

SANOAT VA QURILISH KORXONALARIDA ISHLAB CHIQRISH MASALASINING IQTISODIY TAHLILI

Umida Azamat qizi Abdivaitova

Samarqand arxitektura va qurilish universiteti talabasi

Sanjar Abdulahadovich Rahimov

Ilmiy rahbar, Samarqand arxitektura va qurilish universiteti (PhD), v.b.dotsent.

ANNOTATSIYA

Maqolada Respublikada 2000-2021-yillarda sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishda qurilish mahsulotlari ishlab chiqarishning ta'siri nazariy-amaliy jihatdan tadqiq qilingan. Qurilish mahsulotlari ishlab chiqarishning sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishidagi o'zni tahlil qilingan va ularning o'zaro ta'siri hamda ular orasidagi bog'lanish modeli tuzilgan.

Kalit so'zlar: chiziqli regressiya, vaqtli qator, korrelyatsiya koeffitsiyenti, ishlab chiqarish, natijaviy omil, mavsumiylik, tasodifiy omillar.

ABSTRACT

The article theoretically and practically examines the impact of the production of construction products on the production of industrial products in the republic in 2000-2021. The role of the production of building materials in the production of industrial products is analyzed and a model of their interaction and connections between them is constructed.

Keywords: linear regression, time series, correlation coefficient, production, resultant factor, seasonality, random factors.

KIRISH

Prezidentimizning 2020-yil 9-yanvardagi qaroriga muvofiq, 2020-2022-yillarda qurilish materiallari ishlab chiqarishga oid umumiy qiymati 6059 mln. dollarlik 120 ta loyiha amalga oshirilishi belgilangan.

2022-yilda «O'zsanoatqurilishmateriallari» uyushmasi tomonidan ushbu loyihalar bo'yicha barcha manbalar hisobidan 1,8 mlrd dollar, shu jumladan, xorijiy investisiyalar hisobidan 1,4 mlrd. dollar o'zlashtirish hamda 64 ta loyihani ishga tushirish ko'zda tutilmoqda. Natijada 5,1 mln. tonna sement, 22 mln. kv. metr silliq (float) qurilish oynasi, 2,5 mln. kv. metr linoleum, 750 ming kub metr gazobeton bloklari, 50 ming dona

sanitar-texnik buyumlar, 200 ming kub metr DSP plitalari, 240 ming tonna quruq qurilish aralashmalari ishlab chiqarish va 800 ming kv. metr tabiiy pardozbop toshlarni qazib olish hamda qayta ishlash kabi quvvatlar vujudga keladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ilmiy abstraksiya, kuzatish, qiyoslash, korrelyatsion-regression tahlil va Koyk usuliga asoslangan.

Sanoat va qurilish, xususan qurilish inshootlari va qurilish mahsulotlarini ishlab chiqarish haqida mahalliy va chet el olimlari tomonidan ilmiy-tekshirish va ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Xorij olimlari Svi Grillixes, I.Tinbergen, V.N. Afanasev, S.A. Ayvazyan, A.M.Gataulin, N.M.Goreyeva, T.A.Dubrova, L.N.Demidova, O.P.Krastin, N.Sh.Kremer, N.P.Tixomirov, I.I.Yeliseyeva, Ye.M.Chetirkin va boshqalarning ilmiy tadqiqot ishlari muhim ahamiyatga ega. Respublikamizda optimallashtirish masalalari bo'yicha tadqiqot ishlari 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.Q. Murodova, I.S.Abdullayev va boshqalar sanoat hamda qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishni ekonometrik va iqtisodiy-matematik modellashtirish hamda prognozlashtirish masalalari bo'yicha tizimli ilmiy izlanishlari yangi sohalarni rivojlanishiga munosib hissa qo'shib kelmoqda.

Respublikada 2000-2021 yillarda sanoat va qurilish mahsuloti ishlab chiqarishi 1-jadvalda berilgan.

