



Mavzu.

Moliya bozori statistikasi

Reja:

- 1. Oliy moliyaviy hisoblashlarni va taqribiy hisoblashlar:
 - Oddiy foizlar;
 - Murakkab foizlar;
 - Diskontlash.
- 2. Moliyaviy renta (annuitet)
- 3. Pul muomalasi statistikasi
 - Pul muomalasi statistikasining asosiy vazifasi
 - Pul muomalasi statistikasi ko'rsatkichlar tizimi.

Oliy moliyaviy hisoblashlarni tayinlanishi va vazifalari

- Moliyaviy hisoblash metodlari moliyaviy operatsiya va bitimlarni u yoki bu omilga bog'liqligini aniqlashda, moliyaviy holatlarni kelajak modellarini tuzishda, o'sgan qiymat hajmini hisoblashda, moliyaviy ko'rsatkichlarni diskontlashda, turli moliyaviy to'lovlarni hisoblashda, moliyaviy majburiyatlarni qoplash rejasini tuzishda va h.k. qo'llaniladi

Oliy moliyaviy hisoblashni umumiy metodlari

Moliyaviy hisoblashni umumiy metodlari:

- foiz stavkalarini aniqlashda,
- diskontlashda,
- to'lovlarni moliyaviy ekvivalentligini hisoblashda,
- moliyaviy rentalarni tahlil qilishda,
- uzoq muddatli kreditlarni qoplash planini tuzishda va boshqalarda juda keng qo'llaniladi.

Oshgan qiymatni hisoblash

- **Sodda foizlar** deb oshgan qiymatni hisoblashda foizlarning boshlang'ich qiymatga nisbatan hisoblanadigan usulga aytiladi.
- **Murakkab foizlar** foizlar hisoblashga boshlanganda birinchi daromad boshlang'ich R summadan hisoblansa, keyingi foiz boshlang'ich summadan emas, balki oshgan qiymat summasidan hisoblanadigan usulga aytiladi.

Oshgan qiymatni hisoblash

- **Dekursiv metod** (oddiy stavka) foizlar davr oxirida boshlang'ich summaga qo'shiladi yoki beriladi.
- **Antisipativ metod** (hisob stavkasida) esa foizlar kredit beriladigan paytda hisoblanib va olib qolinadi.

Oshgan qiymatni hisoblash

- **Sodda foizlar.** Sodda foizlarda (dekursiv metod bo'yicha) oshgan qiymat summasi quyidagi formula bilan hisoblaniladi:



- $S = R + Pin$ Yoki $S = R (1 + in)$

Oshgan qiymatni hisoblash

- Oshgan qiymat (S) summasi hisob stavkasi bo'yicha quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$S = P\left(\frac{1}{1 - dn}\right) \cdot \text{yoki} \cdot S = P\left(1 + \sum \frac{1}{1 - dn}\right)$$

Oshgan qiymatni hisoblash

- **Murakkab foizlar.** Murakkab foizlar ham sodda foizlarga o'xshab oddiy va hisob stavkalarida aniqlanadi.
- 1. Oddiy stavkalarda quyidagi formula bilan:

$$S = P(1+i)^n$$

- 2. Hisob stavkalarida quyidagi formula bilan:

$$S = P \frac{1}{(1-d)^n}$$

Foizlarni nominal va samarali stavkalari

- Agarda, foizlar 1 yildan kam muddatda kapitallashtirilsa, bu paytda foizlarni yillik stavkasi (i) **nominal stavka** deb ataladi. Nominal stavkalar, davr ichidagi foiz ustamalarini yozish uchun asos bo'lib xizmat qiladi. Ular murakkab foizlar bilan quyidagiga aniqlanadi:

$$S = P \left(1 + \frac{j}{m} \right)^{mn}$$

Foizlarni nominal va samarali stavkalari

- Nominal stavka (j) bo'yicha m marta foiz yoziladigan daromadni ta'minlaydigan j yillik stavka, i **samarali stavka** deyiladi.

$$i = \left(1 + \frac{j}{m}\right)^m - 1$$

Foiz stavkalarini moslashtirish (korrektirovkalash)

- Baho o'zgarishini hisobga olish uchun baho indeksini (I_r), pulni xarid qobiliyatini o'zgarishni hisobga olish uchun inflyatsiya indeksini (I_p) hisoblash kerak. Ular ma'lum bo'lgandan keyin, ularni o'zgarishini hisobga olgan holda oshgan qiymatni hisoblash mumkin:

- $$S_{ck} = P \left[1 + \frac{(1+i) \cdot I_p}{I_r} \right]^n$$

Boshlang'ich qiymatni hisoblash (diskontlash)

- **Diskont** - bu boshlang'ich summani hisoblash, aniqlash uchun oshgan qiymatdan ayriladigan chegirma summasidir. **Diskontlash** (ustama yozish) - bu ustamalar yozish, aniqrog'i foizlarni hisoblash.

