



## AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 4 Issue 06 | pp. 118-123 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

### KORXONALARNING INOVATSION SAMARADARLIKNI ANIQLOVCHI KO'RSATKICHLAR



**Xakimova Go'zal Akbar qizi**

Namangan muhandislik-qurilish instituti talabasi

**Annotatsiya.** Ushbu maqolada innovatsiyalar samaradorligini baholashning umumiy iqtisodiy tamoyili bo'lib, undan olingan samara (natija) va harajatlarni solishtirish hisoblanadi. Harajatlar bilan natijalarni solishtirishga asoslangan innovatsiyalar samaradorligini hisoblash usuli innovatsiyalarning maqsadga muvofiqligi to'g'risida qarorlarni qabul qilishni nazarda tutadi. Umumiy iqtisodiy samaradorlikni baholash uchun quyidagi uchta guruh ko'rsatkichlaridan foydalaniladi: integral samara ko'rsatkichlari; innovatsiyalar rentabelligi ko'rsatkichlari; harajatlarni qoplash davrining ko'rsatkichlari.

**Kalit so'zlar:** integral samara, innovatsiyalar rentabelligi, harajatlarni qoplash, ishlab chiqarish, innovatsion faoliyat, korxonalar, moliyaviy barqarorlik.

**Abstract.** In this article, the general economic principle of evaluating the efficiency of innovation is the comparison of the effect (result) and costs obtained from it. The method of calculating the effectiveness of innovations, based on the comparison of costs and results, involves making decisions about the appropriateness of innovations. The following three groups of indicators are used to assess the overall economic efficiency: integrated efficiency indicators; innovation profitability indicators; indicators of the payback period.

**Key words:** integrated efficiency, innovation profitability, cost recovery, production, innovative activity, enterprises, financial stability.

#### Kirish

Innovatsiyalar samaradorligini baholashning umumiy iqtisodiy tamoyili bo'lib, undan olingan samara (natija) va harajatlarni solishtirish hisoblanadi. Samara va harajatlar ko'rsatkichlari kam natura ko'rinishida, kam qiymat hajmida ifodalanishi mumkin.

Iqtisodiy samarani aniqlash muammosi va eng afzal innovatsiyalarni tanlash, bir tomondan, uni ishlab chiqish, tayyorlash va realizatsiya qilishga harajatlarga nisbatan foydalanish natijasidagi natijalarning oshishini, ikkinchi tomondan, ushbu holatdagi innovatsiyalar uchun boshqa imkoniyatlarni joriy qilishdan kutilayotgan samara bilan harajatlarni taqqoslashni talab etadi.

Korxonalarida mavjud mashina va jihozlarni yangisiga almashtirish muddatini qisqarishini ifodalovchi tezlashirilgan amortizatsiya bilan innovatsiyalar samaradorligini baholash muammosining birdaniga dolzarbligi ortadi.

### **Mavzuga oid adabiyotlar sharhi**

Korxonalarining inovatsion samaradarlikni aniqlovchi ko'rsatkichlar dolzarb masalalari bo'yicha respublikamizda olimlar va mutaxassislar tomonidan ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Maqolani tayyorlash davomida chop etilgan ilmiy ishlar bilan tanishib chiqildi. Masalan, professor A.V. Vaxabov va boshqalar tomonidan chop etilgan "Xorijiy investitsiyalar" nomli kitobida innovatsiyalar samaradorligini baholashning umumiy iqtisodiy tamoyili va asosiy manbalari ko'rsatib o'tilgan[3].

D.G. Gozibekov Investitsiyalarni moliyalashtirish masalalari alohida qayd etib o'tilgan[4].

Bundan tashqari bir qator me'yoriy xujjatlar mavjud. O'zbekiston Respublikasining "Innovatsion faoliyat to'g'risida" Qonuni. -T., 2020 [1].

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni [2].

Yuqorida keltirilgan olimlar va mutaxassislarning tadqiqot ishlari umuman korxonalarining inovatsion samaradarlikni aniqlovchi ko'rsatkichlar masalalariga qaratilgan.

