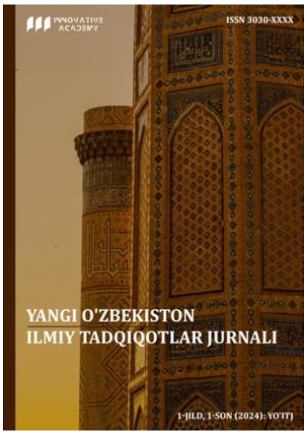

EKONOMETRIKALIQ MODELLESTIRIWDIŃ TIYKARǴI BASQISHLARI

Abdiramanov Ruslan Abdiramanovich

Qaraqalpaqstan Respublikası Investiciyalar, sanaat hám sawda ministrligi bólim baslıǵı

https://doi.org/10.5281/zenodo.13881564

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 21-sentabr 2024 yil
Ma'qullandi: 23-sentabr 2024 yil
Nashr qilindi: 30-sentabr 2024 yil

KEY WORDS

Ekonometrikalıq model, menshikli statikalıq model, menshikli dinamikalıq model, ulıwma dinamikalıq model, matematikalıq model.

ABSTRACT

Maqalada ekonmetrikalıq model túsinigi hám onıń túrleri, ekonmetrikalıq modellestiriwdiń tiykarǵı basqıshlari analizlendi.

Ekonometrikalıq model járdeminde ekonomikalıq kórsetkishlerdi ózgeris nizamlıqların matematikalıq kórinisinde teńlemeler, teńsizlikler hám teńlemeler sisteması kóriniste túsindiriw múmkin.

Ekonometrikalıq modellerdiń tómendegi túrlerin bólip kórsetiw múmkin:

1. Menshikli statikalıq model. Ayırım kárxanalardıń menshikli dinamikalıq modeli keńislikte ekonomikalıq kórsetkishler málim noqatı waqıtlı háreketin keńislikte usı obyekttiń islep shıǵarıw faktorları menen baylanıstıradı. Bunday model kópshilik jaǵdaylarda kárxana ishki analizi, normallastırıw hám basqarıw ushın qollanıladı.

2. Menshikli dinamikalıq model. Menshikli dinamikalıq model ekonomikalıq kórsetkishleri menshikli keńislikdegi modeli kárxanalar ekonomikalıq kórsetkishleriniń keńislikgi túrli jaǵdayın túsintiredi. Ádetde bul model kárxanalar (tsexlar) dárejesi ushın dúziledi hám de joqarılaw dárejede (ministrlikte) analitik maqsetler ushın paydalanıladı.

3. Ulıwma dinamikalıq model. Obyektler kompleksi ekonomikalıq kórsetkishler teoriyasınıń ulıwma dinamikalıq modelleri qálegen ózgeriwshen ekonomikalıq kórsetkishlerge islep shıǵarıw faktorlarınıń tásirin bahalaydı. Usı modellerden úyrenilip atırǵan obyektler toparın analiz hám prognoz qılıw hám de qararlar qabıllawda paydalanıladı.

Zamanagóy ekonomika teoriyası da joqarı dárejede tábiyiy, zárúrli element retinde matematikalıq modeller hám usıllardı óz ishine aladı. Matematikadan ekonomikada paydalanıw ekonomikalıq ózgeriwshiler hám obyektlerdiń eń zárúrli, áhmiyetli baylanısıwların ajıratıwǵa hám formal súwretlewge, ekonomika teoriyasınıń qaǵıydaları, túsinikleri hám juwmaqların anıq hám qısqasha bayanlawǵa múmkinshilik beredi. Bul usıllardıń tiykarı – korrelyaciyalıq-regressiyalıq analiz. Ekonometrika ayriqsha bolǵan usıllar sisteması retinde ekonomikalıq ózgeriwshiler hám olar arasındaǵı baylanıslardıń qásiyetlerin suwretlep óziniń máselelerin anıqlastırıw menen rawajlana basladı.

Ekonomikalıq mashqalanıń qoyılıwı hám onı sapa tárepten analiz qılıw tómendegilerdi óz ishine aladı.

- modellestiriletuǵın ob'ekttiń eń zárúrli qásiyetleri hám ózgesheliklerin ajıratıp, olardı ekinshi dárejelilerinen abstrakciyalawdı;

-obyekttiń strukturası hám onıń elementlerin baylanıstırıwshı tiykarǵı baylanıslardı úyreniwdi;

-obyekttiń jaǵdayı hám rawajlanıwın túsintiriwshi (hesh bolmaǵanda dáslepki) gipotezalardı qáliplestiriwdı.

