



QO‘QON UNIVERSITETI XABARNOMASI

ILMIY-ELEKTRON JURNALI
5-SON

**KOKAND UNIVERSITY
HERALD** | **2022**
VOLUME №5

**QO‘QON
UNIVERSITETI
XABARNOMASI
5-SON**

**KOKAND
UNIVERSITY
HERALD
VOLUME 5**

**ВЕСТНИК
КОКАНДСКОГО
УНИВЕРСИТЕТ
ВЫПУСК 5**

5/2022

QO'QON UNIVERSITETI

XABARNOMASI

Ilmiy-elektron jurnali

Tahrir kengashi raisi:

G'.E.Zaxidov

Bosh muharrir:

Sh.R.Ruziyev

Tahrir kengashi mas'ul kotibi:

A.A.Yusupov

Tahririyat hay'ati:

1. I.f.d., prof., S. G'ulomov (O'z.R. Fanlar Akademiyasi)
2. DSc., prof., Sh. I. Mustafakulov
3. DSc., Mark Rozenbaum (AQSH)
4. PhD., I. Bobojonov (IAMO, Germaniya)
5. PhD., N. Djanibekov (IAMO, Germaniya)
6. PhD., K. Akramov (IFPRI, AQSH)
7. PhD., N. Yusupov (Woosong University, J.Koreya)
8. DSc., D. Xosilova (University of Wyoming, AQSH)
9. I.f.d., prof., B. Salimov (TDIU)
10. I.f.d., prof., K. Axmedjanov (KIUT)
11. I.f.d., prof., N. Maxmudov (TDIU)
12. PhD., Sh. Aktamov (Singapur universiteti)
13. I.f.d., prof., U. Gafurov (TDIU)
14. I.f.d., prof., X. Qurbonov (TDIU)
15. F.f.n., dotsent D. Xodjayeva (QDPI)
16. I.f.n., dotsent, N. Urmonov (TDIU)
17. F.f.d., prof., Sh. Shaxobidinova (ADU)
18. F.f.d., prof., M. Umarxodjayev (ADU)
19. I.f.n., dotsent, J. Qambarov (FarPI)
20. PhD, dotsent, D. Rustamov (ADU)
21. I.f.n., dotsent, A. Islamov (Qo'qon universiteti)
22. PhD., M.Najmiddinov (Qo'qon universiteti)

Qo'qon universiteti xabarnomasi

("Вестник Кокандского университета – Kokand University Herald") ilmiy-elektron jurnali Qo'qon universiteti Kengashining qaroriga asosan tashkil etilib, 2020-yil 10- oktabrda O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan №1138 raqami bilan ro'yxatidan o'tkazilgan, shuningdek davlatlararo standartlar talabi asosida O'zbekiston Milliy kutubxonasidan jurnal uchun 2181-1695 ISSN-raqami olingan.

© "Kokand University" – 2022

Tahririyat manzili:

150100, Farg'ona viloyati, Qo'qon shahri, Turkiston ko'chasi, 28 a-uy, 1-xonadon

Mundarija:/Outline:

