



TEMIR YO'L TRANSPORTI TIZIMINING INNOVATSION RIVOJLANISHIDA RESURLARDAN FOYDALANISH IQTISODIY SAMARADORLIGINI OSHIRISH

Bekbayeva Feruza Baxtiyeroovna

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Moliya va raqamli iqtisodiyot kafedrası

PhD, v.v.b dotsent

E-mail: feruzabekbaeva8@gmail.com

Annotatsiya

Temir yo'l transporti tizimining innovatsion rivojlanishi katta miqdordagi moliyaviy, moddiy, texnologik va mehnat resurslarini talab etadi. Shu sababli innovatsion jarayonlarda resurslardan samarali foydalanish iqtisodiy natijadorlikni ta'minlashning muhim shartlaridan biri hisoblanadi. Mazkur maqolada temir yo'l transportida innovatsion resurslarni shakllantirish va taqsimlashning iqtisodiy jihatları, investitsiya va inson kapitalining o'rni, resurslarni optimallashtirish hamda iqtisodiy samaradorlikni oshirish masalalari ko'rib chiqiladi. Resurslarni ustuvor yo'nalishlarga yo'naltirish, texnologik va iqtisodiy jihatdan o'zaro bog'liq jarayonlarni muvofiqlashtirish hamda mavjud imkoniyatlardan samarali foydalanish innovatsion rivojlanishning muhim shartlari sifatida yoritiladi.

Kalit so'zlar: *temir yo'l transporti, innovatsion rivojlanish, iqtisodiy samaradorlik, resurslar, investitsiyalar, innovatsion resurslar, resurslarni taqsimlash, kapital samaradorligi, inson kapitali.*

Innovatsiyalar zamonaviy iqtisodiy rivojlanishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Yangi texnologiyalarni joriy etish, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlarini takomillashtirish hamda mavjud resurslardan



samaraliroq foydalanish korxona va tarmoqlarning raqobatbardoshligini oshirishga xizmat qiladi. J. Shumpeter innovatsiyani iqtisodiy rivojlanishning asosiy harakatlantiruvchi kuchlaridan biri sifatida baholab, yangi mahsulot, texnologiya, bozor va ishlab chiqarishni tashkil etish shakllarining iqtisodiy jarayonlardagi ahamiyatini ko'rsatib bergan [1].

Temir yo'l transporti yuqori kapital sig'imiga ega bo'lgan infratuzilmaviy tarmoq sifatida innovatsion rivojlanish uchun katta hajmdagi resurslarni talab qiladi. Temir yo'l infratuzilmasini modernizatsiya qilish, harakat tarkibini yangilash, elektrlashtirish, raqamli texnologiyalarni joriy etish va logistika jarayonlarini takomillashtirish katta miqdordagi investitsiyalar bilan bog'liq.

Bunday sharoitda innovatsion rivojlanish samaradorligi faqat ajratilgan mablag'lar hajmiga emas, balki ularning qanday taqsimlanishi va qanday iqtisodiy natija berishiga ham bog'liq. Shu sababli resurslardan oqilona foydalanish masalasi temir yo'l transportining uzoq muddatli rivojlanishida alohida ahamiyat kasb etadi.

Innovatsion faoliyat uchun zarur resurslar tarkibiga moliyaviy mablag'lar, investitsiyalar, mehnat resurslari, ilmiy-texnik salohiyat, axborot va moddiy-texnik vositalar kiradi. Ularning har biri innovatsion jarayonning muayyan bosqichida iqtisodiy natijaning shakllanishiga ta'sir ko'rsatadi.

OECD va Eurostat tomonidan ishlab chiqilgan Oslo Manual innovatsiyani yangi yoki sezilarli darajada takomillashtirilgan mahsulot yoki jarayonni amaliyotga joriy etish bilan bog'laydi [2]. Shu nuqtai nazardan innovatsion resurslardan foydalanish faqat yangi texnologiyani xarid qilish bilan chegaralanmaydi. Texnologiyani amaliyotga joriy etish, xodimlarni tayyorlash, boshqaruv jarayonlarini moslashtirish va tegishli infratuzilmani shakllantirish ham resurslarni talab qiladi.



Temir yo'l transportining o'ziga xos jihati innovatsion loyihalarning ko'pincha uzoq muddatli xarakterga ega ekanligidir. Masalan, infratuzilmaviy loyihalar bo'yicha xarajatlar qisqa davrda amalga oshirilishi mumkin, biroq ularning iqtisodiy samarasi uzoq muddat davomida shakllanadi. Shuning uchun resurslardan foydalanish samaradorligini baholashda joriy xarajatlar bilan bir qatorda kelgusidagi iqtisodiy natijalarni ham hisobga olish zarur.

