Emro Science and Education
Open-access scientific journal
Journal homepage: https://journal.emro.uz

OPEN ACCESS

CONFERENCE PAPER OPEN ACCESS

Vol. 1 No. 2 (2024) · “Raqamli iqtisodiyot sharoitida moliyaning dolzarb muammolari, yechimlari va istiqbollari” mavzusidagi ilmiy-amaliy...

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$. t – statistikani hisoblaymiz:

$$t_{kuz} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{\bar{S}_{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}} = \frac{4.002 - 4.002}{2.77} = 0$$

Kriteriy ikki tomonlamalik va $t_{kuz} = 0 > -1.996$. Demak, H_0gipoteza qabul qilinadi.

Biz kelib chiqqan natijalardan hulosa qilib aytishimiz mumkinki talabalarning Matematikadan olgan baholari informatikadan olgan baholaridan farq qilmas ekan. Ya’ni talaba matematika fanini qanchalik yahshi o‘zlashtirsa qolgan fanlarni ham yahshi o‘zlashtira oladi degan hulosaga kelishimiz mumkin.

“Matematika shunday tilki – barcha aniq fanlar shu tilda gapiradi” Lobochevskiy.

Biz talabalarga matematikadan bilimlarini oshirishga harakat qilsak o‘z-o‘zidan boshqa fanlarni o‘zlashtirish darajasi ham oshib boradi.

“Agar matematika go‘zal bo‘lmaganda edi, ehtimol matematikaning o‘zi ham mavjud bo‘lmasdi. Aks holda qanday kuch, insoniyatning buyuk daholarini bu qiyin fanga torta olardi” Chaykovskiy.

“Kim matematikani bilmasa, haqiqatni bilmaydi. Kim uni tushunmasa zulmatta yashaydi”Rene Dekart

Foydalanilgan Adabiyotlar

1. A.Abdushukurov, T.Zuparov .“Ehtimollar nazariyasi va matematik statistika” Toshkent-2015.
2. Кретов М. В. Применение линейных моделей регрессии в дорожном строительстве // Вестник БФУ. Серия: Физико-математические и технические науки. 2007. №10.
3. DG Zakhidov, DK Iskandarov – “Computer Data Analysis and Modeling: Stochastics and Data Science”, 335-336 p. 2019.
4. DG Zakhidov, DK Iskandarov – “Applied Methods of Statistical Analysis. Statistical Computation and Simulation-AMSA'2019”, 102-104 p. 2019

EHTIMOLLAR NAZARIYASI VA MATEMATIK STATISTIKANING IQTISODIYOT POYDEVORIDAGI O'RNI

Published: 28.03.2024

Cite this article: Muydinov Xusniddin Nuriddin o‘g‘li, Jo‘rayev Xusanboy Saydullo o‘g‘li, Jumaboyeva Maxliyoxon Mirzoxid qizi (2024). Ehtimollar nazariyasi va matematik statistikaning iqtisodiyot poydevoridagi o'rni. Emro Science and Education, 1(2). https://journal.emro.uz/public/maqola/211

© 2024 The Author(s). Published by Emro Science and Education. This is an open access article.

Muydinov Xusniddin Nuriddin o‘g‘li
TDIU Andijon fakulteti, “Ijtimoiy-gumanitar fanlari” kafedrasi o‘qituvchisi.
Jo‘rayev Xusanboy Saydullo o‘g‘li
TDIUAF, 1-kurs, AMMT-60/23 yo‘nalishi talabasi.
Jumaboyeva Maxliyoxon Mirzoxid qizi
TDIUAF, 1-kurs, AHBA-61/23 yo‘nalishi talabasi

Insoniyat tarixiga nazar tashlasak, inson o'zining kundalik hayotini boshqarishda qilgan har qanday harakati turli xil tabiatdagi iqtisodiy muammolarni hal qilish bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Bunday muammolarni hal qilishda matematikadan keng foydalanish aniq.

Insoniyat jamiyati hayotning turli usullari va modellariga juda ko'p murojaat qildi. Matematik tahlil usullari eng samarali modellarni ishlab chiqish va ulardan to'g'ri foydalanish uchun ishlatilgan. Iqtisodiy jarayonlarning har xil turlarini o'rganish uchun maxsus iqtisodiy va matematik modellar ishlab chiqilgan. Matematikadan foydalanish ushbu usullarning samaradorligiga va ilmiy fikrlashning qat'iyligiga ta'sir ko'rsatdi. Shunday qilib, iqtisodiy fan tarixida ularning matematik asosga ega, analitik usul va modellarning ikki turi mavjud edi. Shunday qilib, matematika iqtisodiy fan hisoblanadi.

