



AVTOMATLASHTIRILGAN AXBOROT TIZIMLARINING SAMARADORLIGINIBAHOLASH KO'RSATKICHLARI

Xasanov Muxiddin Kamildjanovich,

Mardayev Nurmurod Gulmurodovich

IIV Surxondaryo akademik litsey o'qituvchilari

Annotatsiya: Ushbu maqolada avtomatlashtirilgan axborot tizimlarining samaradorligining asosiy ko'rsatkichlari va ularni baholash usuli keltirilgan. Shuning bilan bir qatorda samaradorlik ko'rsatkichlari bo'lgan sof foyda, foyda olish indeksi, foyda olishning ichki meyoriy va xarajatlarni qoplash muddati kabi ko'rsatkichlar orqali samaradorlikni hosoblash formulasi ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: avtomatlashtirilgan axborot tizimlari, sof foyda, foyda olish indeksi, foyda meyori, sof kapital.

Аннотация: В данной статье представлены основные показатели эффективности автоматизированных информационных систем и метод их оценки. Наряду с этим разработана формула для производной эффективности через такие показатели, как чистая прибыль, индекс рентабельности, внутренний критерий рентабельности и срок окупаемости затрат, являющиеся показателями эффективности.

Ключевые слова. автоматизированные информационные системы, чистая прибыль, индекс прибыли, критерий прибыли, чистый капитал.

Annotation: This article presents the main performance indicators of automated information systems and the method of their evaluation. Along with this, a formula has been developed for derivative efficiency through indicators such as net profit, profitability index, internal profitability criterion and cost payback period, which are indicators of efficiency.



Keywords : *automated information systems, net profit, profit index, profit criterion, net capital.*

O'zbekistonda axborotlashtirishni rivojlantirish, jamiyat taraqqiyotining barcha sohalarida zamonaviy axborot texnologiyalari, texnika va telekommunikatsiya vositalarini ommaviy ravishda joriy etish hamda ulardan foydalanish, fuqarolarning axborotga bo'lgan talab-ehtiyojlarini yanada to'liqroq qondirish, jahon axborot resurslaridan foydalanishni kengaytirish uchun qulay shart sharoitlarni yaratish aloqa va axborot kommunikatsiyasi sohasini rivojlantirish asosiy vazifalari hisoblanadi. Bulardan tashqari fuqarolarning erkin tarzda o'zlariga qulay vaqtda internet tarmog'i orqali axborot olishlari va berilganlarni erkin tarzda almashishlarini ta'minlash ham rivojlanishning asosiy vazifalari deyish mumkin.

Avtomatlashtirilgan axborot tizimlarning investitsion loyihalarini solishtirib, bir nechta ko'rsatkichlar asosida eng yaxshisini tanlash tavsiya etiladi. Axborot tizimlarsamaradorlikning asosiy ko'rsatkichlari quyidagilar:

- sof foyda;
- foyda olish indeksi;
- foyda olishning ichki meyori;
- xarajatlarni qoplash muddati.

Sof foyda(SF) olinayotgan umumiy natijalarning sarflangan umumiy xarajatlardan yuqoriligi bilan aniqlanadi. Agar xarajatlar bazaviy narxlarda hisoblansa yoki ma'lum vaqt mobaynida inflyatsion o'zgarishlar sodir bo'lmasa SF quyidagi formula yordamida hisoblanadi:

$$C\Phi = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t) \frac{1}{(1+E)^t},$$

$R_t - t$ - qadamda erishilayotgan natijalar;

$Z_t - t$ - qadamda qilinayotgan xarajatlar;



T – hisoblashlarning so‘ngi qadami;

$(Rt - Zt) - t$ - qadamda erishilgan samaradorlik;

$(1 + E)$ – foyda koeffitsiyenti;

E – foyda meyori.

Investitsion loyihalarning samaradorligi turli vaqtlarda olingan ko‘rsatkichlarning qiymatlari yordamida baholanadi. Agar investitsion loyihaning sof foyda ko‘rsatkichi musbat bo‘lsa bu loyiha samarali deb hisoblanadi va uni qo‘llash masalasini ko‘rib chiqish mumkin bo‘ladi. Sof foyda qiymati qancha katta bo‘lsa, loyiha samaradorligi shuncha baland bo‘ladi. Agar investitsion loyihaning sof foyda ko‘rsatkichi manfiy bo‘lsa, loyihaning samaradorligi bo‘lmaydi va investorlar zarar ko‘radilar.

