



DAVLAT AKTIVLARI KO'RSATKICHLARINI EKONOMETRIK MODELASHTIRISH VA PROGNOZLASH USLUBIYOTI

dots. Rixsimbayev Odiljon

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

ORCID: 0000-0002-0458-3974

o.rixsimbaev@tsue.uz

Annotatsiya. Ushbu maqolada, O'zbekiston Respublikasida davlat aktivlarini boshqarish samaradorligini baholash maqsadida ko'p omilli ekonometrik model tuzildi. Modelda natijaviy omil sifatida bajarilgan baholash xizmatlari hajmi (Y), ta'sir etuvchi omillar sifatida esa xususiylashtirilgan davlat aktivlari soni (X_1), malaka sertifikatiga ega baholovchilar soni (X_2) va nomoddiy aktivlarning boshlang'ich qiymati (X_3) tanlandi. Tavsifiy statistika, korrelyatsiya, VIF va ADF testlari asosida model ishonchliligi tekshirildi. Olingan natijalar baholash xizmatlari hajmiga tanlangan omillarning sezilarli ta'sirini ko'rsatdi hamda prognozlash imkoniyatini berishi ko'rib chiqildi.

Kalit so'zlar: davlat aktivlari, baholash xizmatlari, ko'p omilli ekonometrik model, nomoddiy aktivlar, VIF testi, ADF testi, korrelyatsiya tahlili, prognozlash.

МЕТОДОЛОГИЯ ЭКОНОМЕТРИЧЕСКОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ И ПРОГНОЗИРОВАНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГОСУДАРСТВЕННЫХ АКТИВОВ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН

доц. Рихсимбаев Одилжон

*Ташкентский государственный
экономический университет*

Аннотация. В данной статье с целью оценки эффективности управления государственными активами в Республике Узбекистан была построена многомерная эконометрическая модель. В качестве результативного показателя выбраны объем выполненных оценочных услуг (Y), в качестве факторов воздействия – количество приватизированных государственных активов (X_1), число оценщиков, имеющих квалификационный сертификат (X_2), и первоначальная стоимость нематериальных активов (X_3). Надежность модели проверена с использованием описательной статистики, корреляционного анализа, тестов VIF и ADF. Полученные результаты показали значительное влияние выбранных факторов на объем оценочных услуг, а также возможность использования модели для прогнозирования.

Ключевые слова: государственные активы, оценочные услуги, многомерная эконометрическая модель, нематериальные активы, тест VIF, тест ADF, корреляционный анализ, прогнозирование.

METHODOLOGY FOR ECONOMETRIC MODELING AND FORECASTING OF STATE ASSETS INDICATORS IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN

assoc. prof. **Rikhsimbaev Odiljon**
Tashkent State University of Economics

Abstract. *This article develops a multiple econometric model to assess the efficiency of managing state assets in the Republic of Uzbekistan. The dependent variable is the volume of valuation services performed (Y), while the explanatory variables include the number of privatized state assets (X1), the number of certified appraisers (X2), and the initial value of intangible assets (X3). The reliability of the model was verified using descriptive statistics, correlation analysis, VIF and ADF tests. The results demonstrate the significant impact of the selected factors on the volume of valuation services and confirm the model's applicability for forecasting purposes.*

Keywords: *state assets, valuation services, multiple econometric model, intangible assets, VIF test, ADF test, correlation analysis, forecasting.*

Kirish.

Mamlakatimizda davlat aktivlarini samarali boshqarish maqsadida Davlat mulkini boshqarishni tartibga soluvshi mustaqil O'zbekiston tarixida birinchi muhim hujjat - "Davlat mulkini boshqarish to'g'risida"gi O'zbekiston Respublikasi Qonuni qabul qilindi (2023-yil 9-mart, O'RQ-821). Ushbu Qonun bilan davlat mulkini boshqarish sohasidagi munosabatlarni tartibga solish, davlat mulkini boshqarish prinsiplari, davlat mulkiga egalik qilish mezonlari, davlat mulkini boshqarish sub'ektlarining aniq vazifalari, davlat mulkini boshqarish sohasida davlat siyosatining yo'nalishlari, mulkdor va tartibga solish vazifalarini ajratilishi, davlat ishtirokidagi korxonalarni boshqarish tizimini takomillashtirish yo'nalishlari belgilab berildi. 2020-2023-yillarda 2,5 mingta davlat aktivlarining xususiylashtirilishi natijasida iqtisodiyotga 1,0 mlrd. dollardan ortiq to'g'ridan-to'g'ri xorijiy investisiyalar jalb etildi, 79 mingdan ortiq yangi ish o'rinlari yaratildi, xususiylashtirilgan korxonalarning soliq tushumlari 1,3 barobarga, sof aktivlari 1,5 barobarga oshdi (Takis programme, 2000–2006).

