

SAMARQAND VILOYATI ISHLAB CHIQRISHINING MAKROIQTISODIY KO'RSATKICHLAR ASOSIDA EKONOMETRIK VA IQTISODIY TAHLILI

Raximov Abdulaxad Nematovich
(Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
Samarqand filiali katta o'qituvchisi)

Annotatsiya: Maqolada Samarqand viloyatining makroiqtisodiy ko'rsatkichlar, ya'ni sanoat mahsuloti, iste'mol tovarlari, qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligining bog'liqligi masalasi qo'yilgan. Iqtisodiy ko'rsatkichlarning regressiya tenglamasi tuzilgan. Natijada masala regression va iqtisodiy tahlil qilingan.

Аннотация: В статье рассматриваются макроэкономические показатели Самаркандской области, а именно взаимосвязь промышленной продукции, потребительских товаров, сельского, лесного и рыбного хозяйства. Составлено уравнение регрессии экономических показателей. В результате проведен регрессионный и экономический анализ.

Annotation: The article examines the macroeconomic indicators of the Samarkand region, namely the relationship between industrial production, consumer goods, agriculture, forestry, and fisheries. The regression equation of economic indicators has been compiled. As a result, the problem was subjected to regression and economic analysis.

Kalit so'zlar: regressiya, korrelyatsiya koeffitsienti avtokorrelyatsiya ishlab chiqarish, chorvachilik mahsulotlari, regressiya tenglamasi, tasodifiy omillar.

Ключевые слова: регрессия, коэффициент корреляции автокорреляция производство, продукция животноводства, уравнение регрессии, случайные факторы.

Keywords: regression, correlation coefficient, autocorrelation production, livestock products, regression equation, random factors.

Kirish

Dastlabki ma'lumotlarga ko'ra, 2025-yilning yanvar-mart oylarida Samarqand viloyati bo'yicha yalpi hududiy mahsulot (keyingi o'rinlarda - YAHM) hajmi joriy narxlarda 20 324,6 mlrd. so'mni tashkil etdi va 2024-yilning yanvar-mart oylari bilan taqqoslaganda 6,3 % ga o'sdi. YAHM deflyator indeksi 2024-yilning yanvar-mart oylari narxlariga nisbatan 109,7 % ni tashkil qildi. O'zbekiston Respublikasi bo'yicha YAIMning shakllanishida Samarqand viloyatining qo'shgan hissasi 6,1 % ga yetdi.

2025-yilning yanvar-mart oylarida kichik tadbirkorlik 13 118,0 mlrd. so'mni tashkil etdi (2024-yilning yanvar-mart oylarida - 11 615,7 mlrd. so'm). YAHMdagi ulushi 65,9 % ni (2024-yilning yanvar-mart oylarida - 67,9 %) tashkil qildi. Kichik tadbirkorlikni

2025-yilning yanvar-mart oylarida YAHMning o'sishi hudud iqtisodiyotining asosiy tarmoqlaridagi ijobiy o'sish sur'atlari bilan bog'liqdir. O'sish sur'atlari qishloq, o'rmon va baliqchilik xo'jaligida 103,8 % (YAHMning tarmoqlar bo'yicha tarkibidagi ulushi - 19,0 %), sanoatda - 105,0 % (17,7%), qurilishda - 106,8 % (5,7 %), xizmatlar sohasida - 107,3 % ni

(57,6 %) tashkil etdi. Xizmatlar sohasi tarkibida o‘shish sur‘atlari savdo, yashash va ovqatlanish bo‘yicha xizmatlarda 112,9 % (17,3 %), tashish va saqlash, axborot va aloqa 116,4 % (9,9 %), boshqa xizmat tarmoqlarida 101,9 % dan (30,4 %) iborat bo‘ldi.¹⁵

Tadqiqot metodologiyasi. Ilmiy abstraksiya, kuzatish, qiyoslash, dispersion tahlil usuliga asoslangan.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili.

Ekonometrikaga oid ilmiy-tadqiqot ishlarida xorijlik olimlardan Svi Grillixes, I.Tinbergen, V.N. Afanasev, S.A. Ayvazyan, A.M.Gataulin, N.M.Goreeva, T.A.Dubrova, L.N.Demidova, O.P.Krastin, N.Sh.Kremer, N.P.Tixomirov, I.I.Yeliseeva, Ye.M.Chetirkin va boshqalar katta rol o‘ynagan.

