

KONFERENSIYA

“JIZZAX VILOYATI IJTIMOIIY-IQTISODIY
RIVOJLANISHINING ASOSIY
YO’NALISHLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR”



RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI

2025-yil 21 noyabr

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



**JIZZAX VILOYATI IJTIMOIIY-IQTISODIY
RIVOJLANISHINING ASOSIY YO‘NALISHLARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR**
*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari
to‘plami*
(2025-yil 21-22-noyabr)

JIZZAX-2025

Jizzax viloyati ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining asosiy yo‘nalishlari: muammo va yechimlar. Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali Iqtisodiyot va turizm kafedrası, 2025-yil 21-22-noyabr. 557-bet.

Respublika miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globallashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur‘atlar bilan rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e‘tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma‘ruza tezislari to‘plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo‘nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o‘qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas‘ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay‘ati a‘zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O‘ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo‘rayev M.M.

Mazkur to‘plamga kiritilgan ma‘ruza tezislarning mazmuni, undagi statistik ma‘lumotlar va me‘yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas‘uldirlar.

10. Mustafоеva, D. Ayollar tadbirkorligi va uning mintaqaviy rivojlanish xususiyatlari // “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” jurnali. – 2023. – №4. – B.25–33.
11. OECD. Strengthening Women’s Entrepreneurship in Central Asia. – Paris: OECD Publishing, 2022. – 98 p.
12. Mahkamova, N. Ayollarning kichik biznesdagi ishtiroki va uni rivojlantirish yo‘nalishlari // “Taraqqiyot strategiyasi” ilmiy jurnali. – 2022. – №1.–B. 40–48.
13. Islamov, B. & Yusupov, Y. Inclusive Economic Growth and Women’s Entrepreneurship in Uzbekistan // Institute for Forecasting and Macroeconomic Research. – Tashkent, 2021. – Research Paper No. 12. – P. 1–26.
14. Nazarova, U. Ayollar tadbirkorligining huquqiy-tashkiliy mexanizmlari // “Moliya va iqtisodiyot” jurnali. – 2022. – №2. – B. 80–86.

TAQSIMOTNING NOMA’LUM PARAMETRLARINI BAHOLASH USULLARINING NAZARIY VA AMALIY ASOSLARI

G‘aniyeva Dilrabo Aliyevna

*Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Amaliy matematika
kafedrası magistranti*

Egamberdiyeva Mohinur Faxriddin qizi

*Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti Amaliy matematika
kafedrası magistranti*

E-mail: mohinuregamberdiyeva13@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu ilmiy tezisda ehtimollik taqsimotlarining noma’lum parametrlarini baholash masalasi statistik tahlilning asosiy yo‘nalishlaridan biri sifatida ko‘rib chiqiladi. Parametrlarni baholashning klassik usullari — maksimal ehtimollik baholash (MEB), momentlar usuli, eng kichik kvadratlar usuli, Bayes yondashuvi va zamonaviy kompyuter modellashtirish texnologiyalariga asoslangan algoritmlar atroflicha tahlil qilinadi. Psixologiya, tabiiy va aniq fanlar sohasi bo‘yicha olib boriladigan amaliy tadqiqotlarda ma’lumotlarning noaniqligi, tanlanma hajmining kichikligi, o‘lchov xatoliklari va buzilgan taqsimotlar mavjudligi parametrlarni baholash sifatiga sezilarli ta’sir ko‘rsatadi. Shu sababli parametrlarni baholashning nazariy asoslari bilan birga, ularning amaliy qo‘llanishi, ustunliklari va cheklavlari ham yoritiladi.

Kirish

Taqsimot parametrlarini baholash statistik modellashtirishning eng muhim bosqichlaridan biri bo‘lib, ilmiy tadqiqotlarda olingan ma’lumotlarning mazmunini ochishda va ularni umumlashtirilgan statistik ko‘rinishga keltirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Psixologiya fanida inson xulq-atvori, reaksiya vaqti, kognitiv jarayonlar, stress darajasi kabi o‘lchovlar ko‘pincha tasodifiy xususiyatga ega

bo‘ladi. Shu sababli tajriba natijalarini aniq tahlil qilish uchun ma’lumotlarning haqiqiy taqsimotini aniqlab, uning parametrlarini baholash talab qilinadi.

Tabiiy fanlarda, masalan biologiya, geologiya, kimyo va fizika sohalarida o‘lchovlar ko‘pincha tashqi muhit omillariga bog‘liq holda tasodifiylik elementlariga ega bo‘ladi. Aniqlangan o‘lchovlar real jarayonni ideallashtiruvchi matematik taqsimot modeli asosida tahlil qilinadi. Ushbu taqsimotning parametrlarini to‘g‘ri baholash esa modellar aniqligi, tajriba natijalarining ishonchliligi va ilmiy xulosalarning haqqoniyligini belgilaydi.

Asosiy qism

1. Parametrlarni baholashning nazariy asoslari

Parametrlarni baholash jarayonida tanlangan baholovchining bir qator muhim xossalari mavjud:

- Og‘ishsizlik: baholovchi matematik kutilish jihatidan haqiqiy parametrga teng bo‘lishi.

