



# International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies

*International Conference of Economics, Finance and Accounting Studies is a double-blind peer-reviewed, open-access journal published to reach excellence on the scope. It considers scholarly, research-based articles on all aspects of economics, finance and accounting. As an international congress aimed at facilitating the global exchange of education theory, contributions from different educational systems and cultures are encouraged. It aims to provide a forum for all researchers, educators, educational policy-makers and planners to exchange invaluable ideas and resources.*

## O'rtacha Miqdorlar

**Arzikulov Otabek Ali o'g'li**

Jizzax politexnika instituti "Iqtisodiyot va menejment" kafedrasi dotsenti

**Jiyanmurodova Mavluda Alisher qizi**

Jizzax politexnika instituti Servis fakulteti 532-23 BH-A guruhi talabasi

### ABSTRAKT

O'rtacha miqdorlar statistik tahlilning asosiy vositalaridan biri bo'lib, ma'lumotlar to'plamining markaziy tendentsiyasini aniqlashda qo'llaniladi. Ushbu maqolada o'rtacha miqdorlar turli xil sohalarda, jumladan, iqtisodiyot, psixologiya va tabiatshunoslikda qanday qo'llanilishi ko'rib chiqiladi.

**Kalit so'zlar:** o'rtacha miqdor, analitik o'rtacha, o'rtacha arifmetik, o'rtacha geometrik, o'rtacha garmonik, o'rtacha kvadratik, xossa, payt (moment) usuli, tuzilmaviy o'rtacha, moda mediana, kvartili, detsili, protsenti, variatsiya, variatsion kenglik, dispersiya, variatsiya koeffitsienti, muqobil belgi, ossillyasiya.

Mutlaq va nisbiy miqdorlarning yuqorida ko'rsatib o'tilgan bir qancha ustunliklari, ijobiy tomonlari bilan bir qatorda, ularning kamchiligi shundan iboratki, ular o'rganilayotgan hodisa va jarayonlarga umumlashtirib ta'rif bera olmaydilar. Bu vazifani statistikada o'rtacha miqdorlar bajaradi.

O'rtachalar umumlashtirishning eng keng tarqalgan usullaridan biridir. O'rtacha miqdorlarning statistika fani va amaliyati uchun o'ta muhimligi bir qancha olimlar tomonidan ta'kidlangan. Angliyalik yirik olim, siyosiy iqtisodning otasi U.Petti iqtisodiy muammolarni o'rganishda o'rtachalardan keng foydalangan. Masalan, U. Petti bir katta yoshdagi kishining kunlik ovqatlanishi, o'rta xarajatlarni qiymat o'lchovi birligi sifatida ishlatishni taklif qilgan edi. Uni o'rtacha miqdorlarning mavhumligi va bir kishiga taalluqli ma'lumotlar o'rtacha bilan to'g'ri kelmasligi taajjublantirmadi ham. Bundan tashqari, u o'rtacha miqdorlarning barqarorligini o'rganilayotgan hodisalardagi qonuniyatlarning ifodasi deb hisoblaydi va keragicha boshlang'ich ma'lumotlar bo'lmagan taqdirda ham informatsiya yaratish mumkinligini ta'kidlaydi. O'rtacha bir oilaga va jon boshiga to'g'ri keladigan daromad va shu kabi ko'rsatkichlarni King Angliyani aholisini o'rganishga bag'ishlangan asarlarda juda ko'p ishlatgan.

Sotsial hodisalar tabiatini qarama-qarshiligiga – to'plamda yuqori barqaror, shu bilan bir qatorda, alohida ahamiyatli individual asoslangan g'oya bilan belgiyalik olim A.Ketle, statistik ko'rsatkichlarning barqarorligi nazariyasiga o'zining juda katta hissasini qo'shdi. Uning fikricha, har bir hodisaga doimiy sabablar bir xil ta'sir o'tkazadi. SHu sabablar hodisalarni bir-biriga o'xshash qiladi va ular uchun umumiy qonuniyat yaratadi.