Innovatsion rivojlanishning yana bir muhim jihati turli resurslarning o'zaro bog'liqligidir. Texnologik yangilanish malakali kadrlarni, raqamlashtirish tegishli axborot infratuzilmasini, yangi ishlab chiqarish texnologiyalari esa tashkiliy o'zgarishlarni talab qiladi. Demak, alohida resurs turini ko'paytirish har doim ham mutanosib iqtisodiy natijaga olib kelmaydi.

Resurslardan samarali foydalanishning asosiy sharti ularni iqtisodiy va strategik jihatdan ustuvor yo'nalishlarga taqsimlashdir. Bunda innovatsion loyihaaning kutilayotgan iqtisodiy samarasi, investitsiya hajmi, amalga oshirish muddati, texnologik ahamiyati va mavjud infratuzilmaga ta'siri hisobga olinishi mumkin.

Temir yo'l transportida resurslarni taqsimlashda tizimli yondashuv alohida ahamiyatga ega. Chunki transport tizimining alohida bo'g'inlari biri-biri bilan texnologik jihatdan bog'langan. Bir yo'nalishning modernizatsiyasi boshqa bo'g'inlarda tegishli o'zgarishlar amalga oshirilmagan taqdirda kutilgan samarani bermasligi mumkin.

Masalan, raqamli boshqaruv tizimini joriy etish dasturiy ta'minot va texnik vositalarni xarid qilish bilan cheklanmaydi. U xodimlarning raqamli ko'nikmalarini rivojlantirish, ma'lumotlar bazasini shakllantirish, axborot xavfsizligini ta'minlash va boshqaruv jarayonlarini qayta tashkil etishni ham talab qiladi. Shu sababli innovatsion loyihalarga ajratiladigan resurslarning o'zaro muvofiqligi iqtisodiy samaradorlikning muhim sharti hisoblanadi.

Transport sohasida innovatsiyalarni rivojlantirishda inson kapitali ham muhim o'rin tutadi. Zamonaviy texnologiyalarning samaradorligi ularni



boshqaradigan va ulardan foydalanadigan mutaxassislarning malakasiga bevosita bog'liq. Shu sababli xodimlarni qayta tayyorlash va ularning kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish innovatsion investitsiyalarning tarkibiy qismi sifatida qaralishi lozim.

Resurslardan foydalanish samaradorligini oshirishning muhim yo'nalishlaridan biri ularni optimal taqsimlash hisoblanadi. Bunda asosiy maqsad faqat xarajatlarni qisqartirish emas, balki belgilangan innovatsion rivojlanish darajasiga minimal zarur resurslar bilan erishishdan iborat.

Temir yo'l transporti tizimida resurslarni xo'jaliklar va faoliyat yo'nalishlari bo'yicha optimal taqsimlash uchun iqtisodiy-matematik modellashtirish usullaridan foydalanish mumkin. Bunday yondashuv mavjud resurslarning cheklanganligini hisobga olgan holda ularning eng samarali yo'nalishlarga yo'naltirilishini ta'minlaydi.

Innovatsion resurslarni xo'jaliklar bo'yicha optimal taqsimlashga asoslangan hisob-kitoblarda maqsadli innovatsion rivojlanish darajasiga erishish uchun zarur resurslar miqdorini 3 653,8 mlrd so'mdan 3 147,8 mlrd so'mgacha kamaytirish imkoniyati ko'rsatilgan. Ya'ni resurslarga bo'lgan ehtiyojni 506,0 mlrd so'mga yoki 13,8 foizga qisqartirish mumkin.

Ushbu holat resurslarni optimal taqsimlash orqali qo'shimcha moliyaviy imkoniyatlarni shakllantirish mumkinligini ko'rsatadi. Tejalgan mablag'larni yangi innovatsion loyihalarni moliyalashtirish, ilmiy-texnik ishlanmalarni qo'llab-quvvatlash, inson kapitalini rivojlantirish yoki infratuzilmani modernizatsiya qilishga yo'naltirish mumkin.

Temir yo'l transportida innovatsion resurslardan foydalanish samaradorligiga bir qator omillar ta'sir ko'rsatadi. Ular orasida investitsiyalar, inson kapitali, ilmiy-texnik faoliyat, texnologik yangilanish va boshqaruv sifati alohida ahamiyatga ega.



Innovatsion rivojlanishga ta'sir etuvchi omillarni miqdoriy baholashda inson kapitali, ilmiy-tadqiqot ishlari va investitsiyalarning ahamiyati yuqori ekanligi ko'rsatiladi. Xususan, elastiklik koeffitsientlari inson kapitali uchun 3,2731, ilmiy-tadqiqot ishlari hajmi uchun 0,8366, investitsiyalar uchun esa 0,6890 ni tashkil etadi.