Iqtisodiyot / Economy			
1.	I. Foziljonov	Modern methods for forecasting cash flows	3-6
2.	D. Nuritdinova	Management of processes of implementation of state interactive services through information technologies	7-9
3.	Tsoy Marina.	The role of gender equality in poverty reduction and decent job creation - world experience and practice of Uzbekistan	10-13
4.	B. Turanboyev B. Rajabboyev	Puzzles involving the stock market, inflation and the predictability of stock market returns	14-17
5.	A. Bakirbekova	К вопросу об управлении человеческими ресурсами в международных компаниях	18-25
6.	J. Kambarov	Yangi sanoat inqilobini risk boshqaruviga ta'siri masalalari	26-29
7.	F. Mulyadinov	Sanoat korxonalari va biznes faoliyatida integratsion axborot tizimlari	30-35
8.	M. Diyarova	Qurilish sohasida kichik biznes sub'yektlarining innovasion faoliyati va uni tashkil etishning asosiy tamoyillari	36-39
9.	R. Toxirov	Tadbirkorlik subyektlari samaradorligini baholashning uslubiy yondashuvlari	40-43
10.	M. Boltayeva, A. Suyunov	Mamlakat iqtisodiyotida turizmni rivojlantirishning ijtimoiy-iqtisodiy ahamiyati	44-46
11.	O. Ahmadjonov	O'zbekistonda islomiy moliya tizimini qo'llash istiqbollari	47-51
12.	M. Tojiyeva	Biznesni rivojlantirish samaradorligi hamda uni baxolashning uslubiy yondashuvlari	52-58
Pedagogika / Pedagogy			
13.	K. Kaziyev, Sh. Bisenova, F. Khamidullayev	Reflection as a quality for effective professional activities and self-development	59-63
14.	G. Umirova	Iqtisodiyotimizni rivojlantirishda innovatsiyalarning tutgan o'rni va roli	64-66
15.	F. Berdibekova	Akmeologik yondashuv asosida o'qituvchilarning kasbiy mahoratini rivojlantirish	67-70
16.	M. Salayeva M. Djumabaeva	Bo'lajak pedagoglarni kasbiy tayyorlash jarayonida kreativ faoliyatini rivojlantirish	71-74
17.	B. Ergasheva	Kompetensiyaviy yondashuv asosida bo'lajak tarbiyachilarni kasbiy faoliyatga tayyorlash texnologiyasi pedagogik muammo sifatida	75-77
18.	M. Baqoyeva	Maktabgacha katta yoshdagi tarbiyalanuvchilarda bilishga qiziqishni rivojlantirish texnologiyasi	78-81
19.	L. Axmadaliyev	Qayyumiy" asaridagi №3-16-fiqralarning tazkira qo'lyozma va nashri o'rtasidagi matniy-qiyosiy tadqiqi	82-88
20.	S. Muxabbat	O'zbek pedagogikasi tarixini davrlashtirishning nazariy asoslarini takomillashtirish tarixiy-pedagogik zarurat sifatida	89-92
21.	A. Tangriyev	Yosh dzyudochilarda tezkor-kuch qobiliyatining samaradorligini oshirish	93-95
Fizika / Physics			
22.	G. Nafasova	Bo'lajak fizika o'qituvchilarida mantiqiy kompetentligini rivojlantirishning didaktik imkoniyatlari	96-97
23.	G'. Nafasov D. Abduraimov	Transversal izotrop jism uchun ikki o'lchovli termoelastik bog'liq masalani sonli modellashtirish va uning dasturiy ta'minoti	98-103
Lingvistika / Linguistics			
24.	M. Xolova O. Lolayeva	Lingvistikada orfografik tamoyillar va tahlillar	104-106



TADBIRKORLIK SUBYEKTLARI SAMARADORLIGINI BAHOLASHNING USLUBIY YONDASHUVLARI

Toxirov Rustam

Qo'qon Universiteti 2 kurs doktoranti

MAQOLA HAQIDA	ANNOTATSIYA
<p>Qabul qilindi: 24-dekabr 2022-yil Tasdiqlandi: 26-dekabr 2022-yil Jurnal soni: 5 Maqola raqami: 9 DOI: https://doi.org/10.54613/ku.v5i5.213</p>	<p>Tadbirkorlik subyektlarining barqaror rivojlanishini boshqarish ularning samaradorligini baholash bo'yicha uslubiy yondashuvlarni takomillashtirishni taqozo etadi. O'ylaymizki, samaradorlikni baholashda mavjud moddiy, moliyaviy va mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini boshqa xo'jalik yurituvchi subyektlar bilan qiyosiy tahlil qilish zarur. Tadqiqotda ma'lum davlat korxonalarining operatsion samaradorligini qiyosiy baholash uchun chegaraviy stoxastik tahlil usulini taklif qilinadi. Ushbu yondashuvning mohiyati eng yuqori samaradorlik ko'rsatkichlari va samaradorlik koeffitsientlarini hisoblash bilan standart korxonaga qurishdir. Statistik gipotezalarni tekshirish natijalariga ko'ra, tasodifiy komponentning kesilgan taqsimoti bilan translog funksiyasi tekshirilgan funksional bog'liqliklarni eng yaxshi tavsiflashi aniqlandi. Modellashtirish natijalariga ko'ra har bir korxonaga va tekshirish davri uchun samaradorlik koeffitsientlari olindi va ular asosida korxonalar samaradorligi reytingi tuzildi.</p>
<p>KALIT SO'ZLAR/ Ключевые слова/ Keywords</p> <p>Samaradorlik, rentabellik, korxonaga, stoxastik tahlil, chegara tahlili</p>	

Kirish. Zamonaviy iqtisodiy sharoitda mahalliy korxonalar samaradorligini oshirish bo'yicha faol harakatlar alohida ahamiyatga ega. Tadbirkorlik subyektlarining barqaror rivojlanishini boshqarish ularning samaradorligini baholash bo'yicha uslubiy yondashuvlarni takomillashtirishni talab qiladi. Korxonaga faoliyatining iqtisodiy samaradorligini baholash muammosi, birinchi navbatda, tegishli samaradorlik mezonlari va model parametrlarini aniqlash bilan bog'liq. Daromadlilik ko'rsatkichlari orqali samaradorlikni tahlil qilishning klassik yondashuvi har doim ham ob'ektiv natijalarni keltirib chiqarmaydi va turli xil iqtisodiy va ishlab chiqarish omillarini hisobga olishni talab qiladi. Amalda tadbirkorlik subyektlarining samaradorligini ikki jihatni o'z ichiga olgan metodologiya orqali baholash muhim ahamiyatga ega. Birinchi jihat ma'lum bir korxonani tavsiflovchi ma'lum nisbiy samaradorlik ko'rsatkichlarini hisoblash imkonini beradi. Ikkinchi jihat - mavjud moddiy, moliyaviy va mehnat resurslaridan foydalanish samaradorligini boshqa xo'jalik yurituvchi subyektlar bilan qiyosiy tahlil o'tkazishga asoslanadi.

