



## “O‘RTA QIYMAT, MODA VA MEDIANA”

*Chust 2-sonli texnikum Aniq fanlar kafedrasi matematika fani o‘qituvchisi*

*Saydumarova Nasibaxon Obidovna*

### **Kirish**

Bugungi kunda statistika va matematik tahlil fanlari turli sohalarda muhim ahamiyat kasb etmoqda. Jamiyatning iqtisodiy, ijtimoiy va ilmiy rivojlanishi natijasida katta hajmdagi ma’lumotlarni yig‘ish, qayta ishlash hamda ularni tahlil qilish zarurati ortib bormoqda. Ayniqsa, ta’lim tizimi, iqtisodiyot, tibbiyot, marketing va ilmiy tadqiqotlarda statistik ma’lumotlarni to‘g‘ri tahlil qilish muhim hisoblanadi. Ma’lumotlarni umumlashtirish va ular asosida xulosa chiqarishda statistik ko‘rsatkichlardan foydalaniladi. Shunday asosiy statistik ko‘rsatkichlardan biri o‘rta qiymat, moda va medianadir. Ushbu tushunchalar ma’lumotlar to‘plamining markaziy holatini aniqlashga yordam beradi. Har bir ko‘rsatkich o‘ziga xos xususiyatga ega bo‘lib, turli vaziyatlarda turlicha ahamiyat kasb etadi.

### **O‘rta qiymat tushunchasi**

O‘rta qiymat statistikaning eng muhim va eng ko‘p qo‘llaniladigan ko‘rsatkichlaridan biridir. U ma’lumotlarning umumiy holatini ifodalab beradi. O‘rta qiymat barcha qiymatlar yig‘indisini ularning soniga bo‘lish orqali aniqlanadi.

$$\bar{x} = (x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n) / n$$

Masalan, 4, 6, 8 va 10 sonlarining o‘rta qiymati:

$$(4 + 6 + 8 + 10) / 4 = 7$$

Demak, ushbu sonlarning o‘rta qiymati 7 ga teng bo‘ladi.

O‘rta qiymat kundalik hayotda keng qo‘llaniladi. Masalan, o‘quvchilarning o‘rtacha bahosini aniqlashda, korxonalaridagi o‘rtacha ish haqi miqdorini hisoblashda va iqtisodiy ko‘rsatkichlarni baholashda muhim vosita hisoblanadi.



## **Moda tushunchasi**

Moda — bu ma'lumotlar orasida eng ko'p takrorlangan qiymatdir. U ma'lumotlar to'plamidagi eng ommabop yoki eng ko'p uchraydigan natijani aniqlash imkonini beradi.

Masalan:

3, 5, 7, 7, 8, 9, 7, 10

Bu yerda 7 soni uch marta takrorlangan. Demak, ushbu to'plamning modasi 7 ga teng bo'ladi.

Moda marketing tadqiqotlari, ijtimoiy so'rovnomalar va iste'molchilar talabini aniqlashda keng qo'llaniladi.

## **Mediana tushunchasi**

Mediana — bu tartiblangan sonlar qatorining markazida joylashgan qiymatdir. Medianani topish uchun avval ma'lumotlar kichikdan kattaga qarab tartiblanadi.

Masalan:

2, 4, 6, 8, 10

Bu yerda o'rtadagi son 6 bo'lgani sababli mediana 6 ga teng bo'ladi.

Agar qiymatlar soni juft bo'lsa:

2, 4, 6, 8

$$(4 + 6) / 2 = 5$$

Demak, mediana 5 ga teng bo'ladi.

Mediana katta farqlanuvchi qiymatlar mavjud bo'lgan holatlarda juda foydali hisoblanadi.

## **O'rta qiymat, moda va mediananing ahamiyati**

Ushbu statistik ko'rsatkichlar ma'lumotlarni tahlil qilishda muhim vosita hisoblanadi. O'rta qiymat umumiy holatni ko'rsatsa, moda eng ko'p uchraydigan qiymatni bildiradi, mediana esa markaziy qiymatni aniqlaydi.

Ta'lim tizimida o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini baholashda, iqtisodiyotda daromadlarni tahlil qilishda, tibbiyotda kasalliklar statistikasini o'rganishda ushbu ko'rsatkichlardan keng foydalaniladi.



## Xulosa

Xulosa qilib aytganda, o'rta qiymat, moda va mediana statistik tahlilning asosiy tushunchalari hisoblanadi. Ular ma'lumotlarni umumlashtirish, tahlil qilish va to'g'ri xulosalar chiqarishda katta ahamiyatga ega. Har bir ko'rsatkichning o'ziga xos afzalligi mavjud bo'lib, amaliy faoliyatda ulardan samarali foydalanish muhim hisoblanadi.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Sh.A. Alimuhamedov — “Statistika asoslari”.
2. A. Abduqodirov — “Oliy matematika”.
3. O'zbekiston Respublikasi umumiy o'rta ta'lim matematika darsliklari.
4. Statistik tahlil bo'yicha ilmiy qo'llanmalar va maqolalar.