MATEMATIKA FANINING IQTISODIYOT FANI BILAN BOG’LIQLIGI

T.U.Abdullayev
Namangan davlat pedagogika institute
Aniq va tabiiy fanlar fakulteti decani f.-m.f.n., dotsent
A.T.Ergashev
70540104-Aniq va tabiiy fanlar o’qitish metodikasi(Matematika)
magistratura mutaxassisligi magistranti

DOI: ***https://doi.org/10.5281/zenodo.24332681***

Annotatsiya. *Bir so’z bilan aytganda matematika fani barcha fanlar bilan uzviy bog’liq. Ayniqsa iqtisod fani o’rtasidagi bog’liqlik juda muhim hisoblanadi. Chunki matematik amallarni bilmasdan turib, hech bir iqtisodiy masalalarga yechim topa olmaydi. Chunki iqtisodchi iqtisodiyot dinamikasini, davlatning biror bir moliyaviy jarayonida foyda yoki zarar ko’rishini ularning gorizantal yoki vertikal harakatlanishini raqamlarda matematik amallar yordamida aniqlik kiritadi.*

Kalit so’zlar*: Matematika, iqtisod, statistika, tahlillar, hisob-kitoblar, prognoz, dinamika.*

Matematika tabiat va jamiyatning barcha sohasining ajralmas bir qismi hisoblanib, ayniqsa iqtisod fani bilan bir qator yondosh harakat qiladigan fan hisoblanadi. Bizga ma’lumki, har bir davlatda moddiy va ma’naviy boyliklarini albatta hisob kitoblar asnosida narx va pullar (qimmatbaho qog’oz, tilla, oltinlar mamlakatning milliy valyutasi) iqtisodiyotning hal qiluvchi vositalari hisoblanadi. Yuqoridagilarni albatta matematik amallar yordamida aniq, real ko’rinishga olib kelishida matematikaning hissasi birinchi o’rinda bo’ladi.

Barchamizga ma’lumki, matematika fanining maktab yoshiga yetmasimizdan avval fanning asosi bo’lgan raqamlarni ota-onamiz yoki bolalar bog’chasida qisman bilganmiz. Shu qisqa vaqtda ham matematika faninig birinchi navbatda iqtisod bilan bog’liqligi ma’lum bo’lgan. Matematikaning tarkibi asosan raqamlar, miqdorlar, o’lchovlar va matematik belgilardan iborat. Iqtisod fani esa ijtimoiy fanlar sarasida bo’lsa ham uning tarkibidagi resurslarning deyarli 60-70% tabiiy resurslar bo’lib, tayyor mahsulot ko’rinishiga kelgunga qadar ijtimoiy fan sifatida ko’rishimiz mumkin. Tayyor yoki yarim tayyor holatdagi barcha resurslarning matematik hisob-kitoblarga tayangan holda ish jarayonlari amalga oshiriladi.

Iqtisodiy fanlarni o’qitishda matematika formulalardan keng foydalanish yo’li bilan qabul qilinadigan iqtisodiy yechimlarni oydinlashtirish va uning asoslab berishi mimkin bo’ladi. Boshqa tomondan olib qaraganda matematika fanining iqtisodga bog’lab o’qitish jarayonida matematika faniga oid barcha tushunchalar va qonuniyatlar amaliy iqtisodiyotga dahldor ekanligini fan isbotlaydi va matematik apparat ham ma’lum ma’noda takomillashadi.

Iqtisodiy jarayonlar mohiyatini matematik usullar bilan tahlil qilish asnosida chuqurroq o’rganish matematikaning amaliy iqtisodiyotga targ’ib qilishda yanada yaqindan tanishish, talaba-yoshlar uchun iqtisodiy matematik tafakkurini oshirish, talabalarning nafaqat o’zi, kelgusi ish faoliyati davomida qaysi ta’lim yo’nalishida ishlashidan qat’iy nazar mashg’ulotlari davomida

talabalar yoki o’quvchilarnung mantiqiy fiklash xususiyatlarini tarbiyalash vazifalarini amalga oshirishda yaqindan hizmat qiladi.

Hozir sizlar bilan matematika fanidagi sonlarning iqtisod fanida qo’llanilishini ko’rib chiqamiz.

1. Algebrik ifodalar va ularning iqtisodiyotdagi o’rni va qo’llanilishi;
2. Sonlarning ketma-ketligi;
3. Matematik tahlil (analiz) ning qo’llanilishi;
4. Chiziqlar va chiziqli dasturlash masalalari, raqamlarning ham gorizantal ham vertikal harakatlanishi;
5. Tovar ayriboshlashda foyda va zararni raqamlarda bashoratlash (prognoz) qilish;
6. Ehtimollar nazariyasi va matematikada statistika elementlarining iqtisodiyotda qo’llanilishi va matematik modellar ularning yechish usullari.

Barchamizga ma’lumki iqtisodiyotda bozor tushunchasi mavjud. Bozor ikki va undan ortiq shaxsning manfaatlari to’qnashadigan joy hisoblanadi.