Ushbu tadqiqotning maqsadi ma'lum bir davlat korxonalarining moliyaviy-iqtisodiy faoliyati to'g'risidagi ma'lumotlarga asoslangan stoxastik chegara tahlil vositalaridan foydalangan holda xo'jalik yurituvchi subyektlarning samaradorligini baholashdir. Tadqiqotda quyidagi usullar qo'llanildi: mantiqiy umumlashtirish - xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyati samaradorligini tavsiflovchi ko'rsatkichlarni tekshirishda, chegaraviy stoxastik tahlil - eng yuqori samaradorlik ko'rsatkichlariga ega standart korxonani yaratishda va samaradorlik koeffitsientlarini hisoblashda ishlatiladigan reyting usuli. Korxonalariga ularning faoliyati samaradorligi darajasiga ko'ra darajalar berish orqali tekshirish natijalarini sifatli talqin qilish, qiyosiy tahlil - korxonalar samaradorligi va rentabellik darajasining hisoblangan ko'rsatkichlarini chegaraviy stoxastik tahlil vositalaridan foydalangan holda taqqoslash amalga oshirish.

Tadqiqotning axborot bazasini Malayziyaning 40 ta korxonasi (iqtisodiy faoliyatning 4 turidagi 10 ta korxonaga - mashinasozlik, engil sanoat, oziq-ovqat sanoati va qurilish materiallari sanoati) tashkil etadi. Iqtisodiy-matematik modellashtirish korxonalarini tarmoqlararo o'rganishga asoslangan bo'lib, bu modelning samaradorlik koeffitsientlarini hisoblashning adekvatligini kamaytirishi mumkin, chunki iqtisodiy faoliyat turlari bo'yicha xarajatlar tarkibining xususiyatlari hisobga olinmaydi.

Adabiyotlar tahlili. Xo'jalik yurituvchi subyektlar faoliyati samaradorligini baholash muammolari mahalliy va xorijiy olimlarning ilmiy tadqiqot ob'ekti hisoblanadi. Bu masalani o'rganishga Malayziyaning etakchi olimlari katta hissa qo'shdilar. Grechko va Grechuxin (2016) ta'kidlashicha, samaradorlikni baholash korxonaga faoliyatini axborot va tahliliy ta'minlash uchun samarali vositadir. Baholash natijalari boshqaruv qarorlarini qabul qilish uchun asos hisoblanadi. Korxonaga faoliyatini baholash turli ko'rsatkichlardan foydalanishni o'z ichiga oladi, ular kompaniyaning moliyaviy natijalari asosida hisoblanadi: foyda; sotish

rentabelligi; aktivlarning rentabelligi; o'z va qarz kapitalining rentabelligi; kapitalning rentabelligi.

Cherep & Sinyekayeva (2014) korxonalar faoliyatini yaxshilashning asosiy omili innovatsiyalarni joriy etish, deb hisoblaydi. Shunday qilib, korxonalarda innovatsiyalar natijalarini baholash usuli quyidagi ko'rsatkichlar guruhi yordamida amalga oshirilishi mumkin: ishlab chiqarish samaradorligi ko'rsatkichlari, moliyaviy samaradorlik ko'rsatkichlari va investitsiya samaradorligi ko'rsatkichlari.

Qolaversa, ob'ektlarni tavsiflashda bir qator o'zgaruvchilar o'rniga bitta agregat ko'rsatkichdan foydalanadigan sintetik o'lchovlarni qo'llash bizga iqtisodiy operatsiyalarning ko'p o'lchovli xususiyatini miqdoriy jihatdan aniqlash va ularni chiziqli tizimlashtirish imkonini beradi. Baholash uchun ko'rsatkichlar tizimini yaratishda korxonaning mulki va hajmini ham hisobga olish kerak. Jenkins (1984) davlat korxonasi ko'plab vazifalarni bajarishi kutilayotganligini aniqladi: moliyaviy profitsit yaratish; ishsizlikni kamaytirishga yordam berish; ko'nikmalarni rivojlantirish; va o'sishga, texnik taraqqiyotga va mintaqaviy nomutanosibliklarni tuzatishga hissa qo'shadi. Davlat korxonasi faoliyatini baholash uning oldiga qo'yilgan maqsadlarning ko'pligini hisobga olgan holda amalga oshirilishi kerak. Kotane & KuzminaMerlino (2012) kichik kompaniyalar faoliyatini baholashga e'tibor qaratdilar va kichik kompaniyalar faoliyatini baholashda kichik korxonalarining moliyaviy resurslari cheklanganligini va ularni olishda qiyinchiliklar mavjudligini hisobga olish kerakligini aniqladilar.