Har qanday fan singari, iqtisodiyotdagi har qanday iqtisodiy institut yoki jarayonni o'rganish uning holatini aniq tavsiflovchi ma'lumotlarni to'plashdan boshlanadi. Ushbu ma'lumotlarning aniqligi ko'p jihatdan statistik usullardan foydalanishga bog'liq. Matematikaning matematik statistikasi bo'limi ma'lumotlarni yig'ish usullarini asoslash va ularni birinchi o'rganish bilan shug'ullanadi.

Ishonchli matematik mulohazalarga asoslangan matematik statistika nazariyasi statistik usullardan samarali va to'g'ri foydalanishda muhim rol o'ynaydi. Bu, o'z navbatida, iqtisodiy taraqqiyot va samaradorlikka sezilarli ta'sir ko'rsatadi

Yuqorida aytib o'tilganidek, hayotda biz ko'pincha natijalarini oldindan aytib bo'lmaydigan voqealarga duch kelamiz. Bunday hodisalarning paydo bo'lishi unga ta'sir qiladigan ko'plab shartlarning bajarilishiga bog'liq. Bundan buyon biz buni muayyan shartlarning bajarilishini tekshirish yoki tekshirish deb ataymiz.

Tasodifiy hodisalarni ularning paydo bo'lish chastotasi, ya'ni ularning paydo bo'lishining sinovlarning umumiy soniga nisbati bilan tavsiflash mumkin. Agar hodisa chastotasi bir nechta sinovlarning har bir to'plamida doimiy songa yaqin bo'lsa, unda voqea chastotasi barqaror deb aytiladi. Iqtisodiy hodisalar-aksariyat jarayonlar chastotasi barqaror bo'lgan hodisalarga misoldir. Masalan, ustaxonada ishlab chiqarilgan alohida qismning ishdan chiqishi tasodifiy bo'lsa-da, ma'lum miqdordagi qismlarning ishdan chiqishi ushbu ustaxona uchun barqarordir. Hatto

hayotni boshqarish qiyin bo'lgan sohalarda ham barqarorlik hodisalari yuz beradi. Masalan, tabiiy ofat paytida sug'urta tashkilotida ro'yxatdan o'tgan ma'lum bir ob'ektning o'limi tasodifiy hodisadir. Biroq, sug'urta tashkiloti o'zi qayd etgan ob'ektlarning holatini va tabiiy ofatlar statistikasini sinchkovlik bilan o'rganadi va o'z faoliyatini ko'plab ob'ektlarning holati ma'lum darajada barqarorlikka ega ekanligiga asoslanib quradi.

Shunday qilib, ma'lum bir barqaror chastotada tasodifiy hodisalar ketma-ketligidan tashkil topgan jarayonlarni boshqarish inson faoliyatining asosiy yo'nalishi hisoblanadi. Bunday jarayonlarning rivojlanishini o'rganishni tashkil qilish ehtimollik nazariyasining asosiy vazifalaridan biridir. Matematikaning doimiy chastotadagi tasodifiy hodisalarni va ularning vaqt o'tishi bilan naqshlarini o'rganadigan bo'limi ehtimollik nazariyasi deb ataladi.

Raqamlar 1, 2, 3, 4, 5, 6 yoki hatto bittasi o'yin zarlarini uloqtirganda tushishi mumkin. "Yiqilish 1" deb nomlangan voqea (uni A1 deb belgilang) va "yiqilish 2" (A2) deb nomlangan voqea yoki "yiqilish 3" (A3) deb nomlangan voqea sodir bo'lish ehtimoli jihatidan bir-birini istisno qilmaydi. Shunday qilib, ular teng imkoniyatlarga ega hodisalardir. Umuman olganda, agar tajriba shartlariga ko'ra, bitta hodisaning ehtimolini boshqa hodisaning yuzaga kelish ehtimolidan ajratish uchun hech qanday sabab bo'lmasa, ya'ni agar ular eksperiment natijalariga teng huquqqa ega bo'lsa, unda ular teng ehtimoliy hodisalar deb ataladi. Agar bunday hodisalarni boshqa hodisalar bilan tavsiflash mumkin bo'lmasa, ular elementar hodisalar deb ataladi. Masalan, zarni tashlashda A1, A2, A3, A4, A5, A6 hodisalari elementar hodisalardir. Zarni tashlashda ikkita variant mavjud:" 1 yoki 2 "(B1 belgisi)," 3 yoki 4 "(B2) va" 5 yoki 6 " (B3). ularning har biri boshqa hodisalar orqali ifodalanishi mumkin. Shuning uchun ularni elementar hodisalar deb atash mumkin emas.