Bozor jamiyatning taraqqiyoti ishlab chiqarish jarayoni bilan uzviy bog‘liqdir. Ishlab chiqarish jarayoni insonlarning mehnat qilish jarayoni bilan bog‘liq bo‘lib, ular o‘z ehtiyojlarini to‘liq qondirish uchun mehnat qiladilar. Ishlab chiqarish jarayonida insonlar mehnatlari orqali yashash va taraqqiy etishi uchun zarur bo‘lgan moddiy ne’matlarni yaratish ishlari bilan birga, ular ongli ravishda mehnat qiladilar va o‘zlarining moddiy manfaatdorliklarini oshirib borish uchun o‘z malakalarini doimiy ravishda oshirib boradilar.

Ishlab chiqarish jarayonining asosiy omillari quyidagilardan iborat:

1. Inson omili – deb ishchi kuchining aqliy va jismoniy mehnat qobiliyatini o‘zida ifodalashiga aytiladi. Ya’ni mehnat qobiliyatiga ega bo‘lgan insongina ishchi kuchi qobiliyatiga ega bo‘ladi. Insonlar mehnat qilish jarayonida tabiatning o‘zgarishiga ta’sir etishi bilan birga o‘zining bilim doiralarini ham kengaytirib boradilar. Mehnat resurslarining o‘rtacha soni 2019-2020-yillarda 0,6 foizga ko‘payib 2020-yilda 18349.0 ming kishini tashkil etgan. Mehnat resurslari umumiy aholining 55,9 foizini tashkil etgan. Faol mehnat qilishga yaroqli aholini 2020-yilda band bo‘lganlar soni 13541.1 mingi yoki 71,948 foizi ishlab chiqarishda band bo‘lganlar. Ro‘yxatga olingan ishsizlar 2020-yilda 57.9 ming kishini tashkil etgan.
2. Mehnat ta’siriga uchraydigan omillar deb, inson o‘z ta’sirini o‘tkazadigan tabiat boyliklariga aytiladi. Mehnat omillari xomashyo holatida va tayyor mahsulot ko‘rinishida bo‘lishi mumkin. Masalan, g‘isht ishlab chiqarish sanoati uchun tuproq xomashyo sifatida foydalaniladi. U ishlab chiqargan tayyor mahsulot g‘isht, tovar bo‘lib iste’molchi quruvchilar uchun xomashyo bo‘lib hisoblanadi.
3. Fan va texnika taraqqiyoti yangi mehnat omillarini ishlab chiqarishga olib kelsada tabiiy, mehnat omillar. Ular o‘zaro aloqada bo‘lganda bir-biri bilan bog‘liqligida ko‘zda tutilgan maqsadga erishiladi.

Omillarning o‘zaro bog‘liqlikda ifodalanishiga ishlab chiqarish funktsiyasi deyiladi. Ishlab. chiqarish funktsiyasi mikroiqtisodiy darajada quyidagicha ifodalanadi: Y=f(a1, a2,...,ap) (2.2) Bunda: Y – ishlab chiqarish hajmi; f – funksiya, bog‘liqlik; a1 – ishchi kuchi, a2 – ishlab chiqarish vositalari ... ap – ishlab chiqarish xomashyolar.

Makroiqtisodiy darajada ishlab chiqarish funksiyasini quyidagicha ifodalash mumkin: Y = f(n,lk) (2.3) Y – mahuslot hajmi; f – bog‘liqlik; n – mehnat; l – yer; k – kapital. Ishlab chiqarish funksiyasi omillarning muqobilligini bilan almashtirish imkoniyatlari ifodalaydi. Mahsulot birligi oshishi bilan unga ketadigan xarajat ham oshib boradi. Mehnat unumdorligini oshirishdan maqsad xarajatlarni kamaytirish va foydani oshirishdir.

Yuqoridagi keltirib o’tilgan barcha ma’lumotlar matematika va iqtisodiyot o’rtasidagi simbiotik munosabatlar rivojlanishda davom etmoqda, bu bizning iqtisodiy tizimlarning nozik jihatlari haqidagi tushunchamizni shakllantiradi va mikro darajalarda qaror qabul qilish jarayonlarini xabardor qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1.A.Qodirov, P.Z.Xashimov, N.G.Muminov, N.Y.Ortiqov, X.X.Rejapov «Iqtisodiyot nazariyasi». Oliy o‘quv yurtlari talabalari uchun darslik. I-qism. Mirzo Ulug‘bek nomidagi O‘zbekiston Milliy universiteti, – Toshkent, 2023. 476 bet.

2. Iqtisodchilar uchun matematika darsliḳ- Babadjanov Sh, Xashimov A 2019-yil.

3. Iqtisodiyot nazariyasi Azimov D 2016-yil.

4. Iqtisodiy-matematik modellar va usullar kitobi Nasritdinov G‘ 2011-yil.

5. Iqtisodiyot nazariyasi kitobi O‘lmasov A 2014-yil

6. Nasriddinov G‘ Iqtisodiy-matematik modellar va usullar: darslik/ 2019-yil.

5. Ismailov A, Ishniyazov A-Iqtisodiy tahlilning matematik usullari va bashoratlash TDIU 2007-yil.