Nickell, Nicolitsas, & Dryden (1997) korxonaga samaradorligini aniqlashda muhim rol kompaniyalarda ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda uchta tashqi omilga ega, deb hisoblaydilar: mahsulot bozoridagi raqobat, moliyaviy bozor bosimi va aktsiyadorlar nazorati. Sun (2011) korxonalarini baholash ekonometrik nazariya va korxonani boshqarish jarayonini chuqur tahlil qilish uchun zamonaviy tahlil usullaridan foydalangan holda amalga oshirilishi kerakligini aniqladi. U biznes holatini baholashni umumlashtiradi va korxonalarining kelajakdagi rivojlanishini kutadi. Shu bilan birga, ushbu muammoga bag'ishlangan ko'plab nashrlar va ushbu yo'nalishda olib borilgan chuqur tadqiqotlarga qaramay, tadbirkorlik subyektlari faoliyati samaradorligini baholash metodologiyasi masalasi zamonaviy matematik apparatlardan foydalangan holda yanada rivojlantirishni talab qilishini ta'kidlash kerak.

Tadqiqot metodologiyasi. Bugungi kunda korxonalarining muvaffaqiyatli rivojlanishi tadbirkorlik subyektlari faoliyati samaradorligini ishonchli baholash va uning samaradorligini oshirish vazifalarini hal qilish bilan belgilanadi. Bizning fikrimizcha, korxonalar nafaqat o'zlarining ko'rsatkichlarini tahlil qilishlari, balki uni tegishli tarmoq korxonalar yoki asosiy raqobatchilarning o'xshash ko'rsatkichlari bilan taqqoslashlari maqsadga muvofiqdir. Bu bizga baholash natijalarining ishonchlilik darajasini oshirish imkonini beradi. Bunday yondashuv tadbirkorlik subyektlariga o'z faoliyati ko'rsatkichlarini yaxshilash uchun boshqa kompaniyalarning samarali faoliyatining mavjud misollarini aniqlash va

moslashtirish imkonini beradi. Malayziya korxonalarining operatsion samaradorligini qiyosiy baholash uchun biz chegara stoxastik tahlil usulidan foydalanamiz. Ushbu yondashuvning mohiyati eng yuqori samaradorlik ko'rsatkichlari va samaradorlik koeffitsientlarini hisoblash bilan standart korxonaga qurishdir 35. Ushbu koeffitsientlarni quyidagi tarzda hisoblaymiz: o'rganilayotgan korxonalarining foyda funksiyasi qiymatlarining standart korxonaning tegishli ko'rsatkichiga nisbati (parametrlarning potentsial mumkin bo'lgan maksimal qiymati). Shuni ta'kidlash kerakki, standart korxonani shakllantirish va samaradorlikning potentsial darajasi eng yaxshi ko'rsatkichlarni tanlash orqali tekshirilayotgan korxonalar bo'yicha empirik ma'lumotlarga asoslanadi. Boshqacha qilib aytganda, dezinfektsiyalash omillari (korxonaga xarajatlari) uchun bunday daraja minimal qiymat maqsadli funksiyaning maksimal qiymatiga to'g'ri kelganda aniqlanadi. Faktor-stimulyatorlar (daromadlar) uchun - biz, aksincha, maksimal foydani ta'minlaydigan maksimal qiymatlarni tanlaymiz.

Korxonaning samaradorligini stoxastik tahlil qilish usulini amalga oshirish bir necha bosqichlarni o'z ichiga oladi, xususan:

1. Modelni rasmiylashtirish, maqsadli funktsiya va deterministik ta'sir etuvchi omillarni aniqlash;

$$\ln Y_{it} = \beta \ln X_{it} + (V_{it} - U_{it}), \quad i = 1, \dots, N, t = 1, \dots, T,$$

Bu yerda, Y_{it} - modelning chiqish parametri, i korxonaning t davridagi operatsion faoliyatining moliyaviy natijasi; β - noma'lum parametrlar vektor; X_{it} - t davridagi i korxonaga uchun deterministik o'zgaruvchilar modeli vektori; V_{it} - statistik xatolik; U_{it} - yashirin tabiatdagi boshqariladigan o'zgaruvchilar vektorining ta'sirini aks ettiruvchi samaradorlikning tarkibiy qismi.