### **Tadqiqot metodologiyasi**

Ushbu maqolani tayyorlashda ilmiy mushohada, abstrakt-mantiqiy fikrlash, analiz va sintez, qiyosiy tahlil, induksiya va deduksiya usullaridan foydalanildi.

### **Tahlil va natijalar**

Harajatlar bilan natijalarni solishtirishga asoslangan innovatsiyalar samaradorligini hisoblash usuli innovatsiyalarning maqsadga muvofiqligi to'g'risida qarorlarni qabul qilishni nazarda tutadi.

Odatda umumiy iqtisodiy samaradorlikni baholash uchun quyidagi uchta guruh ko'rsatkichlaridan foydalaniladi: integral samara ko'rsatkichlari; innovatsiyalar rentabelligi ko'rsatkichlari; harajatlarni qoplash davrining ko'rsatkichlari.

Har bir guruhdan u yoki bu ko'rsatkichning hisoblash variantlarini keltiramiz:

1. Integral samara (E) diskontlash vositasida muayyan davrga keltirilgan hisobot davriga natijalar va harajatlar farqining hajmini o'zida namoyon etadi. Bunday mezon asosidagi hisob-kitob quyidagi tarzda ifodalanadi:

bu yerda T - hisobot yili;  $N_t$  - t - yildagi natija;  $X_t$  - t - yilda innovatsiyaga qilingan harajatlar;  $a_t$  - diskontlash koeffitsienti.

$$E = \sum_{t=0}^T (N_t - X_t) a_t,$$

Innovatsiyalar rentabelligi (R) muayyan davr uchun olingan daromadlarni

$$R_i = \sum_{t=0}^T D_t a_t / \sum_{t=0}^T K_t a_t$$

harajatlarga nisbatini ifodalaydi. Rentabellik quyidagicha aniqlanadi:

bu yerda  $D_t$  -  $t$  - davrdagi daromad;  $K_t$  -  $t$  - davrdagi innovatsiyalarga qilingan investitsiyalar hajmi.

Innovatsiya rentabelligi integral samara bilan bog'liqdir. Agarda integral samara ijobiy bo'lsa, rentabellik 1 koeffitsientdan yuqori bo'ladi va aksincha. Agarda rentabellik 1 koeffitsientdan kichiq bo'lsa, u holda innovatsion loyiha amaliyotga joriy qilinmaydi.

Muayyan davr uchun innovatsiyadan olinadigan daromad hajmi va zaruriy investitsiyalar hajmi quyidagi formula asosida aniqlanadi:

$$D = \sum_{t=0}^T \frac{D_t}{(1+a)^t}, \quad K = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+a)^t}$$

2. Harajatlarni qoplash davri ( $T$ ) innovatsiyalar samaradorligini baholashda yetarlicha axborot tarzidagi ko'rsatkich bo'lib hisoblanadi.

Odatda, harajatlarni qoplash muddati qanchalik uzoq bo'lsa, risk ham shunchalik yuqori bo'ladi. Muayyan (qisqa) davrda innovatsiyalar o'zini qoplaydi, belgilangan davrda oldingi innovatsiyalar samarasini qoplash imkoniyatiga ega «qoplovchi innovatsiyalar» deb nomlanuvchi innovatsiyalar paydo bo'lishi mumkin. Ular qisqa muddatda innovatsiyalarga qilingan harajatlarni qoplaydi. Aynan shu davrda bozor, narxlar, ITTKI va texnologiyalar o'zgarishi mumkin. ITTKI va yangi texnologiyalar xissasi yuqori bo'lgan iqtisodiyot sektorlarida bu samara muhim aniqlik bilan kuzatiladi.

Qachonki xo'jalik faoliyatida risk yuqori bo'lsa, harajatlarni qoplash davri innovatsiyalarga nisbatan qarorlarni qabul qilishda muhim parametr bo'lib hisoblanadi. Modomiki, risk qisqa muddat ichida o'zini-o'zi qoplashni kompensatsiyalashi zarur. Boshqacha aytganda, tezda loyihalarni amalga oshirish kerak. Odatda, bunday loyihalar past fan sig'imkorligiga ega bo'ladi, biroq bu texnologik innovatsiyalarni imkonsiz ekanligini ifodalamaydi. O'zini qoplash davri o'rta yillik pul daromadlari hajmini diskontlashga innovatsiyalarda dastlabki investitsiyalar nisbatini nazarda tutadi.

$$T = K/D,$$

bu yerda  $K$  - innovatsiyalarga dastlabki investitsiyalar;  $D$  - o'rta yillik pul daromadlarini diskontlash.

