

LOYIHALARDA STATISTIK TADQIQOTLARNING AHAMIYATI

Bo'riyev Sardor Shovkatovich

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Statistika agentligining kadrlar malakasini oshirish va statistik

tadqiqotlar instituti mustaqil izlanuvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.14415057>

Annotatsiya: Ushbu tezisdagi loyihalarda statistik tadqiqotlar ahamiyati va metodlarning mohiyati va ularning amaliyotda qo'llanilishi bo'yicha batafsil tahlilga bag'ishlangan. Loyihalarda statistik tadqiqotlar iqtisodiyot, moliya, sotsiologiya, tibbiyot kabi turli sohalarda keng qo'llaniladi.

Kalit so'zlar: Boshqaruv, axborot makonining globalashuvi, statistik ma'lumotlar, statistik ma'lumotlar, statistik usullar, samaradorlikni tahlil qilish, indekslar.

Abstract: This thesis is devoted to a detailed analysis of the importance of statistical research in projects and the essence of methods and their practical application. Statistical research in projects is widely used in various fields such as economics, finance, sociology, and medicine.

Key words: Management, globalization of information space, statistics, statistics, statistical methods, performance analysis, indices.

Аннотация: Данная диссертация посвящена подробному анализу значения статистических исследований в проектах, а также сущности методов и их практического применения. Статистические исследования в проектах широко используются в различных областях, таких как экономика, финансы, социология и медицина.

Ключевые слова: Менеджмент, глобализация информационного пространства, статистика, статистика, статистические методы, анализ эффективности, показатели.

Statistika tashkil etilganidan buyon davlat boshqaruvining muhim yo'nlishi sifatida rivojlandi va shu bilan birga, ko'plab ijtimoiy hodisa va faktlarni ma'lum darajada miqdoriy hisobga olish va tartiblash natijasida u o'ziga xos ma'lumotlardan juda qiziqarli materiallar to'pladi. Loyihalarda statistik ma'lumotlarda aks ettirilgan tartib va qoidalarni tushunish, tushuntirish yo'llarini topish istagini qondirishga xizmat qila boshlaganidan beri u fan sohasiga aylandi.

Birlamchi xizmatlardan olingan tajribalarni umumlashtirish orqali davlat boshqaruvi uchun zarur bo'lgan axborotni guruhlash, qayta izlash, tahlil qilish va qo'llash qoidalari, yo'llari va usullari yaratildi. Statistika ana shunday fan sifatida tan olindi va yangi tadqiqotlar natijasida boyidi. Uning metodlarini takomillashtirishda matematik vositalar va nazariyalardan foydalanilgan.

Statistika, matematika kabi, raqamlar va miqdorlar bilan shug'ullanadi. Uning sifati umumiy ijtimoiy hodisalarni o'lchash natijasi sifatida aniqlanadi, shu bilan statistikaning asoslari va metodologiyasini shakllantiradi. Bu metodologiya nafaqat ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarni o'rganishda, balki boshqa sohalarda ham keng qo'llaniladi [Abdullah Can, 2013,364].

Loyihalarda statistik tadqiqotlar ahamiyatiga misol qiladigan bo'lsak, dastlabki davrlarda mamlakatni himoya qilish uchun qurolli kuchlarga yaroqli bo'lganlar sonini bilish,

solliq solish ob'ektlarini aniqlash zaruriyati paydo bo'ldi, buning natijasida ularning soni, jinsi va tarkibi to'g'risida ma'lumotlarga ehtiyoj paydo bo'ldi. Bu talab davlatni aholi soni va tarkibidagi o'zgarishlarni doimiy ravishda kuzatib borishga majbur qildi. Fuqarolik huquqiy munosabatlarning rivojlanishi bilan ular bilan bevosita bog'liq bo'lgan hodisalarni qayd etish zarurati keskinlashdi. Shuning uchun ham tug'ilish, o'lim, nikoh, nikohdan ajralish kabi hodisalarni qayd etish, odamlarning bir joydan ikkinchi joyga ko'chib o'tishini qayd etish tartibi belgilandi.

Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi, savdo-sotiq, hunarmandchilik, sanoat va iqtisodiy munosabatlarning rivojlanishi iqtisodiyot bilan bog'liq hodisa va usullarni doimiy nazorat qilib borishni taqozo etdi. Natijada narx va savdo statistikasi, ishlab chiqarish va taqsimot statistikasi, iqtisodiy statistikaning boshqa tarmoqlari yaratildi va rivojlandi. Hozirgi rivojlangan davrda fan va texnikaning barcha sohalarida, tajriba va testlarda, fizika, kimyo, biologiya, arxeologiya, agronomiya, tibbiyot, psixologiya, sotsiologiya, pedagogika, tilshunoslik, harbiy fanlarda, hatto tasviriy san'atda ham qo'llanilmoqda. Statistika oddiy so'zdek tuyulsa-da, uning mazmuni ko'p qirrali ekanligini unutmaslik kerak [Coatov H.M., 2003, 547].

Sharq olimi Abu Nosir Forobiy (870-950) "Dunyo sirini raqamlar boshqaradi" degan va bu fikrni taxminan ming yil o'tgach, nemis mutafakkiri I.V. Gyote (1749- 1832) "Raqamlar dunyoni boshqaradi, degan naql bor lekin, meningcha, raqamlar bizga dunyoni qanday boshqarishni o'rgatadi" deb davom etadi.

Statistika so'zi shu kungacha ham ko'p, ham birlikda qo'llanadi. Ilgari davlatga oid ma'lumotlar, turli muammolarni tavsiflovchi ma'lumotlar unga tegishli hodisa yoki ob'ekt nomi bilan biriktirilgan va voqealar statistikasi deb nomlangan.

Loyihalarda statistik tahlillar asosan hodisalar o'rtasidagi munosabatlarni o'rganishda tahlil nuqtai nazaridan guruhlash, parallel qatorlar yaratish, ularni diagrammalar yordamida zigzag chiziqlar bilan ifodalash, muvozanatlash usuli, korrelyatsiya va regressiya tahlili usullari, dispersiya, ko'p o'lchovli tahlil qilish kabi usullardan foydalangan holda umumlashtirish mumkin.

Masalan, korxona xodimlarining yillik mehnat unumdorligining o'zgarishini ko'p faktorli indeks formulasi yordamida aniqlash mumkin.

Mehnat unumdorligiga ta'sir qiluvchi sabab belgilari uchun quyidagi umumiy indeks formulasi qo'llaniladi:

$$I_w = \frac{\sum(w_1 * n_1 * k_1 * d_1)}{\sum(w_0 * n_0 * k_0 * d_0)}$$

Bu yerda: $I(w)$ - umumiy mehnat unumdorligi indeksi; w_s - bip ishchining o'rtacha soatlik ishlab chiqarish hajmi; n - ish kunining o'rtacha davomiyligi.

k - ish kunlarining o'rtacha soni; d - jami ishchilar orasida ishchilarning ulushi.

Ushbu sabablarning har birining ta'sirini quyidagi formula bo'yicha alohida ko'rib chiqish mumkin:

1. Bir ishchining o'rtacha soatlik ishlab chiqarishiga ko'ra (w_s)

$$I_{w(s)} = \frac{\sum(w_1 * n_1 * k_1 * d_1)}{\sum(w_0 * n_1 * k_1 * d_1)}$$

Bu ($I_w(s)$) indeksi ishchining o'rtacha soatlik ishlab chiqarish hajmining oshishi yoki kamayishi natijasida mehnat unumdorligi qanchalik o'zgarganligini ko'rsatuvchi ko'rsatkich:

2. Ish kunining o'rtacha haqiqiy uzunligi, soatlarda (n)

$$I_{w(n)} = \frac{\sum(w_0 * n_1 * k_1 * d_1)}{\sum(w_0 * n_0 * k_1 * d_1)}$$

Bu ($I_{w(n)}$) indeks ish kunining o'rtacha haqiqiy soatlik davomiyligining o'zgarishi, ya'ni o'sishi yoki kamayishi natijasida mehnat unumdorligi qancha ortgani yoki kamayganligini tavsiflovchi ko'rsatkichdir:

