

EKONOMETRIK MODELLASHTIRISH BOSQICHLARINI TAHLIL QILISH

Doliyev Shoxabbos Qulmurot o'g'li

Toshkent kimyo-texnologiya instituti shahrisabz filiali assistenti

E-mail: shokhabbos9109@gmail.com

Jo'rayev Farrux Do'stmirzayevich

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti dotsenti i.f.f.d.(phD)

Annotatsiya. Ushbu maqolada Ekonometrik modellashtirish asosiy bosqichlari turli sohalarda va iqtisodiyotda o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lganligi hamda iqtisodiy-matematik modellashtirish bitta siklining bosqichlari ketma-ketligi va mazmunini tadqiq qilingan.

Kalit so'zlar: model, matematik modellashtirish, ekonometrik modellashtirish, korrelyatsiyaviy-regressiyaviy, gipoteza.

ANALYSIS OF ECONOMETRIC MODELING STEPS

Doliyev Shokhabbos Qulmurot ugli

Assistant of Shakhrisabz branch of Tashkent Chemical-Technological Institute

Jurayev Farrukh Dustmirzayevich

Associate Professor of Karshi Institute of Engineering and Economics (Ph.D.)

Abstract. In this article, the main stages of econometric modeling have their own characteristics in different fields and economy, and the sequence and content of one cycle of economic-mathematical modeling is studied.

Key words: model, mathematical modeling, econometric modeling, correlation-regression, hypothesis.

Zamonaviy iqtisodiyot nazariyasi ham yuqori darajada tabiiy, zaruriy element sifatida matematik modellar va usullarni o'z ichiga oladi. Matematikadan iqtisodiyotda foydalanish iqtisodiy o'zgaruvchilar va ob'ektlarning eng muhim, ahamiyatli bog'lanishlarini ajratishga va formal tasvirlashga, iqtisodiyot nazariyasining qoidalari, tushunchalari va xulosalarini aniq va lo'nda bayon qilishga imkon beradi. Bu usullarning asosi — korrelyatsiyaviy-regressiyaviy tahlil. Ekonometrika o'ziga xos bo'lgan usullar tizimi sifatida iqtisodiy o'zgaruvchilar va ular orasidagi bog'lanishlarning xususiyatlarini tasvirlagan xolda o'zining masalalarini aniqlashtirish bilan rivojlana boshladi[1].

Iqtisodiy muammoning qo'yilishi va uni sifat jihatdan tahlil qilish. Bu bosqich modellashtiriladigan ob'ektning eng muhim xususiyatlari va xossalarini ajratib, ularni ikkinchi darajalilaridan abstraktsiyalashni; -ob'ektning tuzilmasi va uning elementlarini bog'lovchi asosiy bog'lanishlarni o'rganishni; -ob'ektning holati va rivojlanishini tushuntiruvchi (hech bo'lmaganda dastlabki) gipotezalarni shakllantirishni o'z ichiga oladi[2].

Matematik modelni qurish. Bu bosqich iqtisodiy muammoni formallashtirish, uni tayinli matematik bog'lanishlar va munosabatlar (funktsiyalar, tenglamalar, va h.k.) ko'rinishida ifodalash bosqichidir. Odatda avval matematik modelning asosiy qurilmasi (turi) aniqlanadi, so'ngra bu qurilmaning tarkibiy qismlari (o'zgaruvchilar va parametrlarning aniq ro'yxati, bog'lanishlar shakli) aniqlashtiriladi.

