

## IQTISODIY TAHLILDA STATISTIK GIPOTEZALARNING AHAMIYATI.

**O‘razaliyev Shirinboy Bo‘ron o‘g‘li**

SamISI asisstenti

**Nuraliyev Ismoilbek Bekturodovich**

SamISI talabasi

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada statistik gipotezalarning iqtisodiy tahlildagi o‘rni chuqur o‘rganiladi. Tadqiqotda gipoteza sinovlarining nazariy asoslari, ularning iqtisodiy modellarni tekshirishdagi roli, qaror qabul qilishdagi ahamiyati hamda risk va noaniqlikni baholashdagi funksiyalari keng tahlil qilinadi. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, statistik gipotezalar iqtisodiy jarayonlarni ilmiy asosda baholash, noto‘g‘ri qarorlar ehtimolini kamaytirish va samarali iqtisodiy siyosat yuritishda muhim vosita hisoblanadi.

**Аннотация:** В статье подробно анализируется роль статистических гипотез в экономическом анализе. Особое внимание уделяется их применению при проверке экономических моделей, принятии решений и оценке рисков в условиях неопределенности.

**Kalit so‘zlar:**statistik gipoteza, nol gipoteza, alternativ gipoteza, statistik test, ishonchlilik darajasi, ekonometrika, risk, noaniqlik, iqtisodiy tahlil.

### **Kirish**

Zamonaviy iqtisodiyot murakkab va tez o‘zgaruvchan tizim hisoblanadi. Bunday sharoitda qarorlar ko‘pincha to‘liq ma’lumotga emas, balki tanlanma asosidagi ma’lumotlarga tayangan holda qabul qilinadi. Shu sababli **matematik statistika** usullari, xususan statistik gipotezalar iqtisodiy tahlilning ajralmas qismiga aylangan.

Statistik gipotezalar yordamida iqtisodiy hodisalar tasodifiymi yoki qonuniy ekanligini aniqlash mumkin. Bu esa ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini beradi.

## **Adabiyotlar sharhi**

Statistik gipotezalar nazariyasining shakllanishi Ronald Fisher, Jerzy Neyman va Egon Pearson ishlari bilan bog‘liq.

Ular tomonidan ishlab chiqilgan gipoteza sinovlari metodologiyasi bugungi kunda iqtisodiy tahlilning asosiy vositalaridan biri hisoblanadi. Iqtisodiyot fanida esa Paul Samuelson va N. Gregory Mankiw statistik usullarning nazariy va amaliy ahamiyatini asoslab bergan.

## **Metodologiya**

Tadqiqot davomida quyidagi yondashuvlar qo‘llanildi:

- nazariy umumlashtirish
- statistik tahlil
- ekonometrik yondashuv

Asosiy tushunchalar:

- nol gipoteza ( $H_0$ )
- alternativ gipoteza ( $H_1$ )
- xatolik turlari (I va II tur xatolar)
- ishonchlilik darajasi

## **Asosiy qism**

### **1. Statistik gipotezalarning iqtisodiy mazmuni**

Statistik gipotezalar iqtisodiy tahlilda tasodifiy o‘zgarishlarni haqiqiy iqtisodiy qonuniyatlardan ajratish imkonini beradi.

Amaliy jihatdan bu juda muhim, chunki iqtisodiy ma'lumotlar ko'pincha:

- shovqinli (noisy)
- noaniq
- to'liq bo'lmagan

bo'ladi.

Shu sababli har qanday kuzatilgan o'zgarishni darhol iqtisodiy qonuniyat sifatida qabul qilish noto'g'ri xulosalarga olib kelishi mumkin. Statistik gipotezalar aynan shu xatoliklarning oldini oladi.

## 2. Qaror qabul qilishdagi roli

Statistik gipotezalar iqtisodiy qarorlarni ilmiy asoslashda markaziy rol o'ynaydi.

Masalan:

- yangi siyosat samaralimi?
- investitsiya natija berdimi?
- bozor o'zgarishi tasodifiymi?

Bu savollarga javob intuitiv emas, balki statistik testlar orqali aniqlanadi.

Shu jihatdan gipoteza sinovlari:

- subyektiv qarorlarni kamaytiradi
- obyektivlikni oshiradi
- qaror qabul qilishni standartlashtiradi

## 3. Xatoliklar va riskni boshqarish

Statistik gipoteza sinovlari ikki turdagi xatolik bilan bog'liq:

- **I tur xato** — to'g'ri gipotezani rad etish

- **II tur xato** — noto‘g‘ri gipotezani qabul qilish

Bu xatoliklar iqtisodiy qarorlarda bevosita risk sifatida namoyon bo‘ladi.

Masalan:

- noto‘g‘ri siyosatni qabul qilish
- samarali loyihani rad etish

Shu sababli gipoteza sinovlari riskni boshqarish vositasi sifatida ham xizmat qiladi.

