarini joriy etish muhim amaliy ahamiyatga ega.

Kapital resurslarining elastiklik koeffitsiyenti 0.15 ni tashkil etdi. Bu ko‘rsatkich kapital omilining ishlab chiqarish hajmiga ta’siri nisbatan pastroq ekanini bildiradi. Biroq bu kapital resurslari ahamiyatsiz degani emas. Aksincha, mavjud asosiy vositalardan to‘liq foydalanish, ishlab chiqarish quvvatlarini to‘g‘ri yuklash, uskunalarni modernizatsiya qilish va texnik xizmat ko‘rsatish tizimini takomillashtirish kapital samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

1-jadval

Ishlab chiqarish resurslarining elastiklik koeffitsiyentlari

Resurs turi	Belgilanishi	Elastiklik koeffitsiyenti	Iqtisodiy mazmuni

Mehnat resurslari	L	0.34	Ishlab chiqarish hajmiga eng yuqori ta’sir ko‘rsatuvchi omil
Material resurslari	M	0.29	Xomashyo va materiallar sarfini optimallashtirish zarurligini ko‘rsatadi
Energiya resurslari	E	0.22	Energiya tejamkor texnologiyalar ahamiyatini oshiradi
Kapital resurslari	K	0.15	Asosiy vositalardan samarali foydalanish zarurligini bildiradi

Jadvaldan ko‘rinib turibdiki, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda eng avvalo mehnat unumdorligini oshirish va materiallar sarfini optimallashtirishga alohida e’tibor qaratish lozim. Shu bilan birga, energiya resurslari va kapitaldan foydalanish samaradorligi ham umumiy ishlab chiqarish natijasiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi.

Modeldagi elastiklik koeffitsiyentlari yig‘indisi quyidagicha:

0.34 + 0.29 + 0.22 + 0.15 = 1.00

Ushbu natija ishlab chiqarish jarayonida miqyosga nisbatan doimiy qaytim mavjudligini ko‘rsatadi. Ya’ni barcha resurslar bir xil nisbatda oshirilsa, ishlab chiqarish hajmi ham mutanosib ravishda o‘sishi mumkin.

Sanoat korxonalarida resurslar taqsimotidagi asosiy muammolar

Tahlillar sanoat korxonalarida resurslardan foydalanishda bir qator muammolar mavjudligini ko‘rsatadi. Birinchidan, ko‘plab korxonalarda resurslar sarfini aniq hisobga olish va tahlil qilish tizimi yetarli darajada rivojlanmagan. Bu esa ortiqcha xarajatlar va yashirin yo‘qotishlarning yuzaga kelishiga sabab bo‘ladi.

Ikkinchidan, materiallar sarfini me’yorlashtirish tizimi ayrim korxonalarda yetarli darajada shakllanmagan. Natijada ishlab chiqarish jarayonida xomashyo yo‘qotishlari, ortiqcha zaxiralar va ombor xarajatlari ortib boradi.

Uchinchidan, energiya resurslaridan foydalanishda avtomatik monitoring tizimlarining yetishmasligi energiya sarfining oshishiga olib keladi. Energiya sarfini faqat umumiy hisoblagichlar orqali nazorat qilish korxona ichidagi aniq yo‘qotish nuqtalarini aniqlash imkonini bermaydi.

To‘rtinchidan, mehnat resurslaridan foydalanishda ish vaqti yo‘qotishlari, ish jarayonlarining yetarlicha standartlashtirilmagani va rag‘batlantirish tizimining samarali ishlamasligi kuzatiladi. Bu esa mehnat unumdorligining pasayishiga olib keladi.

Beshinchidan, kapital resurslaridan foydalanishda ishlab chiqarish quvvatlarining to‘liq yuklanmasligi, eskirgan uskunalar va texnik xizmat ko‘rsatish tizimining sustligi asosiy muammolardan biridir.

Resurslar taqsimotini takomillashtirish mexanizmi

Sanoat korxonalarida ishlab chiqarish resurslarini samarali taqsimlash uchun kompleks tashkiliy-iqtisodiy mexanizmni joriy etish zarur. Ushbu mexanizm quyidagi asosiy yo‘nalishlardan iborat bo‘lishi mumkin.

Birinchidan, korxonada resurs auditi tizimini joriy etish lozim. Resurs auditi orqali mehnat, material, energiya va kapital resurslaridan foydalanish holati muntazam baholanadi. Bu jarayonda ortiqcha sarflar, ishlab chiqarishdagi yo‘qotishlar va samaradorlikni oshirish imkoniyatlari aniqlanadi.

Ikkinchidan, har bir mahsulot turi bo‘yicha resurs sarfi me’yorlari ishlab chiqilishi zarur. Bunda mahsulot birligiga sarflanadigan material, energiya, ish vaqti va boshqa xarajatlar aniq belgilanadi. Me’yorlashtirish resurslardan foydalanish intizomini kuchaytiradi va mahsulot tannarxini pasaytiradi.

Uchinchidan, raqamli monitoring tizimi joriy etilishi lozim. Bunday tizim orqali ombor qoldiqlari, materiallar harakati, energiya sarfi, uskunalar yuklamasi va ishlab chiqarish hajmi real vaqt rejimida nazorat qilinadi. Raqamli monitoring boshqaruv qarorlarini tezkor va aniq qabul qilish imkonini beradi.

To‘rtinchidan, energiya tejamkor texnologiyalarni joriy etish zarur. Bunda energiya tejovchi uskunalar, avtomatik o‘chirish tizimlari, LED yoritish vositalari, zamonaviy dvigatellar va qayta tiklanuvchi energiya manbalaridan foydalanish imkoniyatlari ko‘rib chiqilishi lozim.