Modelni matematik tahlil qilish. Bu bosqichning maqsadi modelning umumiy xossalarini aniqlashdan iborat. Bu yerda tadqiqotning sof matematik usullari qo'llaniladi. Modelning analitik tadqiqotida yechimning mavjudligi, yagonaligi, yechimga qaysi o'zgaruvchilar (noma'lumlar) kirishi mumkinligi, ular orasidagi munosabatlar, bu o'zgaruvchilar qaysi doirada va qanday dastlabki shartlarga bog'liq ravishda o'zgarishi, ularning o'zgarishining yo'nalishlari va shu kabi masalalar oydinlashtiriladi. Modelning analitik tadqiqoti empirik (sonli) tadqiqotiga nisbatan shunisi bilan afzalki, bunda olinayotgan xulosalar model tashqi va ichki parametrlarining har xil tayinli qiymatlarida o'z kuchini saqlaydi. Shunga qaramay,

murakkab iqtisodiy ob'ektlarning modellari juda katta qiyinchilik bilan analitik tadqiqotlarga keltiriladi. Analitik usullar bilan modelning umumiy xossalarini aniqlashning ilojisi bo'lmaydigan hamda modelni soddalashtirish maqsadga muvofiq bo'lmagan natijalarga olib keladigan hollarda tadqiqotning sonli usullariga o'tiladi.

Dastlabki ma'lumotlarni tayyorlash. Modellashtirish axborot tizimiga qat'iy talablar qo'yadi. Shu bilan birga axborot olishning haqiqiy imkoniyatlari amalda qo'llash uchun mo'ljallangan modellarning tanlanishini chegaralab qo'yadi. Bunda nafaqat (aniq muddatlarda) axborot tayyorlashning amaldagi imkoniyati, balki tegishli axborot massivlarini tayyorlashning sarf-xarajatlari ham e'tiborga olinadi. Bu sarf-xarajatlarni qo'shimcha axborotdan foydalanish samarasidan oshishi kerak emas[3].

Sonli yechish. Bu bosqich masalani sonli yechish uchun algoritmlarni ishlab chiqish, EHMlarda dasturlar tuzish va bevosita hisoblashlar o'tkazishni o'z ichiga oladi. Bu bosqichdagi qiyinchiliklar, birinchi navbatda, iqtisodiy masalalarning katta hajmi, juda katta axborot massivlarini qayta ishlash zaruriyatidan kelib chiqadi. Sonli usullar bilan o'tkaziladigan tadqiqot analitik tadqiqot natijalarini jiddiy to'ldirishi mumkin, ko'pgina modellar uchun esa u amalga oshiriladigan birdan-bir tadqiqot bo'ladi. Sonli usullar bilan yechish mumkin bo'lgan iqtisodiy masalalar sinfi analitik tadqiqot qilish mumkin bo'lgan masalalar sinfidan ancha kengroq. Siklning bu yakunlovchi bosqichida modellashtirish natijalarining to'g'riligi va to'laligi, ularning amalda qo'llanish darajasi haqida muammo ko'tariladi. Tekshirishning matematik usullari modellarning noto'g'ri tuzilishini aniqlashi va shu bilan to'g'ri bo'lishi mumkin bo'lgan modellar sinfini toraytiradi[4]. Xulosa qilib aytganda ekonometrik modellashtirish model vositasida olinadigan nazariy xulosalar va sonli natijalarning formal bo'lmagan tahlili, ularni mavjud bilimlar va haqiqatdagi faktlar bilan solishtirish iqtisodiy masala qo'yilishining, qurilgan matematik modelning, uni axborot bilan va matematik ta'minlashning kamchiliklarini payqashga imkon beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Эконометрика. Елисеева И И . Учебник для бакалавриата и магистратуры. Научная школа: Санкт-Петербургский государственный экономический университет. Санкт-Петербург 2017,449 с.
2. Xodiev B.Yu., Shodiev T.Sh., Berkinov B.B. Ekonometrika: O‘quv qo‘llanma. -T.: IQTISODIYOT, 2018. -178 b.
3. Aspen hysys dasturiy-texnik majmuasi va unda gidrokreking qurilmasini loyihalash. X Yusupov, S Farxodov, Sh Doliyev - Eurasian Journal of Social..., 2022 - in-academy.uz.
4. Quality of communal services–as a factor of economic development. K Yusuf To‘xtasin og‘li, Sh Dolliyev- Galaxy International Interdisciplinary..., 2022 - giirj.com.