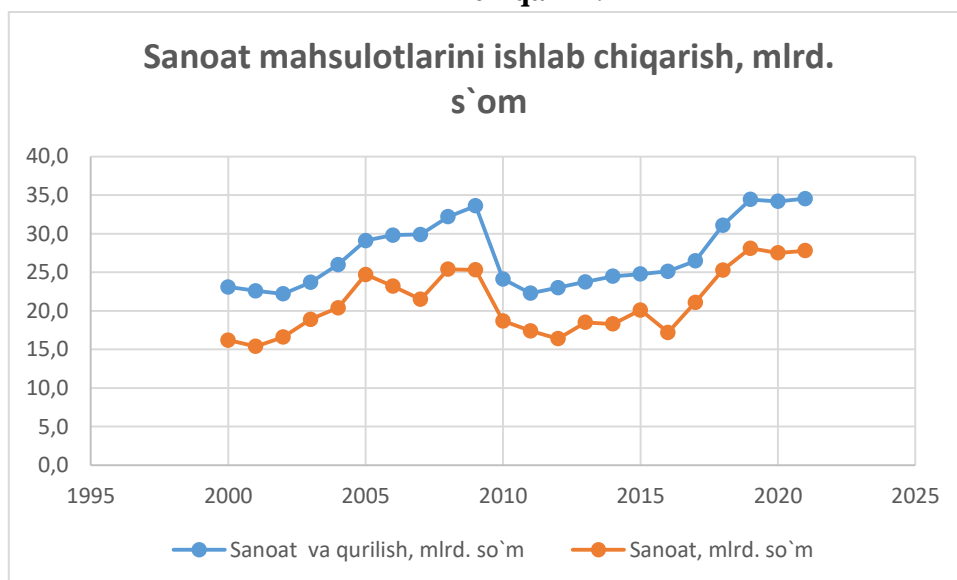
Respublikada 2000-2021 yillarda sanoat va qurilish mahsuloti ishlab chiqarish

1-jadval

| Yillar | Sanoat va qurilish, mlrd. so`m | Shu jumladan, | |
|--------|--------------------------------|--------------------|----------------------|
| | | Sanoat, mlrd. so`m | Qurilish, mlrd. so`m |
| 2000 | 23,1 | 16,2 | 6,9 |
| 2001 | 22,6 | 15,4 | 7,2 |
| 2002 | 22,2 | 16,6 | 5,6 |
| 2003 | 23,7 | 18,9 | 4,8 |
| 2004 | 26,0 | 20,4 | 5,6 |
| 2005 | 29,1 | 24,7 | 4,4 |
| 2006 | 29,8 | 23,2 | 6,6 |
| 2007 | 29,9 | 21,5 | 8,4 |
| 2008 | 32,2 | 25,4 | 6,8 |

| | | | |
|------|------|------|-----|
| 2009 | 33,6 | 25,3 | 8,3 |
| 2010 | 24,1 | 18,7 | 5,4 |
| 2011 | 22,3 | 17,4 | 4,9 |
| 2012 | 23,0 | 16,4 | 6,6 |
| 2013 | 23,8 | 18,5 | 5,3 |
| 2014 | 24,5 | 18,3 | 6,2 |
| 2015 | 24,8 | 20,1 | 4,7 |
| 2016 | 25,1 | 17,2 | 7,9 |
| 2017 | 26,5 | 21,1 | 5,4 |
| 2018 | 31,1 | 25,3 | 5,8 |
| 2019 | 34,4 | 28,1 | 6,3 |
| 2020 | 34,2 | 27,5 | 6,7 |
| 2021 | 34,5 | 27,8 | 6,7 |

1-jadval ma`lumotlari asosida qurilish mahsulotlarini ishlab chiqarishni grafikda ko`rib chiqamiz.



1-chizma. Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarish

1-jadval ma`lumotlari asosida sanoat mahsulotlarini ishlab chiqarishni grafikda ekonometrik modelini tuzamiz (1-chizma).

Koyk taqsimoti (Koyek,1954) koefitsiyentlar lag bo`yicha kamayuvchi va geometrik progressiya bo`yicha taqsimlanishini ko`rib chiqamiz. Bir o`zgaruvchili model quyidagi ko`rinishda bo`ladi:

$$y_t = \alpha(1 - \lambda) + bx_t + \lambda y_{t-1} + \varepsilon_t - \lambda \varepsilon_{t-1} \quad (1), \text{ tenglama tanlanadi.}$$

Bu yerda y_t –sanoat va qurilish mahsulotlari ishlab miqdori, mlrd so`m;

x_t - sanoat mahsulotlari ishlab miqdori, mlrd so`m. (1)

tenglamada $c = \alpha \cdot (1 - \lambda)$, $b_0 = b$, $b_1 = \lambda$ belgilashlar kiritsak,

$\tilde{y} = c + b_0x_1 + b_1x_2$, (2) hosil qilamiz. Bog'lanish turi y va x_2 , x_3 omillar o'rtasidagi chiziqli bog'lanish ushbu ko'rinishda izlanadi: $\tilde{y} = c + b_0x_1 + b_1x_2$, (3).

