

## STATISTIKANING HOZIRGI ZAMON TARAQQIYOTI DAVRIDAGI ROLI



<https://doi.org/10.5281/zenodo.10795311>

**Abdurakhmanov Mirzatlla Abdullaevich**

Esil University professori, i.f.n.

Astana, Kazakhstan

mirzatilla@mail.ru

### ANNOTATSIYA

*Ushbu maqolada jahon iqtisodiy makonining globallashuvining statistikani rivojlantirishga ta'siri, statistik buxgalteriya hisobining xalqaro standartlari ko'rib chiqiladi. Uslubiy muammolarga alohida e'tibor beriladi. MHT ko'rsatkichlari tizimi, makroiqtisodiy tahlil mafkurasi, davlat boshqaruvi uchun zarur bo'lgan ma'lumotlarni guruhlash, qayta qidirish, qo'llash qoidalari, usullari va usullari keltirilgan.*

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

### ABSTRACT

*This article examines the impact of globalization of the world economic space on the development of statistics, international standards of statistical accounting. Special attention is paid to methodological problems. The system of SNA indicators, the ideology of macroeconomic analysis, rules, methods and methods of grouping, repeated search, and application of information necessary for public administration are given.*

**Keywords:** Management, globalization of the information space, statistical information, statistical data, statistical methods, efficiency analysis, indexes.

### АННОТАЦИЯ

*В данной статье рассматривается влияние глобализации мирового экономического пространства на развитие статистики, международные стандарты статистического учета. Особое внимание уделяется методологическим проблемам. Приведены система показателей СНС, идеология макроэкономического анализа, правила, способы и методы группировки, повторного поиска, применения информации, необходимой для государственного управления.*

**Ключевые слова:** Управление, глобализация информационного пространства, статистическая информация, статистические данные, статистические методы, анализ эффективности, индексы.

## KIRISH

Xalqaro iqtisodiy munosabatlarning rivojlanishi, milliy va xalqaro iqtisodiyot doirasida tovar va xizmatlarning daromad manbalarini yaratish, taqsimlash va iste'mol qilish jarayonlarini har tomonlama ko'rsatish imkonini beruvchi statistik usullardan foydalanish juda samarali hisoblanadi. Statistika tashkil etilganidan buyon davlat boshqaruvining muhim quroli 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. ilmiy nuqtai nazar. 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.

Jumladan, Abu Nosir al-Forobiy bobomizning musiqa nazariyasiga bag'ishlangan jahonga mashhur “Musiqaning katta kitobi” nomli asarida al-Forobiy ilk bor o'zi kashf etgan musiqiy tovushlarni notalar bilan qog'ozga qo'llagan, matematik usullardan foydalangan. Bobomiz barcha mamlakatlar musiqa madaniyatiga ta'sir ko'rsatgan bu buyuk asarlari uchun jahon musiqasi asoschisi deb nom olgan. Statistika esa, matematika kabi, raqamlar va miqdorlar bilan shug'ullanadi. Uning sifati umumiyligi ijtimoiy hodisalarni o'lchash natijasi sifatida aniqlanadi, shu bilan statistikaning asoslari va metodologiyasini shakllantiradi. Bu metodologiya nafaqat ijtimoiy-iqtisodiy hodisalarni o'rghanishda, balki boshqa sohalarda ham keng qo'llaniladi [Abdullah Can, 2013,364].

## MATERIALLAR VA USULLAR

Statistikaning birinchi paydo bo'lishi bevosita amaliy ehtiyojlar bilan bog'liq edi. Dastlabki davrlarda mamlakatni himoya qilish uchun qurolli kuchlarga yaroqli bo'lganlar sonini bilish, soliq solish ob'ektlarini aniqlash zaruriyati paydo bo'ldi, buning natijasida ularning soni, jinsi va tarkibi to'g'risida ma'lumotlarga ehtiyoj paydo bo'ldi. aholi. Bu talab davlatni aholi soni va tarkibidagi o'zgarishlarni doimiy ravishda kuzatib borishga majbur qildi. Fuqarolik huquqiy munosabatlarining 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. 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. va musiqa. 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, menimcha, raqamlar bizga dunyoni qanday boshqarishni o’rgatadi", deb davom etadi u. yomon va hukumatning kuzatuvchisidir.” Darhaqiqat, spekulyativ so‘zlar yoki reklamalar asosida emas, balki ishonchli va aniq statistik ko‘rsatkichlar asosida mamlakat rahbariyatining faoliyatiniadolatli baholash mumkin. 17-18-asrlarda foydalanish va ilm-fan, va uning etimologiyasi klassik yunon yoki lotin ildizlariga ega emas.U lotinchcha "status" - vaziyat va italyancha "davlat" - davlat so'zlarining birikmasidan kelib chiqqan.