Matematikalıq modeldi qurıw. Bul basqısh ekonomikalıq mashqalanı formallastırıw, onı tayınlı matematikalıq baylanıslar hám qatnaslar (funkciyalar, teńlemeler, hám t.b.) kórinisinde ańlatıw basqıshı bolıp tabıladı. Ádetde aldın matematikalıq modeldiń tiykarǵı apparatı (túri) anıqlanadı, keyin bul qurılmanıń strukturalıq bólimleri (ózgeriwshiler hám parametrlerdiń anıq dizimi, baylanlar forması) anıqlastırıladı.

Modeldi matematikalıq analiz qılıw. Bul basqıshtıń maqseti modeldiń ulıwma ózgesheliklerin anıqlawdan ibarat. Bul jerde izertlewdiń sap matematikalıq usılları qollanıladı. Modeldiń analitikalıq izertlewinde sheshimniń bar ekenligi, birden-birligi, sheshimge qaysı ózgeriwshiler (belgisizler) kiriwi múmkinligi, olar arasındaǵı qatnaslar, bul ózgeriwshiler qaysı sheńberde hám onıń dáslepki shártlerge baylanıslı túrde ózgeriwi, olardıń ózgeriwiniń baǵdarları hám sol sıyaqlı máseleler aydinlastiriladi. Analitik usıllar menen modeldiń ulıwma ózgesheliklerin anıqlawdıń ılajısı bolmaytuǵın hám de modeldi ápiwayılastırıw maqsetke muwapıq bolmaǵan nátiyjelerge alıp keletuǵın jaǵdaylarda izertlewdiń sanlı usıllarına ótiledi.

Dáslepki maǵlıwmatlardı tayarlaw. Modellestiriw informaciya sistemasına qatań talaplar qoyadı. Usınıń menen birge informaciya alıwdıń haqıyqıy múmkinshiliklerin ámelde qóllaw ushın arnalǵan modellerdiń tańlanıwın shegaralap qóyadı. Bunda tekǵana (anıq múddetlerde) informaciya tayarlawdıń ámeldegi múmkinshiligi, bálki tiyisli informaciya massivlerin tayarlawdıń sarp etiw-ǵárejetleri de itibarǵa alınadı. Bul sarp etiw ǵárejetler qosımsha informaciyadan paydalanıw nátiyjesinen asıwı kerek emes.

Sanlı sheshiw. Bul basqısh máseleni sanlı sheshiw ushın algoritmlerdi islep shıǵıw, EEMlarda programmalar dúziw hám tikkeley esaplawlar ótkeriwdi óz ishine aladı. Bul basqıshtaǵı qıyınshılıqlar, birinshi náwbette, ekonomikalıq máselelerdiń úlken kólemi, kútá úlken informaciya massivlerin qayta islew zárúriyatınan kelip shıǵadı. Sanlı usıllar menen ótkeriletuǵın izertlew analitiklıq izertlew nátiyjelerin saldamlı tolıqtırıwı múmkin, kóplegen modeller ushın bolsa ol ámelge asırilatuǵın birden-bir izertlew boladı. Sanlı usıllar menen sheshiw múmkin bolǵan ekonomikalıq máseleler klassı analitiklıq izertlew múmkin bolǵan máseleler klassınan keńlew. Cikldıń bul juwmaqlawshı basqıshında modellestiriw nátiyjeleriniń tuwrılıǵı hám tolıqlıǵı, olardıń ámelde qollanıw dárejesi haqqında mashqala kóteriledi. Tekseriwdiń matematikalıq usılları modellerdiń nadurıs dúzilisin anıqlawı hám usınıń menen tuwrı bolıwı múmkin bolǵan modeller klassın taraytiradı.

Juwmaqlap aytqanda ekonometrikalıq modellestiriw model jardeminde alınatuǵın teoriyalıq juwmaqlar hám sanlı nátiyjelerdiń formal bolmaǵan analizi, olardı ámeldegi bilimler hám faktlar menen salıstırıw ekonomikalıq másele qoyılıwınıń, qurılǵan matematikalıq modeldiń, onı informaciya menen hám matematikalıq támiyinlewdiń kemshiliklerin bayqawǵa múmkinshilik beredi.

Paydalanılǵan ádebiyatlar:

1. Xodiev B.Yu., Shodiev T.Sh., Berkinov B.B. Ekonometrika: O'quv qo'llanma. -T.: IQTISODIYOT, 2018. -178 b.
2. Валентинов В.А. Эконометрика: Учебник. –М.: ИТК «Дашков и К», 2006. – 289 с.
3. Кремер Н.Ш. Эконометрика: Учебник. /Под. ред. Н.Ш. Кремера. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. -250 с.

INNOVATIVE ACADEMY