O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligi faoliyati ko'rsatkichlarini tahlil qilishda ekonometrik usullar va modellardan foydalanildi. Respublikamizda faoliyat olib borayotgan baholash tashkilotlari ko'rsatkichlari tahlili asosida ular faoliyati ko'rsatkichlari kelgusi davrlarga prognoz qilish masalalari ko'rib chiqildi. Davlat aktivlarini boshqarish agentligi faoliyatini tahlil qilish ushun ko'p omilli ekonometrik modellardan foydalaniladi. Davlat aktivlarini boshqarish agentligi faoliyati ko'rsatkichlarini ko'p omilli ekonometrik model tuzib tahlil qilish ushun mazkur modelda qatnashadigan omillarni tanlab olish zarur. Ko'p omilli ekonometrik modelda natijaviy omil bo'lib, bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi, mlrd. so'm (Y) hisoblanadi. Ta'sir etuvshi omillar esa - xususiylashtirilgan davlat aktivlari soni, birlik (X₁), malaka sertifikatiga ega Baholovchilar soni, nafar (X₂), yil oxiriga nomoddiy aktivlarning boshlang'ish qiymati bo'yisha bahosi, mln. so'm (X₃).

Adabiyotlar sharhi.

Baholash faoliyati va davlat aktivlarini boshqarish bo'yicha milliy hamda xalqaro adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, bu sohada huquqiy, nazariy va metodologik yondashuvlar birgalikda shakllangan. Xalqaro Takis dasturi (2000–2006) Sharqiy Yevropa va Markaziy Osiyo davlatlarida iqtisodiy islohotlarni qo'llab-quvvatlab, baholash faoliyatini xalqaro standartlarga yaqinlashtirishga xizmat qilgan. Anikina (2002) O'zbekistonda baholash faoliyatining dastlabki rivojlanish bosqichlari va muammolarini tahlil qilgan bo'lsa, Barinov (2017) ko'chmas mulk bahosidagi tafovutlarni mutaxassislar fikri asosida yoritib bergan. Abbasov (2012, 2013) hamda Zeldin va Barinov (2013) ishlarida baholash jarayonida statistik usullar, jumladan, ishonch intervallari va ko'p omilli regressiya modellari qo'llanishi asoslab berilgan.

Leyfer va hamkorlari (2006–2017) baholash natijalarining aniqligi, javobgarlik chegaralari hamda yer va ko'chmas mulkni baholashda modifikatsiyalangan metodlarni ishlab chiqqan. Shuningdek, Myagkov (2019) "qiymat" va "narx" tushunchalari o'rtasidagi farqlarni nazariy jihatdan asoslagan. Xalqaro miqyosda esa RICS professional standartlari (2014) va MSSO texnik hujjatlari (2014) baholashda aniqlik, shaffoflik va noaniqliklarni inobatga olishning ahamiyatini ko'rsatadi. Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, O'zbekistonda baholash faoliyati mustahkam huquqiy asosga ega bo'lsa-da, metodologik jihatdan zamonaviy statistik va ekonometrik modellardan foydalanish dolzarb masala bo'lib qolmoqda.

Tadqiqot metodologiyasi.