Biroq, bizning fikrimizcha, ushbu ko'rsatkich to'liq bo'lmagan o'lchamda innovatsiyalar samaradorligini baholash uchun mos keladi. Bu shu bilan shartlanganki, innovatsiyalarni yaratish va foydalanishda keng doiradagi agentlarga ta'sir ko'rsatadi. Innovatsiyalarni yaratishda investorlar, ilmiy-tadqiqot, tajriba-konstruktorlik, loyiha tashkilotlari, innovatsion mahsulotlarni tayyorlovchilar va uni iste'mol qiluvchilar jalb qilinadi.

Bu bilan bir qatorda texnologik innovatsiyalarni realizatsiya qilish o'xshashi bilan solishtirganda yaxshi natijalarga erishish yakuniy maqsad hisoblanadi. Yangi texnologik jarayonlar, mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish, mehnat va ishlab chiqarishni joriy etishdan yillik iqtisodiy samara ( $S_y$ ) quyidagi formula asosida hisoblanadi:

$$C_{\ddot{i}} = (\partial_{n_1} - \partial_{n_2}) \cdot M_2$$

bu yerda  $\partial_{n1}$  va  $\partial_{n2}$  - bazis va texnologiya ko'magida muvofiq ravishda ishlab chiqarilgan mahsulot (ish) birligiga qilingan harajatlar salmog'i;  $M_2$  - hisobot yilida natural birlikda yangi texnologiyalar ko'magi bilan mahsulot (ish) ishlab chiqarishning yillik hajmi.

Innovatsiyalarga qilingan harajatlar samaradorligi quyidagi ko'rsatkichlar asosida aniqlanadi: texnologik innovatsiyalarni o'zlashtirishga harajatlar; ishlab chiqarish va mahsulotni realizatsiya qilishga umumiy harajatlar; texnologik innovatsiyalarni joriy qilish natijasida chiqarilgan mahsulot realizatsiyasidan tushum; texnologik innovatsiyalarni joriy qilish natijasida chiqarilgan mahsulot realizatsiyasidan foyda; mahsulot realizatsiyasidan tushum; nomoddiy aktivlar qiymati; asosiy fondlar qiymati; sof foyda; o'rta yillik ishchilar soni.

Keltirilgan ko'rsatkichlar omilli indeks tahlilni o'tkazish uchun o'zaro bog'liq ko'paytuvchi omillar tizimini ko'rishni nazarda tutadi: realizatsiya hajmi birligiga harajatlar; mahsulot realizatsiyasidan foyda; sof foyda.

Yangiliklarni o'zlashtirishga harajatlar samaradorligi quyidagicha ifodalanadi: mahsulot tannarxining pasayishi; mehnatning fondlar bilan qurollanganlik darajasini o'sishi; mehnat unumdorligini o'sishi; mahsulotlarni realizatsiya qilish hajmi yoki sotish hajmining ortishi; sotish, ishlab chiqarish va boshqa moliyaviy ko'rsatkichlar rentabelligini oshishi.

Sanoat korxonalarida mehnat unumdorligini oshishi hisobiga sof mahsulot o'sishining xissasi ( $D_{sm}$ ) quyidagicha bo'ladi:

$$D_{cm} = \left( 1 - \frac{\Delta Y_u}{\Delta Y_{cm}} \right) \cdot 100\%$$

bu yerda  $\Delta Y_u$  - sanoat korxonalarida ishchilar soning o'sish sur'ati, %;  
 $\Delta Y_{cm}$  - sof mahsulot ishlab chiqarishning o'sish sur'ati, %.