A.Ketlening umumiy va yakka sabablar ta'limotining oqibati o'rtacha miqdorlarni statistik tahlildan asosiy usul sifatida ajralishiga olib keldi. Uning ta'kidlashicha, statistik o'rtachalar faqat matematik o'lchashni oddiy me'yori bo'lib qolmasdan, balki ob'ektiv haqiqatni kategoriyalaridir. Tipik, real o'rtachalarni u haqiqiy, chin o'rtachalar bilan aynan bir xil hodisalar deb tushundi. Ular o'rtasidagi farqni A.Ketle tasodif deb hisoblaydi.

A.Ketlening o'rtachalarga bo'lgan fikrini yorqin ifodasi, uning "o'rtacha inson" nazariyasidir. O'rtacha inson bu o'rtacha razmerdagi hamma sifatlariga ega bo'lgan kishidir. Bu inson o'rtacha bo'y va vaznga, yugurishning o'rtacha tezligiga, o'lish va tug'ilishning o'rtacha darajasiga, o'rtacha uylanish va o'z-o'zini o'ldirishga, aybdorlikka, yaxshi ishlarni bajarishga va hokazolarga moyil bo'ladi. A.Ketle uchun "o'rtacha inson" oddiy mavhum tushuncha emas. Bu ideal insondir. Ideal insonni topish qiyin bo'lsa kerak. SHu nuqtai nazardan A.Ketle nazariyasini tanqid qilgan olimlardan biri rus statistigi (statistika nazariyasi bo'yicha ajoyib darslik yaratgan) Yu.E.Yansondir. Lekin A.Ketle nazariyasining mohiyati ko'pgina statistiklarni ilmiy ishlarida "haqiqat miqdorlar" nazariyasi nomi bilan o'z ifodasini topdi. A.Ketlening izdoshlari bu nazariyani ijtimoiy hayotning iqtisodiy hodisalariga olib o'tdilar. Ulardan biri nemis iqtisodchi-statistigi Leksidir. Uning nazariyasi ko'pchilikka "barqarorlik nazariyasi" nomi bilan tanishdir. O'rtachalar nazariyasi ideallashtirishning boshqa turi maxizm filosofiyasiga asoslangandir. Bu nazariyaning asoschilardan biri angliyalik statistik A.Boulidir. U o'rtacha miqdorlar nazariyasi bo'yicha o'z davrining (1869-1957) yirik olimlaridan bo'lib, o'zining konsepsiyasini "Statistika elementlari" kitobida bayon qilgan. A.Bouli o'rtacha miqdorlarni faqat miqdoriy tomondan ko'rib chiqadi, bu yerda miqdor sifatdan ajralib qoladi. O'rtachalarning mohiyatini yoki uning fikricha "ularning funksiyalarini" aniqlashda, Bouli fikrlashning maxist tamoyilini birinchi o'ringa qo'yadi. Uning ta'kidlashicha, o'rtachalarning funksiyasi aniq: juda qiyin guruhni ozgina oddiy raqamlar orqali ifodalashdan iboratdir. Odamning aqli juda ko'p raqamlarni bir paytning o'zida ilg'ab olishga o'zidir, shuning uchun ular guruhlarga ajratilgan, soddalashtirilgan, o'rtachaga keltirilgan bo'lishi kerak.

O'rtachalar metodi raqamlarni soddalashtirishning texnik usuli degan fikrni R.Fisher, Dj.YUL, Frederik S.Mills va boshqalar ham qo'llab quvvatlaganlar.

O'rtachalarning mohiyatini to'g'ri tushunish, ularning alohida o'rni va vaznini aniqlaydi.

**O'rtacha miqdorlar deb**, bir xildagi va bir turdagi hodisalarni o'zgaruvchan belgilari asosida umumlashtirib xarakterlovchi, ta'riflovchi miqdorlarga aytiladi. Ular ijtimoiy-iqtisodiy bilishning asosiy qurollaridan biridir.