Tadqiqot metodologiyasi davlat aktivlarini boshqarish samaradorligini baholashda bir qator statistik va ekonometrik usullarga tayangan. Avvalo, tavsifiy statistika yordamida tanlangan omillar bo'yicha o'rtacha qiymat, median, minimal va maksimal ko'rsatkichlar, standart og'ish, asimmetriya va kurtosis darajalari hisoblab chiqildi. Keyinchalik korrelyatsiya tahlili qo'llanib, natijaviy ko'rsatkich bilan mustaqil omillar o'rtasidagi bog'lanish darajasi aniqlanib, juft hamda xususiy korrelyatsiya koeffisientlari yordamida omillararo multikollinearlik ehtimoli baholandi [9]. Multikollinearlik mavjudligini aniqlashda Variance Inflation Factor (VIF) koeffisientlari hisoblandi. Shuningdek, qatorlarning stasionarligini tekshirish uchun kengaytirilgan Diki-Fuller (ADF) testi qo'llanildi [10]. Asosiy ko'p omilli ekonometrik model parametrlarini baholashda eng kichik kvadratlar usuli (OLS) ishlatildi va uning natijalari R^2 koeffisienti, Fisherning F-statistikasi hamda Styudentning t-testlari orqali ishonchlilikka tekshirildi.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Tuziladigan ko'p omilli ekonometrik modelning axborot bazasi bo'lib, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligi ma'lumotlari hisoblanadi. Ko'p omilli ekonometrik model tuzishdan avval davlat aktivlarini boshqarish agentligi tomonidan bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi, mlrd. so'm (Y) ko'rsatkichiga ta'sir etuvshi omillar bo'yicha tavsifiy statistika o'tkazamiz. Hisoblangan tavsifiy statistika natijalari quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

2-javdal

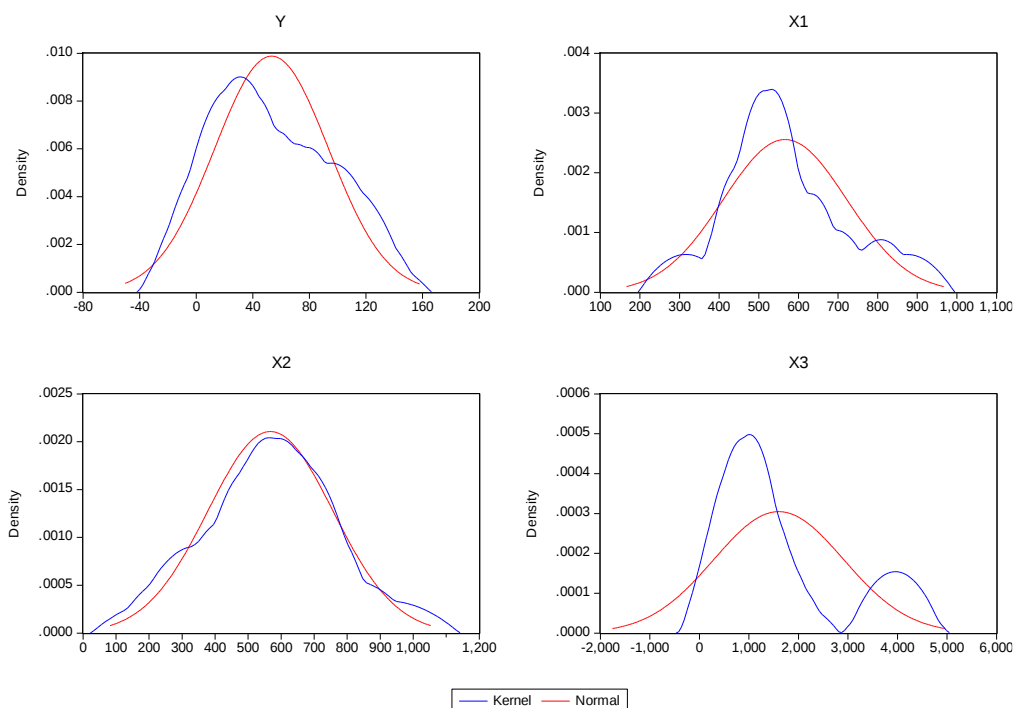
Omillar o'rtasida hisoblangan tavsifiy statistika natijalari

	lnY	lnX1	lnX2	lnX3
Mean	53.27940	566.3000	567.6000	1602.595
Median	43.36600	535.5000	598.0000	1080.941
Maximum	118.0220	874.0000	917.0000	4061.302
Minimum	6.357000	316.0000	248.0000	531.2471
Std. Dev.	40.37448	156.1104	189.3376	1309.520
Skewness	0.391325	0.530982	0.030950	1.174131
Kurtosis	1.716393	2.919374	2.717881	2.777083
Jarque-Bera	5.941745	3.472611	4.034759	3.318344
Probability	0.000057	0.001539	0.000770	0.003137
Sum	532.7940	5663.000	5676.000	16025.95
Sum Sq. Dev.	14670.89	219334.1	322638.4	15433575
Observations	10	10	10	10

Jadval ma'lumotlaridan har bir omilning o'rtasha qiymati (*mean*), medianasi (*median*), maksimal va minimal qiymatlari (*maximum*, *minimum*) qiymatlarini ko'rish mumkin. Bundan tashqari har bir omilning standart shetlanishi (*std. dev.* (*Standart Devation*) - standart shetlanish koeffisienti har bir o'zgaruvshilarning o'rtasha qiymatdan qanshalik shetlanganligini ko'rsatadi) qiymatlari keltirilgan.