Davlatning e’tiborga loyiq tomonlarini ko‘rsatuvchi siyosatshunoslik fani paydo bo‘ldi va u statistika, bu fanni yaxshi bilgan olim esa statistik deb atala boshlandi. Bu fanning atoqli namoyandasi nemis G.Axenval (1719 - 1772) bu so`zni dastlab ot sifatida ishlatib, ilmiy muomalaga kiritgan. Uning fikricha, statistika davlat uchun eng muhim masalalarning mohiyati va qiyofasi hisoblanadi. 19-asr o‘rtalarida belgiyalik olim A.Ketle (1796-1874) va uning xalqi dunyoda birinchi davlat statistikasi institutini yaratdi. Bugungi kunda kundalik hayotda davlat iqtisodiyoti va aholisi to‘g’risidagi ma'lumotlar to‘plami statistika deb ataladi, ammo bu o‘tgan asrlarning «davlat boshqaruvi» bilan bir xil emas.

Bu farq nafaqat axborot turlarining to‘liqligida, balki ularning tabiatini va sifatida ham namoyon bo‘ladi. Endi biz statistika haqida gapirganda, biz faqat miqdoriy ma'lumotlarni tushunamiz. Masalan, muayyan davlatda qaysi siyosiy tizim hukmronligi va qaysi tilning davlat tili sifatida qabul qilinishi statistikaga hech qanday aloqasi yo‘q, balki siyosiy partiyalar soni, ularning maqsadlari, a’zolari soni va boshqa ko‘rsatkichlarga ko‘ra tasnifi bilan bog‘liq. yetakchi partiya tashkilotlari a’zolarining xususiyatlari, ijtimoiy mavqeい, yoshi, jinsi va boshqa xususiyatlari.

Belgilar bo'yicha guruhlash, qancha odam qaysi tilda gaplashishi va boshqalar - statistika. Davlatning hududiy birliklari ro'yxati yoki ularning geografik xaritada joylashuvi statistika emas, balki aholi, sanoat tarmoqlari va boshqa davlatlarning hududiy doirasidagi joylashuvi statistika hisoblanadi.

Statistik ma'lumotlarning umumiyligi xossalari shundan iboratki, ular alohida hodisalar emas, balki ularning umumiyligini, ya'ni umumiyligini o'z ichiga olgan umumiyligi miqdorlardir [Абдурахманов М.А., 2021, 214].

### Asosiy qismi

Individual hodisa kumulyativ hodisadan hech narsaga bog'liq emasligi, o'xshash tarkibiy elementlarga bo'linmasligi bilan farq qiladi. Va agar to'plam bir yoki bir nechta hodisaga qisqartirilsa ham, u o'zining asl ahamiyatini yo'qotmaydi. Misol uchun, bir necha kishi o'lsa yoki boshqa joyga ko'chib o'tsa ham, bir guruh aholi qoladi. Ba'zi korxonalar yopilgan taqdirda ham, biznes uyushmasi o'z nomini saqlab qoladi. Aksincha, xususiy korxonaning asosiy tarmog'i yopilsa, korxona o'z qadr-qimmati va obro'sini yo'qotadi yoki faoliyatini to'xtatadi.

Xuddi shunday, agar biror kishi shaharga ko'chib o'tsa, yangi bola tug'ilsa yoki yangi korxona ochilsa, bunday hollarda bir jamg'arma boshqa jamg'arma bilan almashtirilmaydi. Agar sodir bo'lgan hodisa noyob hodisa deb hisoblansa va shunga o'xshash boshqa hodisa keyinchalik sodir bo'ladi deb taxmin qilinsa, bunday hodisa mustaqil statistika ob'ektini tashkil qiladi. Masalan, yengil avtomobillar ishlab chiqaruvchi qo'shma korxona ishga tushirilgach, mamlakatimiz iqtisodiyotining yangi tarmog'ini shakllantirishga poydevor qo'yildi.

Shuning uchun bu korxona statistika ob'ekti hisoblanadi, chunki vaqt o'tishi bilan shunga o'xshash mashinasozlik korxonalari paydo bo'lishi mutlaqo mumkin. 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.