Deterministik o'zgaruvchilar modelining vektorlari to'plamiga qarab, stoxastik foyda funksiyasining ikkita variantidan foydalanish mumkin - standart va muqobil. Standart foyda funksiyasi uchun bozorlar mukammal raqobatbardosh va narxlar qat'iy belgilangan deb taxmin qilinadi. Shuning uchun deterministik ta'sir omillari vektori resurslarning narxlari (modelning kirish parametrlari) bilan shakllanadi, korxonalar ishlab chiqarish parametri - operatsion foyda hajmiga faqat resurslardan foydalanish hajmi va hajmining o'zgarishi orqali ta'sir qiladi. ishlab chiqarish. Muqobil foyda funksiyasi ishlab chiqarish parametrlari (sotish hajmi) va kirish parametrlarining narxi (resurslar narxi) ko'rsatilganligini nazarda tutadi. Foydani maksimalashtirish chiqish parametrlari narxining va kirish parametrlari sonining o'zgarishi bilan bog'liq 36.

Malayziya korxonalarini samaradorligini stoxastik tahlil qilish uchun deterministik model parametrlarining kirish vektorining ikkita varianti shakllantirildi. Modelni qurishning birinchi varianti resurslardan foydalanishning miqdoriy ko'rsatkichlari asosida tahlil qilishni o'z ichiga oladi, ikkinchi variant esa resurslar narxiga asoslanadi. Shunday qilib, birinchi model uchun vektor kiritish parametrlarining tarkibiy tarkibi korxonada turli xil resurslardan foydalanish hajmlari ko'rsatkichlarini o'z ichiga oladi:

C_1 - joriy aktivlar hajmi, ming \$;

C_2 - aylanma aktivlar hajmi, ming \$;

C_3 - korxonadagi xodimlar soni, kishilar.

Muqobil model uchun vektor kiritish parametrlarining tarkibiy tarkibi ishlab chiqarish jarayonida ishlatiladigan resurslarning xarajatlar ifodasini o'z ichiga oladi:

C_1^* - moddiy xarajatlar, ming \$;

2. Malayziya korxonalarining kirish ma'lumotlarini shakllantirish va ularni normalashtirish;

3. Maksimal asoslilikning statistik mezonidan foydalangan holda modelning funktsional shakli va tasodifiy komponentlar taqsimoti turini tanlash orqali model spetsifikatsiyasi;

4. Ma'lum dasturiy ta'minotidan foydalanish asosida model parametrlari va samaradorlik omillarini hisoblash;

5. Korxonalar faoliyati samaradorligini stoxastik tahlil natijalarini sifatli talqin qilish

Stoxastik samaradorlik tahlilini o'tkazish uchun ikkita asosiy yondashuvdan foydalanish mumkin: ishlab chiqarish funksiyasini baholash yoki foyda funksiyasi asosida samaradorlik tahlili. Ushbu tadqiqotda biz ikkinchi yondashuvdan foydalandik va modelning maqsadli funktsiyasi sifatida kompaniyaning operatsion foydasini tanladik. Bu bizga investitsiya va moliyaviy faoliyatning ta'sirini hisobga olmagan holda korxonaga tomonidan qilingan xarajatlarning hajmi va mahsulot ishlab chiqarish va sotishdan olingan moliyaviy natija o'rtasidagi bog'liqlikni to'g'ridan-to'g'ri ko'rsatishga imkon berdi.

Korxonaga foydasining stoxastik funktsiyasini quyidagicha ifodalash mumkin:

C_2^* - amortizatsiya, ming \$;

C_3^* - ish haqi fondi va ijtimoiy to'lovlar, ming \$;

Ikkala funktsiya uchun biz OP_{it} operatsion faoliyatining moliyaviy natijasini chiqish parametri (maqsadli funktsiya) sifatida tanladik. Sof moliyaviy natijadan farqli o'laroq, bu ko'rsatkich moliyaviy va investitsiya daromadlari va xarajatlarning tarkibiy qismlarini hisobga olmagan holda korxonaning asosiy faoliyatining muvaffaqiyati va samaradorligini tavsiflaydi.