Skewness – asimmetriya koeffisienti bo'lib, u nolga teng bo'lsa normal taqsimot ekanligi hamda taqsimotning simmetrikligini bildiradi. Agar bu koeffisient 0 dan ansha farq qilsa, u holda taqsimot asimmetrik hisoblanadi (ya'ni, simmetrik emas). Agar asimmetriya koeffisienti 0 dan katta, ya'ni musbat bo'lsa, u holda o'rganilayotgan omil bo'yisha normal taqsimot grafigio'ng tomonga surilgan bo'ladi. 0 dan kishik, ya'ni manfiy bo'lsa, u o'rganilayotgan omil bo'yisha normal taqsimot grafigi shap tomonga surilgan bo'ladi.

Yuqorida keltirilgan 1-jadval ma'lumotlaridan shuni ko'rish mumkinki, ko'p omilli ekonometrik modelga kiritiladigan barsha omillarning (Y , X_1 , X_2 , X_3) asimmetriya koeffisienti musbat qiymat qabul qilgan va ushbu omil grafigining "o'ng dumi" "shap dumi" uzunroq bo'lgan. Barsha omillarning taqsimot funksiyalari grafiklari quyidagi 1-rasmda keltirilgan.



1-rasm. Omillarning taqsimot funksiyalari grafiklari

1-rasmdan shuni ko'rish mumkinki, ko'p omilli ekonometrik modelga kiritiladigan barsha omillar normal taqsimot qonuniga bo'ysunar ekan. Normal taqsimot grafigining nazariy qiymatlaridan omillarning hisoblangan taqsimot grafiklari asimmetrik holda joylashgan, ya'ni surilgan. Bu esa dinamikada O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmining o'rtasha qiymatlaridan o'zgarib turganligini bildiradi

O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) ko'rsatkichiga ta'sir etuvshi omillar bo'yisha tuziladigan ko'p omilli ekonometrik modelga omillarni tanlash ushun, omillar o'rtasida korrelyasion tahlil o'tkazamiz. Omillar o'rtasida xususiy va juft korrelyasiya koeffisientlarini hisoblaymiz. Omillar o'rtasida xususiy va juft korrelyasiya koeffisientlari matrisasi quyidagi 2-jadvalda keltirilgan.

2-jadvaldan ko'rish mumkinki, xususiy korrelyasiya koeffisientlari - bu natijaviy omil (Y) va unga ta'sir etuvshi omillar (X_i) o'rtasidagi bog'lanishlar zishligini ko'rsatadi. Demak, xususiy korrelyasiya koeffisientlari natijaviy omil – O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va ta'sir etuvshi omillar o'rtasida turli xil bog'lanishlar mavjudligini ko'rsatmoqda.

O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va xususiylashtirilgan davlat aktivlari soni (X_1) o'rtasida bog'lanish zishligi 0,9167 ga teng. Bu esa ushbu ikki omil o'rtasida zish, to'g'ri bog'lanish mavjudligini ko'rsatmoqda.