Amaliyotda sof foydani aniqlash uchun modifikatsiyalashgan formula ham qo‘llaniladi. Buning uchun (Z_t) t -qadamda qilinayotgan umumiy xarajatlardan $Kt - t$ -qadamdagi kapital xarajatlar olib tashlanadi. Sof kapital xarajatlarning yig‘indisi:

$$K = \sum_{t=0}^T K_t \frac{1}{(1+E)^t},$$

K – sof kapital xarajatlar.

Sof foydani hisoblash formulasi quyidagi ko‘rinishga ega bo‘ladi:

$$C\Phi = \sum_{t=0}^T (R_t - Z_t^+) \frac{1}{(1+E)^t} - K,$$

Z_t^+ - kapital xarajatlarni hisobga olmagan xolda, t chi qadamda qilinayotgan xarajatlar.

Bu formula yordamida erishilgan samaradorliklarning yig‘indisi va shu vaqtgacha ishlatilgan K kapital xarajatlar orasidagi farqni ko‘rish mumkin.

Foyda olish indeksi (FOI) erishilgan samaradorliklar yig‘indisining ishlatilgan K kapital xarajatlarga nisbati orqali belgilanadi:



$$\Phi_{OI} = \frac{1}{K} \sum_{t=0}^T (R_t - 3_t^+) \frac{1}{(1+E)^t}.$$

Foyda olish indeksi sof foyda ko'rsatkichi bilan bog'langan va bir xil elementlardan iborat. Uning qiymati ham sof foyda ko'rsatkichining qiymatiga bog'liq: agar $SF > 1$ bo'lsa, $FOI > 1$ ya'ni, loyihaning samaradorligi yuqori, aks holda $FOI < 1$ – loyihani qo'llash natijasi samaradorlikni oshirishga olib kelmaydi.

Foyda olishning ichki meyori ($FOIM$) – bu qo'shimcha xarajatlar meyori (Ye_{IM}) bo'lib, samaradorlik qiymati va kapital xarajatlar teng bo'lgan holdir:

$$\sum_{t=0}^T \frac{R_t - 3_t^+}{(1+E_{IM})^t} = \sum_{t=0}^T \frac{K_t}{(1+E_{IM})^t}$$

Foyda olishning ichki meyori ko'satkichidan foydalanganda quyidagi hollarni inobatga olish zarur:

- foyda olishning ichki meyori har doim ham mavjud emas;
- tenglama bir nechta ildizga ega bo'lishi mumkin.

Birinchi vaziyat juda kam hollarda uchraydi. Ikkinchi holatda foyda olishning ichki meyori ko'rsatkichini hisoblash qiyin bo'lsa ham, uni hisoblash mumkin.

Loyihaning foyda olishning ichki meyori hisob kitoblar jarayonida aniqlanadi va keyin investor kiritgan kapital xarajatlarining foyda meyoriga qo'ygan talablari bilan solishtiriladi. Agar foyda olishning ichki meyori ko'rsatkichi investor tomonidan kiritgan kapitalning foyda meyoriga teng yoki undan katta bo'lsa bu loyihaga ajratilgan investitsiyalar o'zini oqlaydi va uni qabul qilish haqidagi muammoni ko'rib chiqish mumkin. Aks holda bu loyihaga investitsiya kiritish va uni amalga oshirish maqsadga muvofiq emas. Agar alternativ investitsion loyihalar sof foyda va foyda olishning ichki meyori ko'rsatkichlari bo'yicha solishtirish qarama-qarshi natijalarga olib kelsa bu holda sof foyda ko'rsatkichiga asoslanib qaror qabul qilish tavsiya etiladi.



Foydalanilgan adabiyotlar

1. Резер С.М., Прокофьева Т.А., Гончаренко С.С. Международные транспортные коридоры: проблемы формирования и развития. - М.: ВINITI Рн. - 2010. – С 431.
2. Kelly JR, Barsade SG (2001) Mood and emotions in small groups and work teams. Organ Behav Hum Decis Process 86(1):99–130
3. Kramer AD, Guillory JE, Hancock JT (2014) Experimental evidence of massive-scale emotional contagion through social networks.