Tadqiqotning axborot bazasini Malayziyaning 40 ta korxonasi (iqtisodiy faoliyatning 4 turidagi 10 ta korxonaga - mashinasozlik, yengil sanoat, oziq-ovqat sanoati va qurilish materiallari sanoati) tashkil etdi (Malayziya fond bozori infratuzilmasini rivojlantirish agentligi (SMIDA, 2017). Tekshirilayotgan korxonalarda 5 yil davomidagi moliyaviy hisobotlar stoxastik samaradorlikni tahlil qilishning iqtisodiy-matematik modelining ikkala varianti uchun kirish ma'lumotlari majmuasi shakllantirildi va ularni me'yorlashtirish amalga oshirildi. Amaliy chegaraviy stoxastik tahlil metodologiyasi modelning kirish va chiqish parametrlarining natural logarifmlaridan foydalanish. Kirish ma'lumotlarini normalashtirish tegishli parametrlarning barcha qiymatlarini teng oshirish hisobiga manfiy ko'rsatkichlar qiymatlaridan xalos bo'lishdir. Keyingi bosqichda modelni spetsifikatsiyasi uning parametrlarini tanlash orqali amalga oshiriladi. funktsional shakllar va maksimal ehtimollik bahosidan foydalangan holda tasodifiy komponentning taqsimoti turi aton. Har bir model doirasida uning funktsional shaklini tasvirlashning ikkita varianti ko'rib chiqildi - translogarifmik funktsiya va Kobb-Duglas funktsiyasi. Shuningdek, tasodifiy komponentni taqsimlashning 2 varianti - kesilgan normal va yarim normal taqsimotlar yaratildi. Statistik gipotezalarni sinovdan o'tkazish natijalariga ko'ra, tasodifiy komponentning kesilgan taqsimoti bilan translog funktsiyasi tekshirilgan funktsional bog'liqliklarni eng yaxshi tavsiflashi aniqlandi. Ushbu xulosa foyda funksiyasining ikkala varianti uchun ham amal qiladi. Maksimal ehtimollik mezonini qo'llash uzoq va qisqa gipotezalarning funktsiyalari qiymatlarining tabiiy logarifmlarini hisoblashni o'z ichiga oladi:

$$LR = 2(l_L + l_S) = 2 \ln \frac{L_L}{L_S}$$

Bu yerda: l_L, l_S - mos ravishda uzun va qisqa modellar ehtimolining logarifmik funktsiyasining qiymati. Maksimal ehtimollik mezonining

bajarilishini tekshirish uchun o'rganilayotgan modellardagi gipotezalarni statistik tekshirish natijalari 1-jadvalda keltirilgan.

³⁵ References Battese, G., & Coelli, T. (1995). Model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economics*, 20, 325-332.

³⁶ Cherep, A. V., & Sinyekayeva, O. D. (2014). Methodical principles of an estimation of efficiency of the enterprises of mechanical engineering. *Business Inform*, 4, 124-129.

1-jadval. Maksimal ehtimollik mezoni asosida gipotezalarni statistik tekshirish natijalari

	Nolinchi gipoteza (N0)	Muqobil gipoteza (N1)
Funksional shakl	LLF (loglikelihood funksiyasi) 1-model uchun	
Tarqatish turi	Koba-Douglas funksiya	Translog funksiya
Yarim normal taqsimot	-0.28247588E+03	-0.16613732E+03
Qisqartirilgan normal taqsimot	-0.27862147E+03	0.34484866E+02
Funksional shakl	LLF (loglikelihood funksiyasi) 1-model uchun	
Tarqatish turi	Koba-Douglas funksiya	Translog funksiya
Yarim normal taqsimot	-0.28331820E+03	-0.17420852E+03
Qisqartirilgan normal taqsimot	-0.27970636E+03	-0.15335599E+00

Translog funksiyasi o'zgaruvchilar orasidagi korrelyatsiyani rasmiylashtirishga yanada moslashuvchan yondashuvni ta'minlaydi. Bundan tashqari, uning ishlatilishi o'zgaruvchilar o'rtasida faqat birinchi tartibli ta'sirlar bilan ifodalanishi mumkin bo'lmagan yanada murakkab korrelyatsiya mavjudligidan dalolat beradi. Shunday qilib, tuzilgan

modeldagi foyda funksiyasining rasmiylashtirilgan shakli quyidagi shaklga ega:

Qayerda, V_{it} - statistik xatolik; U_{it} - boshqariladigan yashirin o'zgaruvchilarning vektor ta'sirini aks ettiruvchi samarasizlik komponenti.

$$\ln(OP_{it}) = \beta_0 + \beta_1(\ln C_{1it}) + \beta_2 \ln(C_{2it}) + \beta_3 \ln(C_{3it}) + \beta_4 \ln(C_{1it}) + \beta_5 \ln(C_{2it}) + \beta_6 \ln(C_{3it}) + \beta_7 \ln C_{1it} \ln C_{2it} + \beta_8 \ln C_{1it} \ln C_{3it} + \beta_9 \ln C_{2it} \ln C_{3it} + (V_{it} - U_{it})$$

Tadqiqot natijalari. Korxonalar samaradorligini stoxastik tahlil qilish usulini joriy etishning keyingi bosqichida model parametrlari va samaradorlik koeffitsientlarini hisoblash amalga oshiriladi. Hisob-kitoblarni avtomatlashtirish uchun tegishli dasturiy ta'minot tanlangan.(Stata). Simulyatsiya natijalariga ko'ra har bir korxonaga va tadqiqot davri uchun samaradorlik koeffitsientlari olinadi. Koeffitsientlar har bir tadqiqot davri uchun korxonaga samaradorligini baholash uchun asos bo'lib xizmat qiladi (reytingdagi birinchi o'rin eng yuqori samaradorlik koeffitsientiga ega bo'lgan kompaniyaga beriladi va hokazo). 2-jadvalda

