

8-Ekspert tadqiqotlarini o‘tkazish va ekspert baholarini tahlil qilish uchun ekonometrik usullar

Reja:

- 1.1. Ekspert tadqiqotlarining mohiyati, maqsadi va ekonometrik asoslari
- 1.2. Ekspert baholarini tahlil qilish usullari (juft taqqoslash, ketma-ket taqqoslash, tortish, rank darajasi, to‘liq juftlik bilan moslashtirish)
- 1.3. Ekspert baholarini tahlil qilish asosida loyihalarni reytinglash

Tayanch iboralar: Ekspert tadqiqotlarini o‘tkazish va ekspert baholarini tahlil qilish uchun ekonometrik usullarning mohiyati va turlari. Juft taqqoslash usuli. Ketma-ket taqqoslash usuli. Ekspert baholarni tortish usuli. Rank darajasi usuli. To‘liq juftlik bilan moslashtirish usuli. Ekspert tadqiqotlarini taqqoslash yordamida loyihalarni reytingi.

8.1 Ekspert tadqiqotlarining mohiyati, maqsadi va ekonometrik asoslari

Ekspert tadqiqotlari — bu statistik ma’lumotlar yetarli bo‘lmagan yoki noaniqlik yuqori bo‘lgan iqtisodiy jarayonlarda mutaxassislarning fikrlariga asoslangan ilmiy tahlil usulidir. U iqtisodiy qarorlar qabul qilishda, investitsion loyihalarni tanlashda, bozorni prognozlashda va risklarni baholashda keng qo‘llaniladi.

Ekspert tadqiqotlarining asosiy maqsadi — sub’ektiv fikrlarni obyektiv, o‘lchovli va tahlil qilinadigan shaklga keltirishdir. Shu sababli, bu jarayonda ekonometrik usullardan foydalanish zarur bo‘ladi.

- Ekonometrik yondashuv yordamida ekspertlar fikri;
- matematik modelga joylashtiriladi,
- o‘rtacha qiymatlar, og‘ishlar, muvofiqlik koeffitsientlari hisoblanadi,
- umumiyl yakuniy baho yoki reyting shakllantiriladi.

Masalan, agar bir nechta ekspert biror loyihani baholasa, ekonometrik tahlil bu baholarning o‘rtacha qiymatini, o‘zaro moslik darajasini va eng ishonchli fikrni aniqlaydi.

8.2. Ekspert baholarini tahlil qilish usullari

Ekspert baholashda bir nechta usullar mavjud. Har biri ma’lumot turi va ekspertlar soniga qarab tanlanadi. Quyida asosiy turlari yoritilgan:

1. Juft taqqoslash usuli

Bu usulda har bir loyiha yoki variant juft-juft qilib bir-biri bilan solishtiriladi. Ekspert ikki variantdan qaysi biri yaxshiroq yoki muhimroq ekanini tanlaydi.

Masalan, A va B loyihalar solishtiriladi: agar ekspert A ni afzal ko'rsa, unga 1 ball, B ga 0 ball beriladi. Shu tarzda barcha variantlar o'zaro taqqoslanadi.

Natijada taqqoslash matriksasi tuziladi. Har bir variantning umumiy ballari yig'iladi va ularning asosida reyting shakllanadi.

Bu usul 5–10 ta variant bo'lgan holatlarda eng samarali hisoblanadi.

Afzalliklari: oddiy, tushunarli, intuitiv.

Kamchiligi: variantlar soni ortsa, juftliklar soni juda ko'payadi.

2. Ketma-ket taqqoslash usuli

Bu usulda ekspert variantlarni muvofiqlik darajasi bo'yicha ketma-ket joylashtiradi.

Masalan, ekspert "1-variant eng yaxshi, 2-variant undan biroz past, 3-variant esa eng past" deb baholaydi.

Natijada har bir variantga tartib (rank) belgilanadi.

Bu usul tezkor baholashda, vaqt cheklangan holatlarda qulay. U ekspertlarning shaxsiy tajribasi va sezgilariga asoslanadi.

Afzalliklari: tezkor, kam hisob-kitob talab qiladi.

Kamchiligi: baholash sub'ektivligi yuqori.

3. Ekspert baholarini tortish (vazn berish) usuli

Har bir ekspertning fikrining ishonchlilik darajasi bir xil emas.

Masalan, tajribali ekspertning fikri 0.4, yangi mutaxassisniki 0.2 og'irlilikka ega bo'lishi mumkin.

Bu og'irlilik (vazn)lar yordamida o'rtacha baho quyidagicha hisoblanadi

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n w_i x_i}{\sum_{i=1}^n w_i}$$

bu yerda:

- X_i -ekspert bahosi,
- w_i -ekspert vazni (ishonch darajasi).

Shunday qilib, har bir ekspertning tajribasi natijaga turlicha ta'sir ko'rsatadi. Bu usul qarorlarni obyektivlashtirishda muhim o'rinn tutadi.

4. Rank darajasi (tartib) usuli

Bu usulda ekspert variantlarni 1, 2, 3, ... kabi tartib raqamlari bilan baholaydi. 1-raqam eng yuqori, oxirgi raqam eng past deb olinadi.

So'ngra barcha ekspertlar bergan tartib raqamlari bo'yicha o'rtacha rank hisoblanadi:

$$R_i = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n r_{ij}$$

Eng kichik Ri qiymatga ega loyiha eng afzal hisoblanadi. Bu usulda sub'ektiv fikrlar matematik tarzda solishtiriladi.

5. To'liq juftlik bilan moslashtirish usuli

Bu usul bir nechta ekspert baholarini birgalikda tahlil qilishda qo'llaniladi. Har bir ekspertning juft taqqoslash natijalari umumiy matriksaga joylashtiriladi,

so'ng Kendall muvofiqlik koeffitsienti (W) hisoblanadi.

$$W = \frac{12S}{m^2(n^3 - n)}$$

bu yerda:

- S — ranklar dispersiyasi,
- m — ekspertlar soni,
- n — baholangan variantlar soni.

Bu ko'rsatkich ekspertlar o'rtasidagi kelishuv darajasini aniqlash uchun ishlataladi.

8.3. Ekspert baholarini tahlil qilish asosida loyihalarni reytinglash

Ekspert tahlilining yakuniy bosqichi — variantlarni reytinglash.

Bu bosqichda barcha ekspert baholari birlashtirilib, har bir loyiha uchun umumiy ball yoki rank aniqlanadi.

- Reyting quyidagi ketma-ketlikda tuziladi:
- Ekspert baholari yig‘iladi;
- Ekonometrik usullar bilan qayta ishlanadi (vaznlash, o‘rtacha, dispersiya tahlili);
- Loyihalar bo‘yicha o‘rtacha baholar hisoblanadi;
- Eng yuqori baho yoki eng past rank — eng yaxshi loyiha sifatida belgilanadi.

Masalan, 5 ta loyiha bo‘yicha o‘rtacha baholar quyidagicha chiqdi: A = 4.6, B = 4.2, C = 3.9, D = 3.7, E = 3.5.

Natijada A loyihasi 1-o‘rinni, B loyihasi 2-o‘rinni oladi.

Reytinglash natijasida qaror qabul qiluvchilar uchun aniq tavsiya shakllanadi

— qaysi loyiha yoki qaror ustuvor ekanligi statistik asosda isbotlanadi.