O‘zbekiston Respublikasida optimallashtirish masalalari bo‘yicha tadqiqotlar olib borgan olimlardan S.S.G‘ulomov, B.Yu.Xodiyev, B.A.Begalov, B.Berkinov, T.Sh.Shodiyev, Yo.Abdullayev, N.B.Ashurova, S.K.Salayev, N.K.Murodova, I.S.Abdullayev va boshqalar sanoat va qishloq xo‘jaligi mahsulotlari ishlab chiqarishni ekonometrik va iqtisodiy-matematik modellashirish va prognozlash masalalari bo‘yicha tizimli ilmiy izlanishlar olib bormoqdalar.

Materiallar va usullar

Samarqand viloyati 2016-2026-yillarda qishloq xo‘jaligida chorvachilik mahsuloti ishlab chiqarishi 1-jadvalda berilgan.

1-jadval

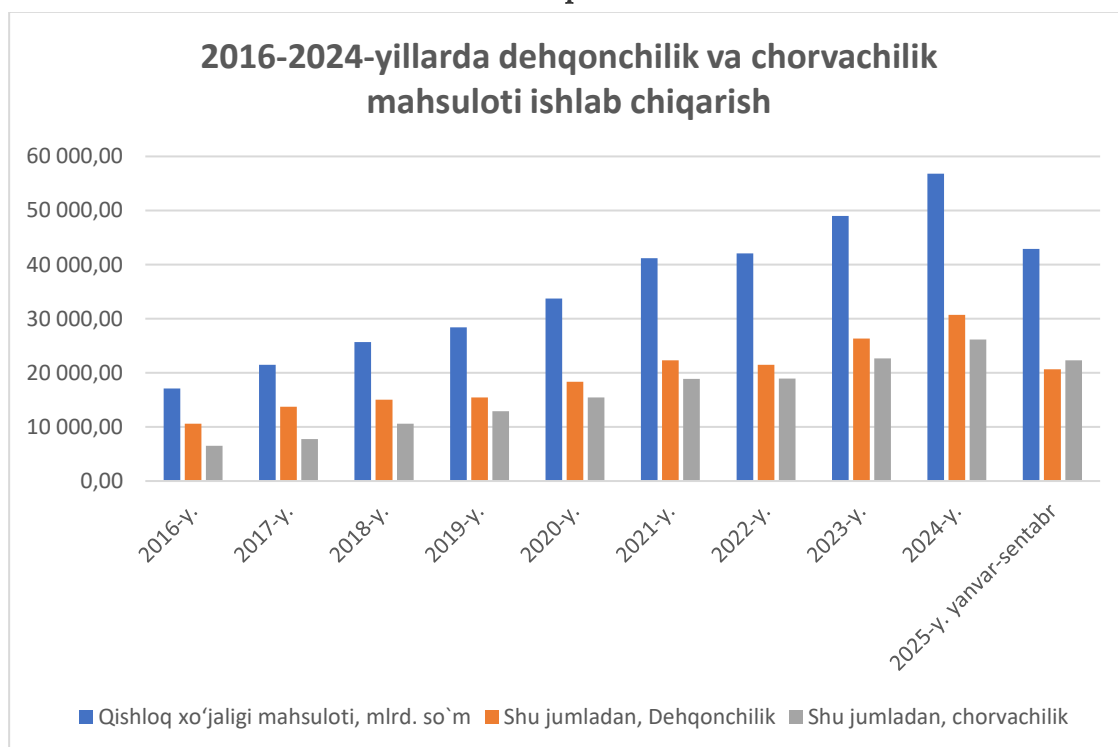
O‘lchov birligi	Yalpi hududiy mahsulot **		Sanoat mahsuloti		Iste'mol tovarlari		Qishloq, o‘rmon va baliqchilik xo‘jaligi	
	mlrd. so‘m	o‘shish sur‘ati, %	mlrd. so‘m	o‘shish sur‘ati, %	mlrd. so‘m	o‘shish sur‘ati, %	mlrd. so‘m	o‘shish sur‘ati, %
2010-y.	6585,8	110,7	2011,2	114,7	1412,4	118,5	5581,3	106,6
2011-y.	8218,5	109,9	2485,6	105,0	1736,3	105,2	7115,7	108,0
2012-y.	9954,5	108,8	3222,0	116,2	2070,7	104,4	8169,4	106,3
2013-y.	12383,0	108,0	3880,1	108,5	2484,0	110,7	9865,5	106,9
2014-y.	15477,0	108,3	4966,4	113,9	3242,3	116,0	12176,6	106,6
2015-y.	18 13,7	108,4	6095,5	110,6	3829,9	108,2	14766,6	106,9
2016-y.	23083,3	107,4	7446,0	108,6	5079,8	108,9	17625,1	108,2
2017-y.	30 938,3	101,5	9242,0	102,0	5919,2	102,1	22308,7	100,5
2018-y.	37852,1	102,1	13488,1	112,3	7848,2	111,6	26585,9	94,3
2019-y.	45037,4	106,1	15783,6	105,6	8745,3	101,6	29294,7	103,0
2020-y.	49635,9	100,2	18383,4	105,4	11836,0	119,9	33759,4	102,8
2021-y.	61599,3	109,9	22834,3	111,0	14381,9	112,9	40329,6	103,2
2022-y.	71714,9	105,9	29188,6	108,6	9896,6	112,7	42088,9	101,8