3. Ish kunlarining o'rtacha soniga ko'ra (k)

$$I_{w(k)} = \frac{\sum(w_0 * n_0 * k_1 * d_1)}{\sum(w_0 * n_0 * k_0 * d_1)}$$

Bu ($I_{w(k)}$) indeks ishchining xuddi shu davrda amalda ishlagan ish kunlarining o'rtacha sonining o'zgarishiga qarab, ya'ni ish kunlaridan unumli foydalanishdan kelib chiqqan holda mehnat unumdorligi qancha ortgan yoki kamayganligini ko'rsatadi:

4. Jami ishchilar orasida ishchilar ulushiga ko'ra (d)

$$I_{w(d)} = \frac{\sum(w_0 * n_0 * k_0 * d_1)}{\sum(w_0 * n_0 * k_0 * d_0)}$$

Bu ($I_{w(d)}$) indeks ishchilar o'rtasida ishchilar ulushining o'zgarishi hisobiga mehnat unumdorligi qanchalik ortgan yoki pasayganligini ko'rsatuvchi ko'rsatkichdir.

Berilgan mehnat unumdorligi umumiy ko'rsatkichlarining o'zaro bog'liqligini quyidagicha umumlashtiramiz:

$$I_w = I_{w(s)} * I_{w(n)} * I_{w(k)} * I_{w(d)}$$

Agar ushbu ko'rsatilgan umumiy ko'rsatkichlarning sanoqchisi va maxraji o'rtasidagi farqni ko'rib chiqsak, u holda uni quyidagi formula bo'yicha aniqlash mumkin, bu esa berilgan sabablarga ko'ra mehnat unumdorligining haqiqiy o'sishi yoki kamayishini tavsiflaydi.

$$\Delta I_w = \Delta I_{w_s} + \Delta I_{w_n} + \Delta I_{w_k} + \Delta I_{w_d}$$

Loyihalarda statistik tadqiqotning umumiy qoidalari, unda qo'llaniladigan usullar va hodisalarning mohiyati bir-biri bilan chambarchas bog'liq. Hodisa va jarayonlarni miqdoriy nuqtai nazardan o'rganishda matematik usullardan, masalan, statistik usullardan, algebra, chiziqli tenglamalar, matritsalar, determinantlardan foydalanish mumkin [Байнұ Я.Ф. 1977, 293]. Odatda statistika asoslari oddiy bo'lib, matematik statistikada murakkab matematik amallar qo'llaniladi.

Bir so'z bilan aytganda, loyihalarda statistik tahlillar ahamiyati juda katta. Bugungi kunda har bitta loyiha va ish yuritish tizimi statistika bilan chambarchasi bog'liq. Bu esa, statistika ma'lumotlarni to'plash, ularni qayta tartibga solishda xolis va aniq tahlil qilish qoidalarini belgilaydi. Statistika universal fan - u qaysi sohaga tegishli bo'lishidan qat'i nazar, barcha hodisa va jarayonlarni o'rganadi, bu hamma uchun umumiy faoliyat sohasidir.

References:

1. Abdullah Can (2013). Nicel veri analizi. Ankara, 364 bet.
2. Соатов Н.М. (2003). Статистика. Дарслик. - Ташкент: Абу Али ибн Сино, 744 б.
3. Абдурахманов М.А.(2021). Статистика негіздері. Монография: Астана, ҚазЭҚХСУ, 214 б.
4. Вайну Я.Ф. (1977). Корреляция рядов динамики. М.: Статистика, 293 с.
5. Салин В.Н., Шпаковская Е.П. (2001). Социально-экономическая статистика: учебник. М.: Юрист, с.278.
6. Система национальных счетов (2009). Нью-Йорк : ООН, с.48-50.
7. Чумаков А. Н. (2010). Глобальный мир: проблема управления // Век глобализации. № 2(6). С. 3-15.