Bizning fikrimizcha, iqtisodiyotning innovatsion sektorining rivojlanish samaradorligini baholash uchun maqsadga muvofiq ravishda har qanday iqtisodiy tizim (korxonalar, yirik korporatsiya, iqtisodiy hudud, makroiqtisodiyot) rivojlanishining innovatsion natijadorligini yagona tizimini o'lchashni shakllantiruvchi hamda rivojlanishning innovatsion modeli monitoringi tizimida qo'llashni nazarda tutuvchi quyidagi ko'rsatkichlar tizimidan foydalanish zarur: ishlab chiqarish hajmida innovatsiyalar (yangi mahsulotlar) ulushi; innovatsiyalarga harajatlar va ularning jami kapital harajatlar hajmidagi ulushi; asosiy kapitalga investitsiyalar va ularning jami investitsiyalardagi ulushi; fondlar sig'imi va fondlar bilan qurollanish darajasi, iqtisodiy tizimda energiya sig'imi va material sig'im, texnologik samaradorliq ITTKIning jami fan sig'imidagi ulushi, jami investitsiyalar hajmida innovatsiyalarga qilingan sarflar hamda umumiy bandlar sonida ushbu sohada bandlar ulushi; TAT (turn around time - «tezlik bilan bajarishga ulgurin») bozorni yangi tovarlar bilan to'ldirish vaqtigacha sub'ekt tomonidan tushunib yetilgan va o'rnatilgan ehtiyojlarni paydo bo'lishi vaqtida o'lchanadigan innovatsiyaning umumiy ko'rsatkichidir. Mazmuni bo'yicha bu ko'rsatkich

raqobatchilarni taqqoslashning eng yaxshi tavsifi bo'lib hisoblanadi; bitta ishchiga to'g'ri keladigan ilg'or texnologiyalar sonini aniqlovchi texnologik intensivlik ko'rsatkichi.

Natijaviy ko'rsatkich sifatida mahsulot tannarxiga texnologik innovatsiyalarni o'zlashtirishning ta'sirini tahlil etish uchun realizatsiya hajmi birligiga harajatlarni qabul qilamiz. Realizatsiya hajmi birligiga yangiliklarni o'zlashtirishga harajatlar ta'siri omilli modelni tahlil etishni nazarda tutadi.

$$\frac{X}{T} = \frac{X_1}{T_1} \times \frac{X}{X_1} \times \frac{T_1}{T}$$

bu yerda  $X$  - realizatsiya qilingan mahsulotlarni ishlab chiqarishga harajatlar;  $T$  - barcha mahsulotlarni realizatsiya qilishdan tushum;  $X_1$  - innovatsiyalarni o'zlashtirishga harajatlar;  $T_1$  - innovatsiyalarni qo'llash asosida ishlab chiqarilgan mahsulotlar realizatsiyasidan tushum.

Biroq innovatsiyalar samaradorligini baholashning taqdim etilgan mezonlari innovatsiyalar paydo bo'lishining institutsional shart-sharoitlarini (sarflar) hisobga olmaydi. Shu bilan birga, samaradorlik innovatsiyalarni buyumlashishining tadrijiy samarasini hisobga olmaydi.

Innovatsiyalarning institutsional harajatlari salohiyatini baholash imkoniyati bo'lishi asosidagi funktsiyani kiritamiz. O'zgartirishning institutsional funktsiyasi ko'magida korxonalar faoliyatini tahlil etish quyidagi formula asosida amalga oshiriladi:

$$P_i(t) = C(t), \quad (1.9)$$

$P_i(t)$  -  $i$  - korxonaning institutsional o'zgarishlar salohiyati;  $C(t)$  - ekzogen qoidalar va innovatsion korxonaning ichki eskirishini o'zgartirish uchun zarur bo'lgan harajatlar.

Ushbu funktsiya nafaqat innovatsiyalarning institutsional komponentlarini, balki bilimni olish hamda bilimning chuqur negiziga ega ko'nikmalarga, boshqacha aytganda, innovatsiyalarni joriy etish va realizatsiya qilish hamda uning transformatsiyasi bo'yicha tajribalarni o'zlashtirishga olib borish zarur bo'lgan xulq-atvor bilan bog'liq muayyan harajatlarni ham hisobga oladi. Innovatsion natijalarning jami sarflari innovatsiyalar paydo bo'lishining transformatsion va transaksion harajatlaridan iborat bo'ladi, innovatsion institutlar rentabelligi esa innovatsiyalarni institutsionallashishning jami harajatlariga korxonaning ishlab chiqarish munosabati teng bo'ladi.