Masalan: aholi statistikasi, yoshi, jinsi yoki millati bo'yicha statistika, tug'ilish va o'lim statistikasi, savdo statistikasi, narxlар statistikasi, siyosiy statistika va boshqalar. Shu bilan birga, statistika so'zi birlik ma'nosida qo'llanilgan. Masalan, yuqorida ta'kidlaganimizdek, davlatning turli jihatlariga e'tibor qaratishga arziydigan jihatlarini tafsiflash maqsadida siyosatshunoslik statistika nomi ostida olib borildi. Bugungi kunda statistik axborotning ahamiyati ham va unga bo'lgan talabi oshdi, ommaviy axborot vositalari aholini xolis statistik ma'lumotlar bilan yog'dirmoqda.

Atoqli iqtisodchi-olim E.Keynning fikricha, ma'muriy muassasalardagi ish tafsifi bilan bog'liq bo'lgan amerikalik statistikaning ta'rifi quyidagicha: "Statistika xulosalar uchun asos sifatida faktlarni to'plash, tahlil qilish va miqdorni aniqlash haqidagi fandir". Agar shu nuqtai nazardan qarasak, uni tavsiflovchi statistika

deyishimiz mumkin. Ta’riflovchi statistika axborotni to‘plash, tavsiflash, umumlashtirish va tahlil qilish, statistik ma’lumotlarni olish yo’llarini topish va ulardan amaliyotda foydalanish usullarini tartibga solish bilan shug‘ullanadi [Чумаков А. Н. 2010, 3-5].

Statistika o’zaro bog’langan agregatlar o’rtasida harakatlanadigan ijtimoiy hodisa va jarayonlarni o’rganadi. Bu erda “voqe” so’zi haqiqatda sodir bo’lgan haqiqiy voqeani anglatadi. Masalan, oilada bola tug`ilishi, paxta yoki g`alla yetishtirish, ishchilar soni, yog`ingarchilik miqdori, atrof-muhitning ifloslanishi va hokazo. Shuning uchun hodisa hodisa, guruhdagi harakat natijasidir. ob’ektlar. Masalan, respublikada bir yilda yetishtirilgan g’alla, barcha oilalarda tug'ilgan bolalar soni, qor va yomg’ir miqdori va boshqalar.

“Jarayon” so’zi esa voqealarning ma’lum bir manzilda sodir bo‘lishini yoki sodir bo‘lmasligini yoki o‘zgarishini bildiradi. Ya’ni, ijtimoiy jarayon - ob’ektlar guruhida sodir bo’lgan hodisalar, ularning tabiatni, rivojlanish darajalari, o‘zgarishlari. Masalan, mamlakatda tug`ilishning o‘zgarishi, ekin maydonlarining umumiyligi maydonining kamayishi yoki ko’payishi, korxonalar va avtomobillarning atmosferaga ta’sirining kuchayishi, Orol dengizi oqimi va boshqalar. hodisa va jarayonlar hamma sohalarda sodir bo‘ladi, ularning sharoiti va tuzilishi xilma-xil, ko‘p shakl va turlarga ega [Абдурахманов М.А.,2019, 62].

Ijtimoiy hayotning hodisa va jarayonlari esa o’zaro bog‘lanishlar soni va murakkabligi bilan ajralib turadi. Shuning uchun ularni biron bir usul yordamida o’rganish mumkin emas. Buning uchun maxsus usullar, metodlar majmuasi va o’quv qo’llanmalari kerak bo’ladi. Ma’lumotlarni statistik nazorat qilishda tajribalar ishlab chiqarish yoki laboratoriya sharoitida, buxgalteriya hisobi yoki maxsus tadqiqotlar va yozuvlar, so’rovnama yoki tanlab olish usullari bilan nazorat qilish va boshqalarda qo’llaniladi. 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. tahlil. tahlil qilish va boshqalar.

Masalan, korxona xodimlarining yillik mehnat unumdarligining o’zgarishini ko‘p faktorli indeks formulasi yordamida aniqlash mumkin.

Mehnat unumdarligiga ta’sir qiluvchi sabab belgilari uchun quyidagi umumiyligi 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:  $I(w)$  - umumiyligi indeksi;  $w_s$  - bip ishchining o‘rtacha soatlik ishlab chiqarish hajmi;  $n$  - ish kunining o‘rtacha davomiyligi, (soat);  $k$  - 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. Bip 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 unumdarligi 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 unumdarligi 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 unumdarligi 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 unumdarligi qanchalik ortgan yoki pasayganligini ko‘rsatuvchi ko‘rsatkichdir.