¹⁵

https://samstat.uz/uz/?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=346&id=5687&Itemid=1000000000000

2023-y.	86313,3	106,3	32955,7	105,8	x	x	51023,3	103,8
2024-y.	103882,7	107,4	45408,0	107,2	x	x	56830,8	103,1
2025-y yanvar- dekabr *	121489,5	108,0	57767,5	108,5	x	x	60758,2	103,3

2-jadval ma`lumotlari asosida qishloq xo`jaligi mahsulotlarini ishlab chiqarishni grafikda ko`rib chiqamiz.



1-chizma. Qishloq xo`jalik mahsulotlari ishlab chiqarish

Normal taqsimlangan bosh to'plamlarning ikkita o'rtacha qiymatini taqqoslashni uning ixtiyoriy o'rtacha qiymatlari uchun qo'llash mumkin.

Tasniflash xususiyatining turli qiymatlari bilan hosil bo'lgan mustaqil $k > 2$ kuzatishlar guruhlarini bo'lsin; i -guruh normal taqsimotdan $N(a_i, \sigma^2)$ kuzatuvlari hajmining tasodifiy namunasi (σ^2 - noma'lum), i -guruhga tegishli j -kuzatuvni quyidagicha ifodalaniishi mumkin:

$$y_{ij} = a_i + \varepsilon_{ij}, \quad i = \overline{1, k}; \quad j = \overline{1, n_i},$$

bunda $\{\varepsilon_{ij}\}$ -kuzatuv xatolari- $(N(0, \sigma^2))$ ravishda normal taqsimlangan tasodifiy o'zgaruvchilar yoki ekvivalent shaklda:

$$y_{ij} = a + \alpha_i + \varepsilon_{ij}, \quad i = \overline{1, k}; \quad j = \overline{1, n_i}, \quad (1)$$

bunda

$$a = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^k n_i a_i, \quad N = \sum_{i=1}^k n_i;$$

$\alpha_i = a_i - a$ A- bosh to'planning i-darajasining i-chi belgisi.

(1) ifoda aniq ta'sirga ega bo'lgan bir faktorli dispersiyani tahlil qilish modeli deb ataladi.

Guruhning o'rtacha qiymati (tanlanma):

$$\bar{y}_{.j} = \frac{1}{n_j} \sum_{i=1}^{n_j} y_{ij},$$

bu erda j indeksi "j-ustunning barcha satrlari" bo'yicha yig'ilishini ko'rsatadi, n_j -j-ustundagi kuzatuvlar soni;

umumiy o'rtacha:

$$\bar{y}_{um} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^k \sum_{i=1}^{n_j} y_{ij} = \frac{1}{N} \sum_{j=1}^k n_j \bar{y}_{.j}$$

indeks qayerda (um) yig'ish barcha qatorlar va ustunlar bo'yicha amalga oshirilishini bildiradi. Agar barcha ustunlardagi kuzatuvlar soni bir xil bo'lsa, unda n - har bir ustundagi kuzatuvlar soni va k - ustunlar soni.

Dispersion tahlil

<i>variatsiya</i>	<i>SS</i>	<i>df</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>P-qiymat</i>	<i>F_{kp}umuk</i>
satr	717553623,7	9	79728180,4	38,82488	3,87971E-06	3,178893
ustun	52613787,27	1	52613787,3	25,6211	0,000679445	5,117355
xato	18481798,05	9	2053533,12			
jami	788649209,1	19				

Fisher mezoniga ko'ra $F_{his} = \frac{MS_{omumi}}{MS_{qoldiq}} = \frac{79728180,4}{2053533,12}$, $F_{his} = 38,8$ qiymat jadvaldan

topilgan qiymat $F_{jad} = 3,17$ dan katta.