Statistik o'rtachalar va hayotiy o'rtachalar o'rtasida nima farq bor? - degan savol tug'iladi. Hayotiy o'rtachalar ko'rish va taxminlar asosida aniqlanadi. Masalan, bozorda bir kilogramm anjir 5000 so'm yoki bitta qo'y 200 ming so'mgacha deydiki. Bir choynak choyni ichganicha bajaradigan ish yoki chopondan o'tadigan yomg'ir yog'di. Taqqoslash asosida chiqariladigan o'rtachalar: ularni topishi yaxshi (oylik nazarda tutiladi); u fermerning eri yaxshi va h.k. Bu xulosalar hayot tajribasidan kelib chiqqan xulosalardir.

Statistik o'rtachalar ko'rish va ko'p yillik tajriba asosida emas, balki ommaviy ma'lumotlar asosida aniqlanadi. Masalan, o'rtacha ish haqini aniqlash uchun barcha xodimlarning ish haqlari qo'shib, ularning soniga bo'linadi. Biroq, statistik o'rtachalar bir xil turdagi to'plam birliklari asosida hisoblansagina ob'ektiv va tipik bo'ladi.

O'rtacha miqdorlar yordamida, kuzatish birliklaridagi u yoki bu sabablar orqali bo'lgan farqlarni tekislash jarayoni amalga oshiriladi.

Masalan, do'kondagi sotuvchining unumdorligi uning ish stajiga, yoshiga, sog'lig'iga, xizmat ko'rsatish usuliga, ma'lumotiga, malakasiga va hatto tashqi ko'rinishiga ham bog'liq. O'rtacha unumdorlik shu xususiyatlarni umumlashtiradi.

**O'rtacha miqdor** – mavhum miqdor, chunki u yo'q birlikning mohiyatini xarakterlaydi. Bu degani to'plam birliklarining birortasi ham o'rtacha bilan teng bo'lmasligi mumkin. O'rtachalar

mavhum miqdor ekan deb, ularni ilmiy tekshirmaslik va o'rganmaslikka hech qanday asos yo'q. Chunki, mavhumlik har qanday ilmiy tekshirishning zaruriy pog'onasidir. O'rtacha miqdorlarda ham, har qanday mavhumiylikka o'xshab, alohida va umumiy dialektik birligi amalga oshiriladi.

O'rtachalarni qo'llash umumiy va individual, ommaviy va alohida kategoriyalarning dialektik tushunishdan kelib chiqishi kerak.

O'rtacha har bir ob'ekt (birlik)da bo'lgan xususiyatlarni umumiysini ro'yobga chiqaradi. SHu xususiyat orqali o'rtacha har bir birlikda ko'rinmaydigan va ommaviy hodisalarga taaluqli qonuniyatlarni aniqlash imkoniyatiga egadir.

Ma'lumki, individual ko'rsatkichlarning umumiydan farqlanishi – rivojlanish jarayonini namoyon bo'lishidir. Ayrim olingan birlik (ob'ekt)larda yangilik, ilg'orlik, bozorboblik elementlari mavjud bo'lishi mumkin. Bunday sharoitda, o'rtachalar umumiy ko'rinishda olingan aniq faktlarni, rivojlanish jarayonini xarakterlaydi. SHuning uchun ham, o'rtachalarda tipik, real, o'xshash darajalar ifodalanadi. Bu darajalarning makonda va zamonda o'zgarishini baholash o'rtacha miqdorlarning muhim vazifalaridan biridir. Masalan, bozor iqtisodiyoti rivojining ayrim bosqichlarida ishchilarning mehnat unumdorligini o'zgarishi qonuniyatlarining korxonalariga xosligi; aholi farovonligi o'zgarishining o'rtacha ish haqi, oilaning o'rtacha daromadi, o'rtacha iste'mol qilingan tovarlar va h.k. ko'rsatkichlaridagi ifodasi.

SHunday qilib, o'rtacha deyilganda turdosh yoki tipdosh belgilar yig'indisini ular soniga nisbati tushuniladi. Tashqi ko'rinishidan o'rtachani hisoblash juda oson ishga o'xshaydi. Haqiqatda esa bu ishni ko'r-ko'rona bajarmasdan, uni bajarish qoidalariga rioya qilinadi. Xo'sh qanday qoidalar mavjud? Avvalo, o'rtacha hisoblanishi kerak bo'lgan belgi muhim bo'lishi shart, aks holda, o'rtacha ahamiyatsiz bo'lib qoladi.