Berilgan mehnat unumdarligi umumiyo 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 umumiyo 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 unumdarligining haqiqiy o'sishi yoki kamayishini tavsiflaydi.

$$\Delta Iw = \Delta Iw_s + \Delta Iw_n + \Delta Iw_k + \Delta Iw_d$$

## XULOSALAR

Shunday qilib, hodisalar o'rtasidagi munosabatlarni ularga tegishli usullardan foydalangan holda umumlashtirish mumkin.

*Statistik metodologiya deganda* o'ziga xos usul, ya'ni hodisa va jarayonlarni ilmiy o'rganish va boshqarishda, ularda kuzatilgan qonuniyatlarini bilishda va ulardan amaliy foydalanishda foydalaniladigan texnika, uslub va vositalar majmui tushuniladi.

*Statistika asoslari* - statistik tadqiqotlarning barcha bo'limaliga tegishli. Tadqiqotning umumiyo 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 [Вайну Я.Ф. 1977, 293]. Odatta statistika asoslari oddiy bo`lib, matematik statistikada murakkab matematik amallar qo'llaniladi. Biroq, bu belgi ularni alohida sub'ektlar sifatida ko'rib chiqish uchun asos bo`la olmaydi. Statistika va matematik statistikaning asoslari yagona fan sifatida qaralganligi sababli:

1) Umuman statistikada oddiy usullar o`rniga murakkab, matematik apparatlardan foydalanish fan va tabiatshunoslik taraqqiyoti bilan bevosita bog`liq bo`lib, uning natijasidir. Bu jarayon nafaqat statistikaning, balki matematikaning rivojlanishini ham anglatadi.

2) Statistikada qo'llaniladigan barcha arifmetik, algebraik yoki boshqa oliy matematik tahlillar o'z mazmunini matematikaning tarkibiy qismi bo'lgan ehtimollar nazariyasidan oladi va shu nuqtai nazardan ochiq bo'lgan qonuniyatlarga asoslanadi.

Ehtimollar nazariyasi hodisalarni sifat ma'nosidan ajratib turadi, ularni umumiyo nazariy nuqtai nazardan sof tasodifiy sonlar nuqtai nazaridan ko'rib chiqadi va muhim xususiyatlarini o'rganadi. Statistika esa hodisalarning umuminsoniy qonuniyatları va qoidalari o'rganayotganda ham ularning miqdoriy xossalariiga tayanibgina qolmay,

balki ularning paydo bo‘lish sharoitlarini hisobga oladi va ularning sabablarini hisobga oladi.

Bir so‘z bilan aytganda, statistika ma'lumotlarni to'plash, ularni qayta tartibga solishda xolis va aniq tahlil qilish qoidalarini belgilaydi. Shu nuqtai nazardan qaraganda, statistika ham fan, ham kasb hisoblanadi.

Statistika universal fan - u qaysi sohaga tegishli bo'lishidan qat'i nazar, barcha hodisa va jarayonlarni o'rganadi, bu hamma uchun umumiylashtirish sohasidir. Muayyan hodisa va jarayonni o'rganishda statistika predmeti uni o'zining qiymati bilan yoki raqamlar yordamida ifodalaydi. Bu u tasvirlagan narsa yoki hodisaning tabiatini bilan bog'liq. Demak, statistika fani hodisa va jarayonlarning miqdoriy va sifat xususiyatlarini o'rganish hamda mutlaq makon va vaqtida aniqlangan qonuniyatlarni miqdoriy o'chovlar yordamida tasvirlashdan iborat.

## 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. (2019). Экономикадағы статистикалық әдістер: Оқу құралы. Астана: ҚазЭКХСУ БПО, 310 б.
4. Абдурахманов М.А.(2021). Статистика негіздері. Монография: Астана, ҚазЭКХСУ, 214 б.
5. Абдурахманов М.А.( 2022). Индекстер теориясы. Оқу құралы. Астана: Esil University, 112 б.
6. Вайну Я.Ф. (1977). Корреляция рядов динамики. М.: Статистика, 293 с.
7. Салин В. Н., Шпаковская Е. П. (2001). Социально-экономическая статистика: учебник. М. : Юрист, с.278.
8. Система национальных счетов (2009). Нью-Йорк : ООН, с.48-50.
9. Чумаков А. Н. (2010). Глобальный мир: проблема управления // Век глобализации. № 2(6). С. 3-15.