Agar bitta hodisaning paydo bo'lishi boshqa hodisaning paydo bo'lishini istisno qilsa, unda bunday hodisalar bir-biriga mos kelmaydigan hodisalar deb ataladi. Aksincha, ular tasodif deb ataladi. Masalan, A2 hodisasi o'yin kubini uloqtirganda "prolaps 5" (A5) deb nomlangan voqea bilan bog'liq emas. Ushbu tajribada A2 hodisasi "juft sonning yo'qolishi"deb nomlangan hodisaga o'xshaydi. Agar bir nechta voqealar bir-birini istisno qilsa, ular bir-birini istisno qiladi deyishadi.

Agar tajriba natijasida voqea sodir bo'lmasligi mumkin bo'lmasa, unda bunday hodisa zarur hodisa deb ataladi. Dominant hodisalar ko'pincha U harfi bilan belgilanadi, masalan, zarni tashlashda hodisa "1, 2, 3, 4, 5, 6" majburiy.

Agar eksperiment natijasi biron bir voqea sodir bo'lishining iloji bo'lmasa, unda bunday hodisa aql bovar qilmaydigan voqea deb ataladi. Aql bovar qilmaydigan hodisalar ko'pincha v harfi bilan belgilanadi, masalan, zar tashlanganida, "prolapsus 7" deb ataladigan narsa mumkin bo'lmagan hodisaga misoldir.

Agar tajriba natijasi har qanday hodisa yuz berishi yoki bo'lmasligi mumkin bo'lsa, unda bunday hodisa tasodifiy hodisa deb ataladi. Masalan, A1 hodisasi tasodifiy hodisaga misol bo'lib, u erda to'p tashlanadi.

Agar sinov natijasida A1, A2, hodisalaridan faqat bittasi sodir bo'lsa..., AP, keyin bu voqealar guruhi voqealarning to'liq guruhini tashkil etuvchi voqealar deb ataladi. Masalan, o'yinda zarlar tashlanganida, A1, A2, A3, A4, A5, A6 voqealari voqealarning to'liq ketma-ketligini hosil qiladi. Agar voqealarning to'liq to'plamini tashkil etuvchi voqealar soni 2 ga teng bo'lsa, unda ular qarama-qarshi (o'zaro qarama-qarshi) hodisalar deb ataladi. Masalan, zar tashlanganida, "1, 2" va "3, 4, 5 yoki 6" qarama-qarshi voqealarga misoldir.

Agar A hodisasining boshlanishi B hodisasining boshlanishiga olib keladigan bo'lsa, unda A hodisasi B hodisasini keltirib chiqaradi, agar A hodisasi B hodisasiga olib keladigan bo'lsa va B hodisasi A hodisasiga olib keladigan bo'lsa, unda bu hodisalar ekvivalent hodisalar deb ataladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Дорофеева, A.B. Oliy matematika gumanitar yonalishlar uchun 2016.
2. Ильин, B.A. Oliy matematika: Учебник / B.A. Ильин, A.B. Куркина. - M.: Проспект, 2017. - 608 c.
3. Клюшин, B.Л. Iqtisodchilar uchun oliy matematika: Учебное пособие для бакалавров / B.Л. Клюшин. - M.: Юрайт, 2016.

EHTIMOLLIKLAR NAZARIYASINING TUSHUNCHALARI – ILK O’RGANUVCHILAR TASAVVURIDA

M. Kuchkarov
TDIU Andijon fakulteti
Ijtimoy-gumanitar fanlar kafedrasi
dotsenti, p.f.b.f.d.(PhD)
Z. Odashboyeva
TDIU Andijon fakulteti
Bank ishi va audit ta’lim yo’nalishi 1-kurs talabasi

Ehtimolliklar nazariyasi matematik fan sifatida ro‘y berishi noaniq bo‘lgan hodisalarning modellarini o'rganadi. Boshqacha qilib aytganda, ehtimolliklar nazariyasida shunday tajribalar modellari o'rganiladiki, bu tajribalarning natijalarida muayyan hodisaning ro'y berishini aniqlab bo‘lmaydi.