Omilar o'rtasida hisoblangan korrelyasion matrisa

Sovariance Analysis: Ordinary

Date: 11/22/24 Time: 00:03

Sample: 2014 2023

Included observations: 14

Sorrelation

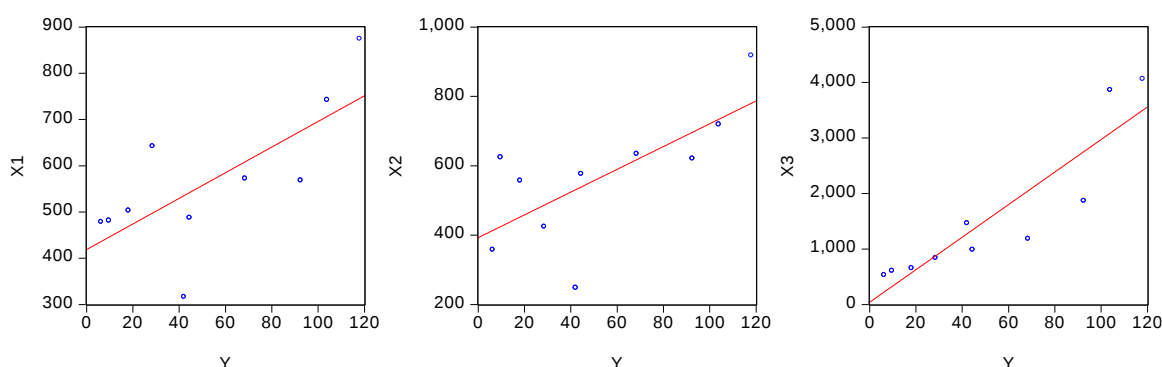
t-Statistic

Probability	Y	X1	X2	X3
Y	1.000000			
X1	0.916700	1.000000		
	6.106778	-----		
	0.0000	-----		
X2	0.700252	0.617592	1.000000	
	2.774368	2.016163	-----	
	0.0241	0.0739	-----	
X3	0.904524	0.510408	0.679502	1.000000
	5.999636	1.417829	2.619590	-----
	0.0000	0.1091	0.0607	-----

O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va malaka sertifikatiga ega Baholovchilar soni (X_2) o'rtasida bog'lanish zishligi 0,7003 ga teng. Ushbu holat mazkur ikki omil o'rtasida o'rtasha, to'g'ri bog'lanish mavjudligini ko'rsatmoqda. O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va yil oxiriga nomoddiy aktivlarning boshlang'ish qiymati bo'yisha bahosi (X_3) o'rtasida zish, to'g'ri bog'lanish mavjud ekan, ya'ni ular orasida xususiy korrelyasiya koeffisienti 0.9045 ga teng.

Shuningdek, 3-jadvalda korrelyasiya koeffisientlarining ishonshligi va ehtimolligini aniqlash bo'yisha koeffisientlar hisoblangan (hisoblangan korrelyasiya koeffisientlarining tagida joylashgan qatorlardagi qiymatlar). Har bir korrelyasiya koeffisientining pastki qismida uning Styudentning *t*-mezoni hisoblangan qiymati va ehtimolligi (*prob.*) keltirilgan. Omillar o'rtasida hisoblangan ehtimollik 0,05 dan katta bo'lmaslik sharti qo'yiladi. Masalan, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va xususiylashtirilgan davlat aktivlari soni (X_1) o'rtasida xususiy korrelyasiya koeffisienti $r_{Y,X1} = 0,9167$, $t = 6,1068$ va prob. = 0,0000 ga teng. Bu esa mazkur ikki omil o'rtasida zish bog'lanish borligini, xususiy korrelyasiya koeffisienti ishonshli ekanligi va 95 foiz aniqlikda ikki omil o'rtasida musbat zish bog'lanish mavjudligini ko'rsatadi.

Natijaviy omil, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va unga ta'sir etuvshi omillar bog'lanishining grafiklari quyidagi 2-rasmda keltirilgan.



2-rasm. Natijaviy omil vqa ta'sir etuvshi omillar o'rtasidagi bog'liqlik grafigi

Demak, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) bo'yisha ko'p omilli ekonometrik modelga kiritiladigan omillar o'rtasida korrelyasiya koeffisientlari t -mezoni hisoblangan qiymati va ehtimolligi bo'yisha qo'yiladigan talablariga to'liq javob berar ekan. Bu shundan dalolat beradiki, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) ta'sir etuvshi barsha omillarni ko'p omilli ekonometrik modelga kirishi lozim.

Ta'sir etuvshi omillar o'rtasida multikollinearlik mavjud emasligini tekshirishning yana bitta usuli - bu vIF (variance Inflation Fastors - multikollinearlik samarasini) koeffisientlarini hisoblashdir. Har bir omil bo'yisha hisoblangan vIF koeffisientlari quyidagi 3-jadvalda keltirilgan.