Demak, dehqonchilik va chorvachilik mahsulotlari ihlab chiqarish normal taqsimotga bo'y sinadi.

Xulosa va takliflar: ishlab chiqarishning samarali faoliyat olib borishi bo'yicha xulosa va takliflar keltiramiz:

- 1) dehqonchilik va chorvachilik mahsulotlari ihlab chiqarish;
- 2) chorvachilik mahsulotlari ihlab chiqarishn

faoliyatisamarali tashkil etilgan.

Modelning ahamiyatligini va adekvatligini baholash uchun F-Fisher mezoni yordamida baholanadi.

Modelning zichligi va adekvatligini baholash uchun *Fisher mezonidan foydalaniladi.*

3) Quyidagi statistik gipoteza qo'yiladi:

Hisoblangan $F_{xuc} > F_{\alpha\alpha\alpha}$ ekanligi kelib chiqsa, normal taqsimot qonuniga bo'ysunadi. .

Bunda $F_{his} = 38,8 > F_{jad} = 3,17$

Dispersion tahlildan foydalanilib ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsiyenti formulasi orqali hisoblaganimizdan so'ng:

$R = 0,95$ ekanligidan omillar o'rtasida bog'lanish zich ekanligi kelib chiqdi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. B.B.Berkinov. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. Toshkent.: "Fan va texnologiya", 2015,164 bet.
2. Shodiyev T.Sh. , Hakimov T.X. va boshqalar. Ekonometrika. O'quv qo'llanma. Toshkent. 2007 yil.
3. A.N. Raximov.Ekonometrikaga kirish. Oliy ta'lim muassasalari uchun darslik. - T.: «Iqtisodiyot», 2023, 388 bet.
4. Кувайскова, Юлия Евгеньевна. Эконометрика : учебное пособие / Ю. Е. Кувайскова. - Ульяновск : УлГТУ, 2017. - 166 с.
5. Raximov Abdulaxad Nematovich. Econometric analysis of production by german method. May.31.2022. *European Journal of Interdisciplinary Research and Development*, 3, 153-157. Retrieved from <http://ejird.journalspark.org/index.php/ejird/article/view/47>
6. Qo'shboqov Abduhamid Norjigitovich, Raximov Abdulaxad Nematovich. Klaster tizimi va bozor iqtisodiyoti munosabatlari. «Интернаука»: научный журнал - № 43(219). Част 4. Москва, Изд. «Интернаука», 2021. - 84 с.
7. Rahimov Sanjar Abdulahadovich. ISSUES ON ANALYSING PRODUCTION PROCESSES BY USING PRACTICAL ECONOMETRIC MODEL. International journal of trends in commerce and economics ISSN: 2349-543X VOL. 11. Issue 1 <http://academicjournalonline.org/index.php/ijtce/issue/archive>. 2021 y.
8. Akbarov Husan Uzbekhonovich. FACTORS AFFECTING THE PRODUCTIVITY OF FRUIT GROWING ON FARMS. ResearchJet Journal of Analysis and Inventions. Volume 2 Issue 08 Pages 50-56 2021 y.
9. <https://samstat.uz/uz/rasmiy-statistika/agriculture-2>. Samarqand viloyati statistika bosqarmasi ma'lumotlari (of Uzbekistan. 2023 year. Data of the statistical Directorate of the Samarkand region).
10. Raximov Abdulaxad Nematovich. Iqtisodiy masalalarni yechishda ekonometrik tahlil va Darbin-Uotson mezoni. **SUSTAINABLE ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS: INTERNATIONAL AND NATIONAL CONCEPTS**" International scientific - practical conference. Page 399-405. 19-20 May, 2023| Samarkand branch of Tashkent state university of economics. www.sbtsue.uz.
11. Raximov Abdulaxad Nematovich. Qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishning ekonometrik tahlili. *He Journal of Economics, Finance and Innovation*, 1(3), 2023. Page 18-23. Retrieved from <http://sbtsuejournals.uz/index.php/EFI/article/view/25>. Published 2023-06-12. <http://sbtsuejournals.uz/index.php/EFI/issue/view/4>
12. Raximov Abdulaxad Nematovich. Qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni Koyk modeli bilan tahlil qilish. **SUSTAINABLE ECONOMIC**



DEVELOPMENT OF REGIONS: INTERNATIONAL AND NATIONAL CONCEPTS”

International scientific - practical conference. Page 399-405. 19-20 May, 2023 | Samarkand
branch of Tashkent state university of economics. www.sbtsue.uz.