#### **4. Ekonometrik tahlildagi o‘rni**

Statistik gipotezalar **ekonometrika** fanining asosini tashkil qiladi.

Ekonometrik modellarni baholashda:

- parametrlarning ahamiyatliligi
- modelning umumiy mosligi
- prognozning aniqligi

statistik gipotezalar yordamida tekshiriladi.

Agar model statistik jihatdan tasdiqlanmasa, undan foydalanish noto‘g‘ri natijalarga olib keladi. Shu sababli gipoteza sinovlari model sifatini nazorat qiluvchi asosiy mexanizm hisoblanadi.

#### **5. Makroiqtisodiy tahlildagi ahamiyati**

Makroiqtisodiy darajada statistik gipotezalar:

- inflyatsiya tendensiyasini aniqlash
- ishsizlik darajasini tahlil qilish
- iqtisodiy o‘sish barqarorligini baholash

uchun qo‘llaniladi.

Bu orqali davlat siyosati:

- asoslangan
- prognozli
- samarali

bo‘lishi ta’minlanadi.

## 6. Raqamli iqtisodiyot sharoitida roli

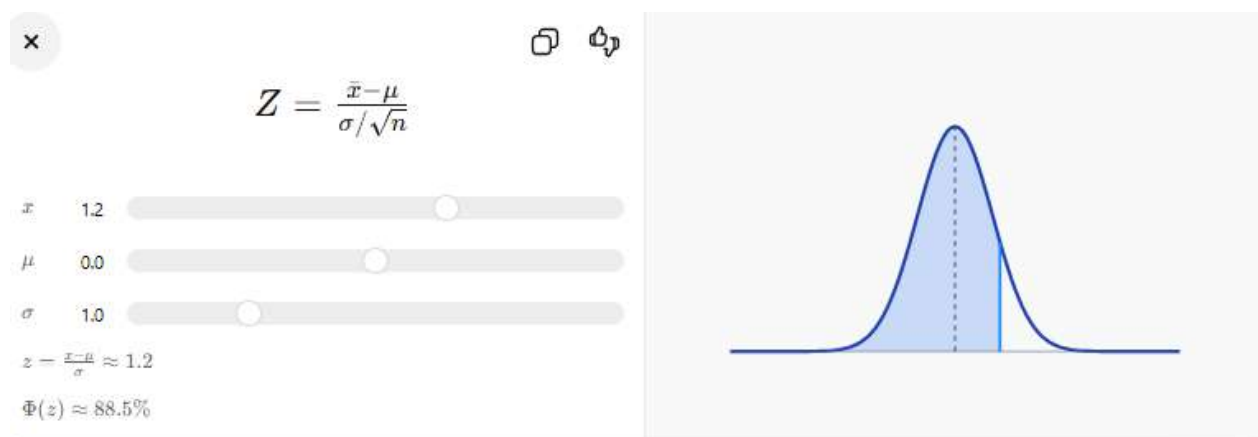
Bugungi kunda katta hajmdagi ma’lumotlar (Big Data) paydo bo‘lishi statistik gipotezalarning ahamiyatini yanada oshirdi.

Sun’iy intellekt va algoritmik tizimlar:

- doimiy ravishda gipotezalarni tekshiradi
- real vaqt rejimida qaror qabul qiladi

Bu esa statistik usullarni zamonaviy iqtisodiyotning asosiy instrumentiga aylantiradi.

## 7. Qisqa matematik ifoda



Ushbu formula gipotezani tekshirishning klassik modelini ifodalaydi va qaror qabul qilish uchun asos bo‘lib xizmat qiladi.

## **Xulosa**

Statistik gipotezalar iqtisodiy tahlilning ajralmas qismi bo‘lib, ular yordamida iqtisodiy hodisalarni ilmiy asosda baholash mumkin.

Ularning asosiy afzalliklari:

- qarorlarning aniqligini oshiradi
- riskni kamaytiradi
- iqtisodiy modellarni tekshiradi

Zamonaviy iqtisodiyot, ayniqsa raqamli iqtisodiyot sharoitida, statistik gipotezalarsiz samarali tahlil va boshqaruvni tasavvur qilish qiyin.

## **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Ronald Fisher. Statistical Methods.
2. Sh.Shorahmetov, Q.Qurbonov, Iqtisodchilar uchun Amaliy matematika 1, ISBN 978-9943-07-554-2, O‘zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti,2017
3. Jerzy Neyman. Hypothesis Testing.
4. Soatov Yo.U. Oliy Amaliy matematika1. 1,2,3 jild – T:O‘qituvchi 1992, 1994, 1996.
5. A.Soliyev, S.Nosirova, Ya.Muxtorov, T.Bo‘riyev. Amaliy matematika1, Iqtisodchilar uchun amaliy mashg‘ulotlar. O‘quv qo‘llanma-Samarqand: SamDU nashri 2021-200 bet
6. X.Q.Qarshiboyev. "Ekonometrika". Toshkent. Iqtisod-Moliya. 2021.Darslik.