Ikkinchidan, o'rtacha bir turdagi hodisa va jarayonlar bo'yicha hisoblanishi kerak. Bu yerda ular mohiyati jihatidan bir-biridan keskin farq qilmasligi kerak, miqdoran esa turlicha bo'lishi mumkin.

Uchinchidan, umumiy to'plam bo'yicha o'rtachani hisoblash bilan birga, to'plamning ayrim bo'laklari uchun ham o'rtachani hisoblash maqsadga muvofiqdir, ya'ni umumiy o'rtacha bilan guruhlar bo'yicha ham o'rtachalar aniqlaniladi. Umumiy va guruhli o'rtachalarni birgalikda qo'llash makonda va zamonda taqqoslash imkoniyat yaratadi, statistik tahlil darajasini jiddiy kengaytiradi. Masalan, kreditni o'rtacha foiz stavkasi bilan, qisqa va uzoq muddatli kreditlar uchun stavkasini hisoblash.

To'rtinchidan, o'rtacha miqdorlar statistik qonuniyatlarni belgilashda asosiy usullardan biri hisoblanadi. Ular katta sonlar qonuniga bo'ysungan holda ommaviy hodisalar, voqealar uchun hisoblanishi kerak. SHunday qilib, o'rganilayotgan to'plam yetarli darajada katta bo'lishi kerak.

Beshinchidan, sifat jihatdan o'zgaruvchi belgilar bo'yicha o'rtacha miqdorlar hisoblanishi mumkin emas. Masalan, "o'rtacha millat", "o'rtacha tarmoq", "o'rtacha rang" va h.k.

YUqorida ko'rib chiqilgan xossalarni o'rganishdan maqsad nima degan savol tug'ilishi mumkin. Maqsad - hisob-kitoblarni osonlashtirish, tezlashtirish va tekshirishdir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. [www.arxiv.uz/uz/documents/referatlar/iqtisodiyot/o-rtacha-miqdorlar-va-o-rta-tuzilmaviy-ko-rsatkichlar](http://www.arxiv.uz/uz/documents/referatlar/iqtisodiyot/o-rtacha-miqdorlar-va-o-rta-tuzilmaviy-ko-rsatkichlar) V.Voronsov "Tafakkur gulshani" aforizm va hikmatli so'zlar to'plami., T-1981 yil., 95-121 b.
2. [www.soff.uz](http://www.soff.uz)
3. [www.gov.uz/oz/pj/sections/asosiy-ko-rsatkichlar-statistika](http://www.gov.uz/oz/pj/sections/asosiy-ko-rsatkichlar-statistika)
4. Arzikulov O. ECONOMIC-STATISTICAL ANALYSIS OF THE REGIONAL DEVELOPMENT OF SMALL ENTERPRISES AND MICRO-FIRMS IN THE

CONDITIONS OF ACCELERATED ECONOMY //Journal of Academic Research and Trends in Educational Sciences. – 2022. – Т. 1. – №. 11. – С. 92-105.

5. Arzikulov O. A. Artificial intelligence to increase the efficiency of small businesses //ISJ Theoretical & Applied Science, 08 (100). – 2021. – С. 412-415.
6. Arzikulov O. A. THE ROLE OF SMALL BUSINESS IN DEVELOPED COUNTRIES //Экономика и социум. – 2019. – №. 12. – С. 30-33.
7. Ali o'g'li A. O. RAQAMLI IQTISODIYOTNING JADALLASHUVIDA JIZZAX VILOYATIDA KICHIK TADBIRKORLIK FAOLIYATINI STATISTIK TADQIQ ETISHNING ASOSIY JIHATLARI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. – С. 94-96.
8. Otabek, A., & Dilshod, T. (2023). TIJORAT BANKLARINING KREDIT PORTFELINI BOSHQARISH YO'LLARI. *International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research*, 158-167.
9. Otabek, A., & Oybek, R. (2023). Statistical study of accounting reports in manufacturing enterprises. *Academia Science Repository*, 4(04), 96-104. dotsent, Jizzax politexnika institute