

## SUG‘URTANING OMMAVIY RISKLI TURLARI BO‘YICHA TA’RIF STAVKALARINI HISOBLASH USULI

**Turaxanov Jaxongir Utkir o‘g‘li**

Termiz davlat pedagogika instituti

[jaxongirturaxanov1995@gmail.com](mailto:jaxongirturaxanov1995@gmail.com)

**Muxtorov Asliddin**

Qiziriq tumani 2-umumiy o‘rta ta’lim maktabi o‘qituvchisi

[asliddinmuxtorov@gmail.com](mailto:asliddinmuxtorov@gmail.com)

### ANNOTATSIYA

*Sug‘urtalanuvchi mijoz bilan sug‘urta kompaniyasi o‘rtasida sug‘urta shartnomasi tuzilgandan so‘ng va kichik miqdordagi sug‘urta to‘lovi hisobiga risk sug‘urta kompaniyasiga o‘tadi. Shuning uchun sug‘urta kompaniyalari risklar bilan shug‘ullanadi va ularning faoliyati o‘z navbatida kasodlik xavfi bilan bevosita bog‘liqdir.*

**Kalit so‘zlar:** *Sug‘urta , kasodlik, risk jarayonlari, Lundberg bahosi.*

**Sug‘urtaning riskli turi** deganda hayot sug‘urtasidan boshqa sug‘urta turlari tushuniladi.

**Sug‘urtaning ommaviy riskli turlari** degani bir xil turdagi sug‘urta ob’ektlarining sug‘urta summalari miqdoriy kam farqlanadigan, ko‘p sonli sub’ektlar sug‘urtasini va risklarini qamrab oluvchi sug‘urta turlarini bildiradi.

Taklif etilayotgan usul riskli sug‘urta turlari bo‘yicha ta’rif stavkalarini hisoblash uchun yaroqli va quyidagi shartlarda qo‘llaniladi:

1) Quyidagi qiymatlarni baholashga imkon beradigan sug‘urta turi bo‘yicha statistika yoki qandaydir boshqa ma’lumotlar mavjud:

$q$  – bitta sug‘urta shartnomasi bo‘yicha sug‘urta hodisasi ro‘y berishi mumkin bo‘lgan ehtimollik;

$S$  – bitta sug‘urta shartnomasi bo‘yicha o‘rtacha sug‘urta summasi;

$S_B$  - bitta sug‘urta shartnomasi bo‘yicha sug‘urta hodisasi ro‘y berganda o‘rtacha sug‘urta qoplamasi.

2) bitta hodisa bir nechta sug‘urta hodisalarini keltirib chiqaruvchi hodisalar bo‘lmaydi deb faraz qilinadi.

3). Sug‘urta tarifini hisoblashda sug‘urta shartnomalarining soni  $n$  avvaldan ma‘lum deb faraz qilinadi.

Qaralayotgan sug‘urta turi bo‘yicha statistik ma‘lumotlar mavjud bo‘lganda  $q$ ,  $S$ ,  $S_B$  larning qiymati uchun ularning quyidagi baholari olinadi:

$$(0.1) \quad q = \frac{M}{N}$$

$$(0.2) \quad S = \frac{\sum_{i=1}^N S_i}{N}$$

$$(0.3) \quad S_b = \frac{\sum_{k=1}^M S_{bk}}{M}$$

Bu yerda  $N$  -o‘tmishda muayyan vaqt davomida tuzilgan shartnomalarning umumiy soni;

$M$  -  $N$  ta shartnomalardan sug‘urta hodisalari ro‘y berganlari soni;

$S_i$  -  $i$  – chi shartnomaning sug‘urta summasi,  $i=1,2,\dots,N$ ;

$S_{bk}$  -  $k$  -chi sug‘urta hodisasi uchun sug‘urta qoplamasi,  $k = 1,2,3,\dots,M$ .

Yangi riskdan sug‘urtalashda, uning sug‘urta operatsiyalari natijalari bo‘yicha muayyan statistik ma‘lumotlar mavjud bo‘lmaganda, ya‘ni,  $q$ ,  $S$  va  $S_b$  qiymatlari

hisoblash bo'yicha statistika mavjud bo'lmaganda, bu qiymatlar ekspert usuli bilan baholanishi mumkin yoki ularning qiymatlari sifatida analog (o'xshash sug'urta kompaniyalari) ko'rsatkichlardan foydalanish mumkin. Bunday holda, ekspertlarning fikrlari yoki  $q$ ,  $S$  va  $S_b$  larning analog ko'rsatkichlarini tanlashning asosligi haqida tushuntirishlar berilishi kerak va o'rtacha to'lovning o'rtacha sug'urta summasiga nisbati  $\left(\frac{S_b}{S}\right)$  quyidagilardan kam bo'lmashligi tavsiya etiladi:

0,3 – baxtsiz hodisalardan va tibbiy sug'urtada kasallanishdan sug'urtalashda;

0,4 – yer usti transportlari vositalarini sug'urtalashda;

0,6 – havo va suv transportlari vositalarini sug'urtalashda;

0,5 – transport vositalaridan tashqari yuk va mulklarni sug'urtalashda;

0,7 - transport vositalari egalarining javobgarlik va boshqa javobgarlik sug'urtasida, moliyaviy risklarni sug'urtalashda.

### NETTO-STAVKA

$T_n$  -netto-stavkasi ikki qismdan,  $T_0$  -asosiy qismi va  $T_p$  -risk qo'shimchasidan iborat bo'ladi:

$$(0.4) \quad T_n = T_0 + T_p$$

Netto-stavkaning asosiy qismi ( $T_0$ ) sug'urtachining har bir sug'urta shartnomasi bo'yicha **o'rtacha to'loviga** mos kelib, u sug'urta hodisasi yuzaga kelishi ehtimoli  $q$  ga, sug'urta summasining o'rtacha miqdori  $S$  ga va o'rtacha zarar to'lovi  $S_b$  ga bog'liq. Netto-stavkaning asosiy qismi 100 p.b. dan quyidagi formula bo'yicha hisoblanadi:

$$(0.5) \quad T_0 = 100 \frac{S_b}{S} \cdot q(\%).$$

$T_p$  risk qo'shimchasi **sug'urta hodisalarining soni ularning o'rta qiymatidan oshib ketish ehtimolini hisobga olish uchun kiritiladi**. Risk qo'shimchasi  $q$ ,  $S$  va  $S_b$  lardan tashqari, yana uchta parametr ga bog'liq:

1) sug'urta amalga oshiriladigan vaqt davriga taalluqli shartnomalar soni  $n$  ga,

2) to'lovlarning o'rtacha kvadratik og'ishishi bo'lgan  $R_b$  ga va 3) yig'ilgan sug'urta mukofotlarining miqdori, sug'urta hodisalari bo'yicha to'lovlarni qoplash uchun yetarli bo'lishi kafolati  $\gamma$  ga bog'liq bo'ladi.

### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Formonov Sh.Q. Aktuar matematika. Darslik. Toshkent, "Mumtoz so'z" 2018
2. Formanov Sh.Q. Ehtimolliklar nazariyasi. Darslik. Toshkent, "Universitet", 2014
3. Фалин Г. И., Фалин А. И. Теория риска для актуариев в задачах, М.: Изд-во «Мир», 2004