o'rganilayotgan korxonalar ikkita qurilgan model bo'yicha samaradorlik darajasi bo'yicha reytingi natijalari, shuningdek, so'nggi tekshirish yili uchun tegishli rentabellik ko'rsatkichlari keltirilgan. "Enzim kompaniyasi" XAJ (xususiy aktsiyadorlik jamiyati) ikkala reytingda ham samaradorlik darajasi bo'yicha, shuningdek, so'nggi yilda mahsulot rentabelligi (35.4%) bo'yicha etakchi hisoblanadi. Bu yil har ikkala reytingda ham oxirgi o'rinni operatsion yo'qotishlarning eng ko'p miqdorini olgan "ROZA" trikotaj fabrikasi OAJ egalladi.

2-jadval. Oxirgi tadqiqot yili uchun kompaniyalarning reytinglari va foydalanish ko'rsatmalari.

No	Kompaniya	Ishlash darajasi bo'yicha reyting, 1-model	Ishlash darajasi bo'yicha reyting, 2-model	Mahsulot rentabelligi, %	Sof foyda / sof daromad, %
	"Roshen qandolat fabrikasi" OAJ	18	23	3.7	4.4
	"Svitoch qandolat fabrikasi" OAJ	22	34	22.1	11.7
	"Enzim kompaniyasi" OAJ	5	22	35.4	16.1
	"Pridniprovskiy kombinat" OAJ	17	33	4.2	2.1
	"Kombinat" OAJ	21	24	12.1	5.8
	"Kremenchukm'yaso" OAJ	32	27	3.1	-3.0
	OAJ "Mineral suv zavodi" "OSCAR"	6	25	16.1	11.5
	"Oziq-ovqat konsentratlari zavodi" OAJ	11	19	16.9	11.7
	"Poltavakonditer" OAJ	26	31	9.5	7.9
	"KONTI" ishlab chiqarish birlashmasi OAJ	34	26	10.0	4.3
	"Irash" OAJ	12	14	8.8	X
	"Ipak integratsiyalashgan zavodi" OAJ	13	18	15.8	11.0
	"ROZA" trikotaj fabrikasi" OAJ	2	5	-5.9	-0.6
	"Sofiya" OAJ	25	10	2.0	2.3

Shuni ham ta'kidlash joizki, "Irash" OAJ korxonasi o'tgan tekshirish yilida ishlab chiqarish faoliyatini amalga oshirmagan. Uning sof daromadi, tannarxi va operatsion xarajatlarning boshqa tarkibiy qismlari 0 ga teng bo'lgan. Biroq joriy ma'lumotlarga ko'ra, reytingda kompaniya 1-va 2-modellar bo'yicha 12-va 14-o'rinlarni egallaydi. 1-modeldagi (o'rta reyting) nisbatan yuqori o'rin kompaniya balansida mavjud aylanma mablag'larning mavjudligi bilan bog'liq. Ushbu davrda iqtisodiy faoliyatning yo'qligi foyda olishni ta'minlamadi, ammo tekshirilayotgan boshqa korxonalar nisbatan sezilarli yo'qotishlar kuzatilmadi.

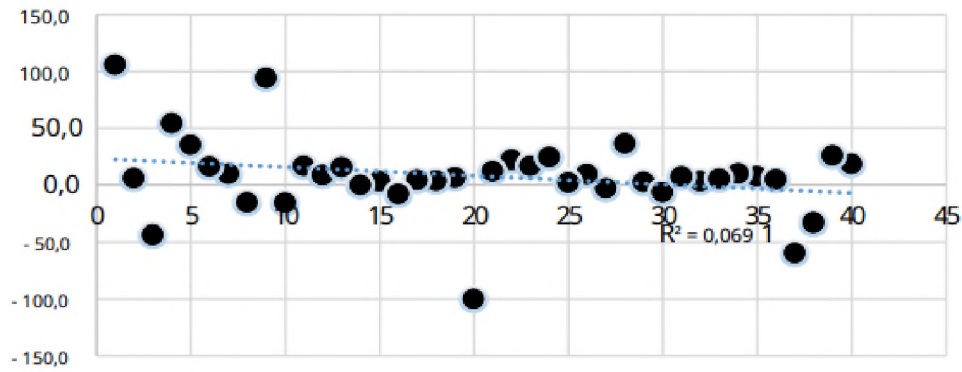
Xulosa. Xulosa qilib shuni aytish mumkin, 5 yil davomida Malayziya korxonalarida samaradorlikning o'tkazilgan stoxastik chegara tahlili natijalarini umumlashirib, quyidagi xulosalar chiqarishimiz mumkin:

a. Modellashtirish jarayonida foydalaniladigan deterministik parametrlarning vektor tarkibini aniqlashning ikkita varianti