Beshinchidan, mehnat unumdorligini oshirish bo‘yicha aniq mexanizmlar ishlab chiqilishi kerak. Xodimlarni qayta tayyorlash, ish jarayonlarini standartlashtirish, KPI tizimini joriy etish va natijaga asoslangan rag‘batlantirish tizimi mehnat resurslaridan samarali foydalanishga xizmat qiladi.

Oltinchidan, materiallar aylanmasini optimallashtirish zarur. Ombor zaxiralarini ortiqcha ushlab turish korxona mablag‘larining muzlab qolishiga olib keladi. Shu sababli materiallar xaridi, saqlanishi, sarflanishi va qayta ishlanishi yagona tizim asosida boshqarilishi lozim.

Yettinchidan, investitsion qarorlarni resurs samaradorligi bilan bog‘lash muhimdir. Yangi uskuna xarid qilish yoki ishlab chiqarish liniyasini kengaytirishdan oldin uning mehnat unumdorligiga, energiya sarfiga, material tejamkorligiga va mahsulot tannarxiga ta’siri hisoblab chiqilishi kerak.

Ilmiy-amaliy takliflar Tadqiqot natijalaridan kelib chiqib, sanoat korxonalarida ishlab chiqarish resurslarini samarali taqsimlash bo‘yicha quyidagi ilmiy-amaliy takliflarni ilgari surish mumkin.

Birinchidan, sanoat korxonalarida resurs samaradorligi indeksini ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish maqsadga muvofiq. Ushbu indeks mehnat, material, energiya va kapital resurslaridan foydalanish darajasini kompleks baholash imkonini beradi.

Ikkinchidan, korxonalarda har oyda resurslardan foydalanish bo‘yicha tahliliy hisobot tayyorlash tizimi joriy qilinishi kerak. Ushbu hisobotda mahsulot hajmi,

sarflangan materiallar, energiya xarajatlari, ish vaqti va asosiy vositalar yuklamasi aks ettirilishi lozim.

Uchinchidan, energiya sarfi yuqori bo‘lgan korxonalarda muntazam energiya auditi o‘tkazish zarur. Energiya auditi orqali qaysi ishlab chiqarish bosqichida ortiqcha sarf yuzaga kelayotgani aniqlanadi.

To‘rtinchidan, korxonalarda ichki normativlar asosida materiallar sarfini nazorat qilish kuchaytirilishi lozim. Har bir ishlab chiqarish bo‘limi uchun material sarfi bo‘yicha aniq limitlar belgilanib, ularning bajarilishi nazorat qilinishi kerak.

Beshinchidan, ishlab chiqarish jarayonlarini raqamlashtirish orqali inson omiliga bog‘liq xatolarni kamaytirish mumkin. Raqamli tizimlar resurslar taqsimotining shaffofligini ta’minlaydi.

Oltinchidan, korxona boshqaruvida samaradorlik ko‘rsatkichlari tizimini keng qo‘llash zarur. Ayniqsa, mehnat unumdorligi, material sig‘imi, energiya sig‘imi, kapital qaytimi va mahsulot tannarxi asosiy baholash mezonlari sifatida qaralishi kerak.

Xulosa Sanoat korxonalarida ishlab chiqarish resurslarini samarali taqsimlash korxona iqtisodiy samaradorligini oshirishning muhim omillaridan biridir. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, mehnat, material, energiya va kapital resurslari ishlab chiqarish hajmiga turli darajada ta’sir ko‘rsatadi. Cobb–Douglas ishlab chiqarish funksiyasi asosida aniqlangan natijalarga ko‘ra, ishlab chiqarish hajmiga eng yuqori ta’sir mehnat resurslari tomonidan ko‘rsatiladi. Keyingi o‘rinlarda material, energiya va kapital resurslari turadi.

Korxonalar uchun eng muhim vazifa mavjud resurslarni ko‘paytirish emas, balki ulardan oqilona va samarali foydalanishdir. Buning uchun resurs auditi, raqamli monitoring, me’yorlashtirish, energiya tejamkor texnologiyalar, KPI tizimi va iqtisodiy-matematik tahlil vositalarini kompleks joriy etish zarur.

Xulosa qilib aytganda, sanoat korxonalarida resurslar taqsimotini takomillashtirish mahsulot tannarxini pasaytirish, ishlab chiqarish hajmini oshirish, korxona foydasini ko‘paytirish va raqobatbardoshlikni mustahkamlashga xizmat qiladi. Mazkur mexanizmning amaliyotga joriy etilishi sanoat korxonalarining barqaror rivojlanishi va milliy iqtisodiyotda sanoat salohiyatining oshishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-sentabrdagi PF–158-son “O‘zbekiston — 2030” strategiyasi to‘g‘risidagi Farmoni.

2. Cobb C. W., Douglas P. H. A Theory of Production // The American Economic Review. — 1928. — Vol. 18, No. 1. — P. 139–165.

3. Solow R. M. Technical Change and the Aggregate Production Function // The Review of Economics and Statistics. — 1957. — Vol. 39, No. 3. — P. 312–320.

4. Farrell M. J. The Measurement of Productive Efficiency // Journal of the Royal Statistical Society. Series A. — 1957. — Vol. 120, No. 3. — P. 253–281.

5. Debreu G. The Coefficient of Resource Utilization // Econometrica. — 1951. — Vol. 19, No. 3. — P. 273–292.

6. Koopmans T. C. An Analysis of Production as an Efficient Combination of Activities // Activity Analysis of Production and Allocation. — New York: John Wiley & Sons, 1951. — P. 33–97.

7. Aigner D., Lovell C. A. K., Schmidt P. Formulation and Estimation of Stochastic Frontier Production Function Models // Journal of Econometrics. — 1977. — Vol. 6, No. 1. — P. 21–37.