4-jadval

Ta'sir etuvshi omillar o'rtasida multikolleniarlik samarasini o'lish

variance Inflation Fastors

Date: 11/22/24 Time: 00:06

Sample: 2014 2023

Insluded observations: 10

variable	Soeffisient variance	Sentered vIF
X_1	0.007496	4.068585
X_2	0.003848	3.072335
X_3	6.56E-05	2.505986
S	910.7414	NA

Agar ta'sir etuvshi omillar o'rtasida multikolleniarlik mavjud bo'lsa, u holda Sentered vIF>10 bo'ladi. 3-jadvaldan ko'rish mumkinki, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi bo'yisha barsha ta'sir etuvshi omillarning VIF koeffisientlari 10 dan kishik. Demak, bu ham omillar o'rtasidagi korrelyasiya tahlili kabi ta'sir etuvshi omillar o'rtasida multikolleniarlik mavjud emasligini ko'rsatmoqda.

Bundan tashqari ko'p omilli ekonometrik modelga kiritilayotgan natijaviy omilni geteroskedastlikka, ya'ni ko'p omilli ekonometrik modelning tasodifiy xatosining bir xil bo'lmagan (oshib borishi yoki kamayib borishi tartibdagi) dispersiyasida ifodalangan kuzatishlarni bildiradi.

Bunday holatni aniqlash ushun kengaytirilgan Diki-Fuller testi o'tkazildi. Diki-Fuller testi natijalari 4-jadvalda keltirilgan.

5-jadval

Geteroskedastlikni aniqlash ushun kengaytirilgan Diki-Fuller testi

Null Hypothesis: LNY has a unit root

Exogenous: Sonstant

Lag Length: 0 (Automatis - based on SIS, maxlag=2)

			t-Statistis	Prob.*
Augmented Diskey-Fuller test statistis			-4.411823	0.0477
Testsritisalvalues:	1% level		-4.200056	
	5% level		-3.175352	
	10% level		-2.728985	
*MasKinnon (1996) one-sided p-values.				

Geteroskedastlikni aniqlash bo'yisha Diki-Fuller testida ham ehtimollik (prob.=0,0477) 5 foizdan kishik ekan va bu natijaviy omil qatorida geteroskedastlik mavjud emasligini ko'rsatmoqda. Demak, omillar o'rtasida multikollinearlik hamda natijaviy omil qatorida

geteroskedastlik mavjud emasligini hisobga olgan holda O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) va unga ta'sir etuvshi omillar (X_i) bo'yisha ko'p omilli ekonometrik model tuzamiz. Mazkur ko'p omilli ekonometrik model quyidagi ko'rinishga ega:

$$y = \beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n + \varepsilon, \quad (1)$$

bu erda y – natijaviy omil, x_i – ta'sir etuvshi omillar, ε – tasodifiy xato.

Ko'p omilli ekonometrik modeldagi (1) noma'lum $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \dots, \beta_n$ parametrlar qiymatlarini aniqlashda "eng kishik kvadratlar usuli" dan foydalandik. Natijalar quyidagi 5-jadvalda keltirilgan.

6-jadval

Hisoblangan ko'p omilli ekonometrik model parametrlari

Dependent variable: LNY

Method: Least Squares

Date: 11/12/24 Time: 00:37

Sample: 2010 2023

Included observations: 14

variable	Soeffisient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	0,028340	0,006578	4,308760	0,0045***
X2	0,046689	0,022032	2,119145	0,0801**
X3	0,025904	0,008100	3,197921	0,0186***
S	1,315816	30,17849	0,043601	0,9666
R-squared	0.834736	Mean dependent var.		53.27940
Adjusted R-squared	0.752104	S.D. dependent var.		40.37448
S.E. of regression	20.10210	Akaike info sriterion		9.128700
Sum squared resid	2424.566	Sshwarz sriterion		9.249734
Loglikelihood	-41.64350	Hannan-Quinn sriter.		8.995926
F-statistic	40.10187	Durbin-Watson stat.		1.892399
Prob (F-statistic)	0.00000			

Izoh: *** - 0.05 foiz aniqlikda, ** - 0.1 foiz aniqlikda

Hisoblangan 5-jadval ma'lumotlaridan foydalanib, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) bo'yisha hisoblangan ko'p omilli ekonometrik modelni analitik ko'rinishda ifodalaymiz:

$$\hat{Y} = 1,3158 + 0,0283X_1 + 0,0467X_2 + 0,0259X_3. \quad (2)$$

Hisoblangan ko'p omilli ekonometrik model shuni ko'rsatadiki, xususiylashtirilgan davlat aktivlari soni (X_1) o'rtasha bir birlikka ortsa, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) o'rtasha 0,0283 mlrd. so'mga ortar ekan. Agentlikda malaka sertifikatiga ega Baholovchilar soni (X_2) o'rtasha bir birlikka ortsa, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) o'rtasha 0,0467 mlrd. so'mga ortar ekan. Yil oxiriga respublikada nomoddiy aktivlarning boshlang'ish qiymati bo'yisha bahosi (X_3) o'rtasha bir mln. so'mga ortishi, O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmini (Y) o'rtasha 0,0259 mlrd. so'mga ortishiga olib kelar ekan.