Shunday ekan, bizning fikrimizcha, tashkiliy eskirishni mustaxkamlanishi (konservatsiya qilinishi) ham samarali, ham samarasiz institutlar va progressiv va regressiv innovatsiyalarni ta'minlovchi xulq-atvor qoidalari paydo bo'lishiga olib keladi. Shuningdek, bir martaga ular past samaradorlikka ega yoki umuman samarasiz bo'lgan barqaror innovatsiyalarni paydo qilishi mumkin. Ya'ni yangiliklar hali taklif etilayotgan innovatsiyalar samaradorligi yuqori ekanligini ifodalamaydi.

Innovatsiyalar foydaliligi funktsiyasi quyidagicha ifodalanadi:

$$U(X) = 1 - e^{-kx}$$

bu yerda  $k$  - riskning xavfli koeffitsienti (bu koeffitsient qancha yuqori bo'lsa, agent riski shuncha kam bo'ladi);  $x$  - agent kapitalining mo'ljallangan miqdori.

Bunda kapitalning hajmiga bog'liq holda foydalilikning o'zgarishini ko'rsatish mumkin. Riskning xavfliligi koeffitsienti o'sishiga agent kam hollarda tavakkal qilishga tayyor, ya'ni u tavakkal qilmaydi va bu foydalilik darajasi bilan innovatsiyalarga to'g'ri

keladi. Risk xatarining o'lishi innovatsiyalarning foydaliroq ekanligiga va ularning yuqori darajada murakkabligiga muvofiq keladi. Kapital qancha katta bo'lsa, tadbirkor murakkab innovatsiyalarga borishi mumkin. Har bir aniq holatda tarmoq, korxonalar, murakkab iqtisodiy tizim uchun foydalilik funksiyasi tanlanadi. Kapital hajmida texnologik innovatsiyalar, kapitalning xilma-xilligi, jamg'armalarga bog'liq empirik ma'lumotlar innovatsiyalarni realizatsiya qilishda riskka moyilligi va kapitalning tarkibiga bog'liq holda bunday funksiyalarni ko'rish uchun tayanch nuqta bo'lib hisoblanadi.

### **Xulosa va takliflar**

Xulosa qilib aytganda, har bir innovatsiya turi bo'yicha foydalilik funksiyasi o'ziga xos bo'lishi mumkin.

Biz korxonalarda innovatsion faollikning ahamiyatini oshib borishini e'tiborga olgan holda, uni baholashni zarur, deb hisoblaymiz. Ushbu ko'rsatkichlarning indikatorlari bo'lib, raqobatbardoshlik darajasi va barqarorligi, korxonalarining investitsion jozibadorligi, innovatsion infratuzilmaning rivojlanishi kabilar hisoblanadi.

Natijalarni tijoratlashtirishning hozirgi sharoitda keltirilgan muammolarini bartaraf qilishga korxonalarini kelgusidagi rivojlanishini bog'liqligi va istiqbolli qarorlarni qabul qilishning to'g'riligi juda ham og'ir bo'ladi. Korxonalar eng yaxshi natijalarga olib keladigan kafolatlangan rivojlanishning yagona to'g'ri yo'lini tanlashga majburdir.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.**

1. O'zbekiston Respublikasining «Innovatsion faoliyat to'g'risida» Qonuni. -T., 2020.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son Farmoni
3. Vaxabov A.V., Xajibakiev SH.X., Mo'minov N.G. Xorijiy investitsiyalar. O'quv qo'llanma / prof. A.V.Vaxabovning umumiy tahriri ostida. - T.: «Moliya», 2010. 328 b.
4. Gozibekov D.G. Investitsiyalarni moliyalashtirish masalalari. - T.:«Moliya», 2003. - 332 b.

Copyright: © 2024 by the authors. This work is licensed under a Creative Commons Attribution-4.0 International License (CC - BY 4.0)