Mazkur ko'rsatkichlar innovatsion rivojlanishda resurslarning nafaqat miqdori, balki ularning tarkibi va yo'naltirilishiga ham e'tibor qaratish zarurligini ko'rsatadi. Ayniqsa, inson kapitalining yuqori ta'siri texnologik yangilanish jarayonlarida malakali kadrlarning iqtisodiy ahamiyatini oshiradi.

Shu bilan birga, investitsiyalar va ilmiy-texnik faoliyatning rivojlanishi innovatsion jarayonlarning uzluksizligini ta'minlash uchun zarur shartlardan biridir. OECD tomonidan ham ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik faoliyati innovatsion salohiyatning muhim tarkibiy qismi sifatida ko'rib chiqiladi [3].

Temir yo'l transportida innovatsion resurslardan foydalanish samaradorligini oshirish, avvalo, mavjud investitsiya resurslarini iqtisodiy samarasi yuqori bo'lgan ustuvor loyihalarga yo'naltirishni talab etadi. Innovatsion loyihalarni amalga oshirish jarayonida moliyaviy va moddiy resurslarning o'zaro muvofiqligini ta'minlash, shuningdek, inson kapitaliga yo'naltiriladigan investitsiyalarni kengaytirish muhim ahamiyatga ega. Bunda ilmiy-texnik ishlanmalarni amaliyotga joriy etish mexanizmlarini takomillashtirish va zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish orqali operatsion xarajatlarni kamaytirish imkoniyatlaridan foydalanish zarur.

Shuningdek, resurslarni taqsimlash jarayonida iqtisodiy-matematik modellashtirish usullaridan foydalanish mavjud imkoniyatlardan yanada samarali foydalanish imkonini beradi. Innovatsion loyihalarning iqtisodiy samaradorligini muntazam baholab borish, olingan natijalarni transport tizimining boshqa bo'g'inlari bilan muvofiqlashtirish ham resurslardan foydalanish natijadorligini oshirishning muhim yo'nalishlaridan hisoblanadi. Mazkur yo'nalishlarning o'zaro uyg'unligi resurslarning iqtisodiy natijaga



aylanish jarayonini tezlashtirish, ortiqcha xarajatlarni kamaytirish va temir yo'l transportining innovatsion rivojlanish samaradorligini oshirish uchun zarur shart-sharoitlarni shakllantiradi.

Temir yo'l transporti tizimining innovatsion rivojlanishida resurslardan samarali foydalanish iqtisodiy samaradorlikni ta'minlashning asosiy shartlaridan biridir. Tarmoqning yuqori kapital sig'imi, infratuzilmaviy loyihalarning uzoq muddatli xususiyati va innovatsion jarayonlarning tizimli xarakteri resurslarni puxta rejalashtirish va optimal taqsimlashni talab qiladi.

Innovatsion rivojlanish samaradorligi investitsiyalar hajmi bilangina emas, balki ularning texnologik, tashkiliy va inson kapitali bilan uyg'unligi bilan ham belgilanadi. Shu sababli resurslarni taqsimlashda alohida loyihalarning natijasi bilan bir qatorda butun temir yo'l transporti tizimining iqtisodiy samaradorligini hisobga olish muhim.

Resurslarni optimallashtirish iqtisodiy samaradorlikni oshirishning muhim vositalaridan biri bo'lib, mavjud imkoniyatlardan to'liq foydalanish, ortiqcha xarajatlarni kamaytirish va bo'shagan resurslarni yangi innovatsion yo'nalishlarga yo'naltirish imkonini beradi. Temir yo'l transportida resurslarga bo'lgan ehtiyojni 13,8 foizga qisqartirish imkoniyati ushbu yondashuvning iqtisodiy ahamiyatini ko'rsatadi.

Umuman olganda, temir yo'l transportining innovatsion rivojlanishida iqtisodiy samaradorlikka erishish resurslar hajmini doimiy ravishda oshirishdan ko'ra, ularni to'g'ri taqsimlash, o'zaro muvofiqlashtirish va yuqori iqtisodiy qaytinga ega yo'nalishlarga yo'naltirish bilan bog'liq.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Schumpeter J.A. *The Theory of Economic Development*. Harvard University Press, Cambridge, 1934.



2. OECD/Eurostat. *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation*. 4th Edition. OECD Publishing, Paris, 2018.
3. OECD. *Frascati Manual 2015: Guidelines for Collecting and Reporting Data on Research and Experimental Development*. OECD Publishing, Paris, 2015.
4. International Union of Railways (UIC). *Railway Traffic Trends among UIC Member Companies in 2025*. Paris, 2026.
5. “O‘zbekiston temir yo‘llari” AJning yillik moliyaviy va statistik hisobotlari.