- Izchillik: tanlanma hajmi oshgani sari baholovchi haqiqiy parametrga yaqinlashishi.

- Samaradorlik: barcha og‘ishsiz baholovchilar ichida minimal dispersiyaga ega bo‘lishi.

- Barqarorlik: statistik modelning kichik o‘zgarishlariga nisbatan sezgir emasligi.

2. Maksimal ehtimollik baholash (MEB)

MEB usuli statistikada eng ko‘p qo‘llaniladigan parametrlarni baholash usulidir. Ushbu yondashuvda tanlanma ma’lumotlari kuzatilgan bo‘lish ehtimolini maksimal qiluvchi parametrlar topiladi. MEBning ustunliklari quyidagilardan iborat:

- Asimptotik jihatdan samarador.

- Ko‘plab taqsimotlar uchun aniq va qulay natija beradi.

- Kompyuter dasturlarida tez amalga oshiriladi.

MEB psixologik tadqiqotlarda reaksiya vaqti, test natijalari, so‘rovnoma ballarini modellashtirishda keng qo‘llaniladi. Tabiiy fanlarda esa radioaktiv parchalanish jarayonlari, populyatsiya o‘sishi, fizik tajribalar natijalarini tahlil qilishda katta ahamiyatga ega.

3. Momentlar usuli

Momentlar usuli taqsimotning birinchi, ikkinchi yoki yuqori tartibli momentlari (o‘rtacha qiymat, dispersiya, assimetriya, eksess) orqali parametrlarni aniqlaydi. Metodning afzalliklari:

- Hisoblash soddaligi.

- Analitik yechimlar mavjud bo‘lishi.

Kamchiliklari:

- Ba’zan past aniqlik.

- Buzilgan tanlanmalar uchun sezgirlik.

4. Bayes yondashuvi

Bayes statistikasida parametr tasodifiy qiymat deb qaraladi. Tadqiqotchi parametrlar haqida dastlabki bilimga ega bo‘lishi mumkin va bu bilim prior taqsimot orqali ifodalanadi. Bayes yondashuvi psixologiyada, ayniqsa qaror qabul qilish

tahlilida, kognitiv jarayonlarda va sub’ektiv ehtimollik modellarida juda mos keladi. Tabiiy fanlarda ham murakkab ehtimollik modellarini bayes asosida baholash tendensiyasi kuchayib bormoqda.

5. Kompyuter modellash va simulyatsiya usullari

Zamonaviy ilmiy tadqiqotlarda Monte-Karlo simulyatsiyasi, Markov zanjirlariga asoslangan Monte-Karlo (MCMC), gradient asosidagi optimizatsiya, neyron tarmoqlar orqali parametrlarni baholash keng qo‘llanilmoqda. Bu usullar analitik yechim mavjud bo‘lmagan murakkab taqsimotlarda juda samarali.

6. Usullar taqqoslanishi

Har bir baholash usuli o‘zining afzallik va cheklovlariga ega. Masalan, MEB katta tanlanma uchun eng yaxshi natijani beradi, momentlar usuli esa tezkor hisob-kitoblar uchun qulay. Bayes usuli esa ma’lumotlar kam bo‘lgan holatlarda ancha ishonchli natija beradi.

Xulosa

Taqsimot parametrlarini baholash ilmiy tadqiqotlarning barcha yo‘nalishlarida muhim o‘rin tutadi. Parametrlarni to‘g‘ri baholash ilmiy modelning ishonchliligini oshiradi, amaliy natijalar esa tadqiqotlarning sifati va samaradorligini belgilaydi. Turli baholash usullarini chuqur o‘rganish va ularni amaliy vaziyatga mos tanlash zamonaviy ilm-fanning asosiy talablaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Casella G., Berger R. Statistical Inference. Duxbury Press.
2. Wasserman L. All of Statistics. Springer.
3. Lehmann E. L., Casella G. Theory of Point Estimation.
4. Robert C., Casella G. Monte Carlo Statistical Methods.
5. Gelman A., et al. Bayesian Data Analysis. CRC Press.
6. Feller W. An Introduction to Probability Theory.
7. Mood A., Graybill F., Boes D. Introduction to the Theory of Statistics.
8. Karimov B., Amaliy matematika va statistic modellar.
9. Raxmonov T., Abdullayev A., Statistika asoslari.

INULA HELENIUM L. O‘SIMLIGINING TURLI ORGANLARIDAN OLINGAN EKSTRAKTLARINING ANTIOKSIDANTLIK FAOLLIGINI ANIQLASH

S.B. Axmedova

tayanch doktorant O‘zMU Jizzax filiali

M.A. Mustafakulov

dotsent O‘zMU Jizzax filiali

Astradoshlar (Murakkab guldoshlar) Astraceae (Compositae) oilasiga mansub bo‘yi 100-80 sm keladigan yirik ko‘p yillik o‘t o‘simlik. Poyasi bitta yoki bir nechta,