Boshlang'ich qiymatni hisoblash (diskontlash)

- Oddiy foizlarda boshlang'ich summani quyidagi formula bilan aniqlaymiz:

$$P_m = \frac{S}{1 + in}$$

bu erdan diskont summasi

$$D = S - R$$

Boshlang'ich qiymatni hisoblash (diskontlash)

- Murakkab foizlar bo'yicha diskontlash quyidagi formula orqali bajariladi:

- $$P_m = \frac{S}{1 + in}$$

- bu erda

$$V^n = \frac{1}{(1+i)^n} = (1+i)^{-n}$$

Boshlang'ich qiymatni hisoblash (diskontlash)

- Hisob usuli bo'yicha boshlang'ich summa va diskont qo'yidagicha aniqlaniladi:



$$P = S(1 - nd),$$

- bu erda n - ssua muuati; d - hisob stavkasi.



$$P = S(1 - d)^n$$

$$D = P - S = S[1 - (1 - d)^n]$$

Moliyaviy renta

- Hamma to'lov a'zolari ijobiy miqdorlardan tashkil topgan, ikki to'lov orasidagi vaqt intervali teng bo'lgan to'lovlar qatori (potogi) **moliyaviy renta** yoki annuitet deyiladi.
- Renta tarkibiga kiruvchi har bir to'langan to'lov (pul) renta a'zosi, to'lovlar orasidagi vaqt - renta davri, to'lovlarni umumiy vaqti - **renta muddati** deb ataladi.

Moliyaviy renta

- Rentani oshgan summasi deganda biz renta a'zolarini (foizlar qo'shilgan holda) renta muddati oxiriga bo'lgan yig'indisini tushunamiz. Bu ko'rsatkich yillik doimiy rentalar uchun qo'yidagi formula bilan aniqla

- $$Q = R \frac{(1+i)^n - 1}{(1+i) - 1} = R \frac{(1+i)^n - 1}{i}$$

Moliyaviy renta

- Rentalarni hozirgi (keltirilgan) miqdori deb renta a'zolarining davr boshiga diskontlangan summalarini yiG'indisiga aytiladi va bu ko'rsatkich qo'yidagi formula bilan hisoblanadi:

$$A = R \frac{1 - (1 + i)^{-n}}{i}$$

Uzoq muddatli kreditlarni qoplash rejasini tuzish metodlari

- Foizli to'lov summasi quyidagi formula bilan hisoblanadi:



$$I_t = D(1 + q)^{t-1} \cdot q,$$



- **Pul muomalasi statistikasining predmeti va vazifalari**
-
- Umumiy ta'rifga binoan pul maxsus tovar bo'lib, u hamma tovarlar uchun umumiy ekvivalent rolini bajaradi. Hamma tovarlar singari pul ham qiymatga va iste'mol qiymatiga egadir. Pul muomala vositasi, jamg'arma vositasi va qiymat o'lchovi funktsiyalarini bajaradi. Bu uch funktsiyani hamma olimlar va amaliyotchilar tan olishadi. Lekin iqtisodiy adabiyotdan bizga malumki, pul yana ikki (to'lov va jahon puli) funktsiyasini bajaradi deb ko'pchilik ta'kidlashadi. Bu muammoni tahlil qilish bizning vazifamiz emas.

- . Umumiy ko'rinishda pul massasi quydagi parametrdan tashkil topadi:
- M_0 - bu agregat oborotdagi barcha (aholini qo'lidagi, korxonalar va tashkilotlarni kassadagi) naqd pulni o'z ichiga oladi.
- M_1 - agregatga barcha naqd (M_0) pul va foiz to'plamaydigan depozitlari qoldig'i summasi kiradi.
- M_2 - bu agregat o'z ichiga M_1 agregatini va muddatli depozitlarini oladi. Muddatli depozitlar aholini muddatli (3 yilgacha) schetlaridagi qo'yilmalarni va aholi hamda korxonalarni tijorat banklarida ochilgan schetlaridagi qoldiq mablag'laridan tashkil topadi.
- M_3 - bu agregatni aniqlash uchun M_2 agregati massasi ustiga maqsadli za'vonlar, sug'urta polislari sertifikatlar, banklar zaxirasi, uch yildan ko'p muddatga qo'yilgan aholi pullari, byudjet, kasabasoyuz, ijtimoiy va boshqa tashkilotlarni schetdagi mablag'lari qo'shiladi.

- Pul massasining oboroti soni (V) yalpi ichki mahsulotni o'rtacha pul qoldig'iga nisbati bilan o'rganiladi:
- $V=Q/M$
bu erda: Q - yalpi ichki mahsulot hajmi; M - o'rtacha pul qoldig'i.