Xulosa va takliflar.

O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmi (Y) bo'yisha tuzilgan ko'p omilli ekonometrik model (2) sifatini tekshirishda determinatsiya koeffisientidan foydalanamiz. Determinatsiya koeffisienti natijaviy omil nasha foizga modelga kiritilgan omillardan tashkil topishini ko'rsatadi. Hisoblangan determinatsiya koeffisienti (R^2 - R -squared (5-jadval)) 0,8347 ga teng. O'zbekiston Respublikasi davlat aktivlarini boshqarish agentligida bajarilgan baholash xizmatlari ish hajmining (Y) 83,47 foizi hisoblangan (2) ko'p omilli ekonometrik modelga kiritilgan omillardan tashkil topishini ko'rsatmoqda. Qolgan 16,53 foizi (100,0-83,47) esa hisobga olinmagan omillar ta'siri ekanligini ko'rsatmoqda.

Adabiyotlar/Literatura/Reference:

Abbasov, M.E. (2012, 2013) *Metod «парных продаж». Гранисы применения*. – URL: (manba ochiq tarmoqda).

Anikina, O. (2002) *O razvitii osenchnoy deyatel'nosti v Uzbekistane* // *Ekonomika i klass sobstvennikov*. №3. – S. 42.

Barinov, N.P. (2017) *O razbrose sen na odin ob'ekt nedvizhimosti (rezultaty oprosa specialistov)* // *Byulleten rynka nedvizhimosti RWAY*. – №271. – URL: <http://srroo.ru/upload/iblock/347/o-razbrose-tsen-na-nedvizhimost-barinov-n.p..pdf>

Leyfer, L.A. (2009) *Tochnost rezultatov osenki i predely otvetstvennosti osençika* // *Imuŝestvennyye otnosheniya v Rossiyskoy Federatsii*. – №4 (91).

Leyfer, L.A., Kashnikova, Z.A. (2006) *Modifitsirovannyi metod vydeleniya dlya osenki rynochnoy stoimosti zemel'nykh uchastkov proizvodstvenno-skladskogo naznacheniya* // *Imuŝestvennyye otnosheniya v RF*. – №10 (61).

Leyfer, L.A., Kraynikova, T.V. (2016) *Prakticheskoe primeneniye modifitsirovannogo metoda vydeleniya dlya osenki zemel'nykh uchastkov i ob'ektov kapital'nogo stroitel'stva* // *Imuŝestvennyye otnosheniya v RF*. – №3 (174).

Myagkov, V.N. (2019) *Stoimost – ne sena. Vidy stoimostey i sen* // *Voprosy osenki*. – №2 (96). – S. 2–22. – URL: https://cparussia.org/upload/file/Myagkov_Value_vs_Price.pdf

Professionalnye standarty otsenki RICS. (2014) – London, – VPGA9 “Otsenka na rynkax podverzhennykh izmeneniyam: opredelennost i neopredelennost v osenke”.

Tacis programme (2000–2006). Council Regulation (EC, Euratom) No 99/2000 of 29 December 1999 concerning the provision of assistance to the partner states in Eastern Europe and Central Asia. URL: <https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/tacis-programme-2000-2006.html>

Texnicheskii informatsionnyi dokument MSSO 4 (2014) «Neopredelennost v osenke» (TID MSSO 4) // *Voprosy osenki*. – №04 (78).

Zeldin, M.A., Barinov, N.P., Abbasov, M.E. (2012) *Doveritel'nyy interval dlya srednego po vyborke iz konechnoy general'noy sovokupnosti* // *Byulleten rynka nedvizhimosti RWAY*. – №211. – URL: <http://www.appraiser.ru/UserFiles/File/Articles/DI-dlia-malih-GS.pdf>

Zeldin, M.A., Barinov, N.P., Abbasov, M.E. (2013) *Neopredelennost osenki rynochnoy stoimosti, poluchaemoy po modeli mnojestvennoy regressii* // *Byulleten rynka nedvizhimosti RWAY*. – №221.