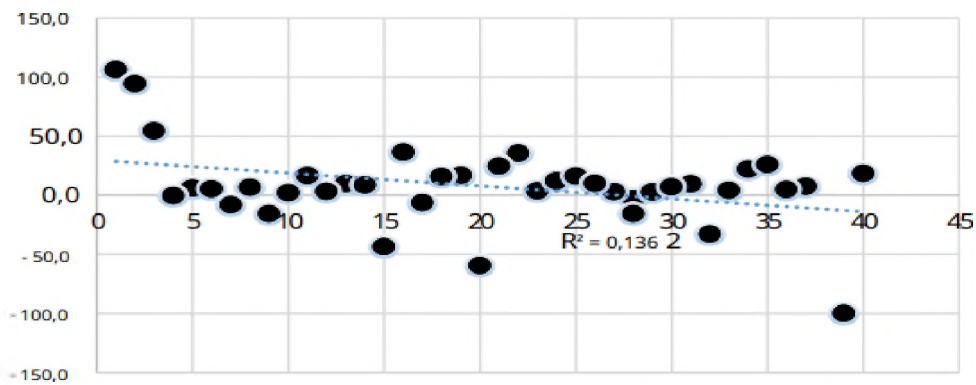
tekshirilayotgan korxonalar samaradorligini baholashning turli natijalarini ko'rsatdi. Bu bizga korxonaga samaradorligini tahlil qilishning uni baholashning tanlangan parametrlariga, muhim va ahamiyatsiz ta'sir parametrlariga bog'liqligi to'g'risida xulosa chiqarish imkonini beradi;

b. Ta'sir etuvchi omillar korxonaga xarajatlari (moddiy xarajatlari, amortizatsiya, ish haqi fondi) bo'lgan ikkinchi modelda korxonaga samaradorligi reytingining uning tarmoqqa mansubligiga bog'liqligi kuzatiladi. Bu korxonaga xarajatlari tarkibidagi, shuningdek, turli tarmoqlardagi ishlab chiqarishning mehnat va moddiy iste'mol darajasidagi farqlar korxonalar faoliyati samaradorligini baholashning muhim omillari ekanligining tasdig'idir;

c. Samaradorlik ko'rsatkichlarining stoxastik tahlili natijalari bilan aniqlangan korxonalar rentabelligi ko'rsatkichlari o'rtasida statistik jihatdan ahamiyatli bog'liqlik yo'q.



1-model. bo'yicha korxonalar reytingi - mahsulotning rentabelligi³⁷



2-model bo'yicha korxonalar reytingi - mahsulot rentabelligi³⁸

Binobarin, rentabellik ko'rsatkichlaridan korxonalar faoliyati samaradorligining yagona yoki asosiy mezon sifatida foydalanish mumkin emas, garchi ular korxonaning moliyaviy holatini baholashning muhim ko'rsatkichlari hisoblansada.

Foydalangan adabiyotlar:

1. Battese, G., & Coelli, T. (1995). Model for technical inefficiency effects in a stochastic frontier production function for panel data. *Empirical Economics*, 20, 325-332.
2. Cherep, A. V., & Sinyekayeva, O. D. (2014). Methodical principles of an estimation of efficiency activity of the enterprises of mechanical engineering. *Business Inform*, 4, 124-129.
3. Coelli, T. (1996). A guide to frontier version 4.1: A computer program for stochastic frontier production and cost function estimation. *CEPA Working Papers*, 7, 33. SMIDA (2017).
4. Fic, M., & Malinowski, M. (2016). Communication infrastructure and enterprise effectiveness. Retrieved March 3, 2017 from Springer International Publishing Switzerland: link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-319-21139-8_4
5. Matyux, S. A. (2014). Research of modern methods of assessing the effectiveness of organizations. *Economic analysis*, 3, 79-85 .
6. Nickell, S., Nicolitsas, D., & Dryden, N. (1997). What makes firms perform well. *European Economic Review*, 1, 783-796.
7. Sun, W. (2011). Study on performance evaluation of enterprise. *Key Engineering Materials*, 467-469, 1122-1125. Retrieved March 3, 2017 from <http://subject.org.cn/>

³⁷ Muallif ishlanmasi.

³⁸ Muallif ishlanmasi

**QO'QON UNIVERSITETI
XABARNOMASI**

**KOKAND UNIVERSITY
HERALD**

**ВЕСТНИК КОКАНДСКОГО
УНИВЕРСИТЕТА**

5 / 2022

ISBN: 2181-1695

Bosishga ruxsat etildi 2022-yil 28-dekabr.
Qog'oz bichimi 60x84 1/8 «Libre Franklin, Montserrat»
garniturasida. Shartli bosma tabog'i 8. Adadi 20 nusxa.
Buyurtma rakami № . Baxosi shartnoma asosida.
"Innovatsion rivojlanish nashriyot-matbaa uyi"

bosmaxonasida
chop etildi.