NATIJAR VA TAHLIL

Qo'yilgan masalaning yechimini topish uchun Excel elektron jadvalidan foydalanamiz. Natijalar quyidagicha bo'ldi: $c = \alpha \cdot (1 - \lambda)$, $b_0 = b$, $b_1 = \lambda$ formulaga ko'ra $c = \alpha \cdot (1 - \lambda) = 3,35$; $b_0 = b = 0,9$; $\beta_2 = \lambda = 0,18$ ekanligi $\alpha = \frac{c}{1 - \lambda} = \frac{3,35}{0,82} = 1,91$ kelib

chiqdi. Koyk modeli quyidagicha bo'ldi:

$$y_t = 3,35 + 0,9 \cdot x_t + 0,18 \cdot y_{t-1}$$

Sanoat mahsulotlari ishlab chiqarishning taqsimlangan ekonometrik modeli quyidagicha bo'ldi:

$$\tilde{y} = 1,91 + 0,9x_t + 0,16x_{t-1} + 0,028x_{t-2} + 0,005 \cdot x_{t-3}$$

Mediana lagi – bu shunday vaqt oralig'iki, bunda x omilning o'zgarishining boshlanish vaqtida uning umumiy ta'sirining yarmi y natijaviy o'zgaruvchiga ta'sir ko'rsatadi. Mediana lagi quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$L_{mediana} = \frac{\ln 0,5}{\ln 0,18} = \frac{-0,69}{-1,71} = 0,4$$

O'rtacha lag quyidagi formula bilan aniqlanadi:

$$\bar{L} = \frac{\lambda}{1 - \lambda} = \frac{0,18}{1 - 0,18} = \frac{0,18}{0,82} = 0,22.$$

Agar bank regulyativ kapitali 1 mlrd.so'mga aylansa, bankning foydasi 50 mln.so'mga ortadi.

Fisher mezoniga ko'ra $F_{his} = \frac{MS_{omul}}{MS_{qoldiq}} = \frac{185,9}{1,18}$, $F_{his} = 157,8$ qiymat jadvaldan

topilgan qiymat $F_{jad} = 4,95$ dan katta.

Demak, determinatsiya koeffitsiyenti shuni ko'rsatib turibdiki, ishlab chiqarishning 97 % variatsiyasi ozuqa miqdori bilan, 3 % ga variatsiyasi boshqa omillar bilan o'zaro aloqa bog'lagan.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Banklarning samarali faoliyat olib borishi bo'yicha xulosa va takliflar keltiramiz:

1) agar *sanoat mahsulotlar*, (mlrd so'm) 1 birlikka oshishi y - qishloq xo'jalik mahsulotlari ishlab chiqarishning 0,5 birlikka oshishiga olib keladi.

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

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

2) Quyidagi statistik gipoteza qo'yiladi:

Hisoblangan $F_{his} > F_{jad}$ ekanligi kelib chiqsa, \tilde{y} - omilning kelajakdagi qiymatlarini regressiya tenglamasi orqali bashorat qilish mumkin bo'ladi. Bunda $F_{his} = 157,8 > F_{jad} = 4,95$

Ko'p omilli korrelyatsiya koeffitsiyenti x_1, x_2, \dots, x_p omillar bilan natijaviy ko'rsatkich y orasidagi bog'liqlikning zichligini aniqlaydi.

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

$R = 0,97$ ekanligidan regressiya tenglamasining muhimligi kelib chiqdi.

Shunday qilib, qurilish korxonalarining innovatsion salohiyatini shakllantirishning barcha bosqichlari innovatsion salohiyatni shakllantirishning maqsad va vazifalarini amalga oshirish, kerakli mablag' miqdorini hisoblash, investorlarni jalb qilish va moliyalashtirish manbalarini hisobga olish, zarur resurslar bilan ishlash muddatlarini aniqlash muhimligini keltirib chiqaradi.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "2022 - 2026 yillarda Samarqand viloyati hududlarini kompleks ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirish va aholi turmush darajasini yanada yaxshilashga doir qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida" qarori, 28.04.2022 yildagi 222-son
2. Б.Б.Беркинов. Эконометрика. Ўқув қўлланма. Тошкент.: "Фан ва технология", 2015, 164 бет.
3. Rahimov Abdulahad Ne'matovich. 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>
4. 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.

5. Rahimov Abdulahad Ne'matovich. Iqtisodiyotda ayrim qishloq xo'jalik mahsulotlar ishlab chiqarishning ekonometrik tahlili. Iqtisodiyot, Moliya va Innovatsiyalar Jurnali. № 2. 27-12- 2022 ISSN 2181–3299 www.sbtsue.efin.uz. 23-29 bet.

6. Хужаев Ж.И. Алгоритм расчета трехмерного температурного поля хлопко-сырца // Вестник ТашГТУ. - Ташкент, 2014. - № 3 (87). – С. 36-39.

7. K M Kh Eshmurodov, K M Shaimov, I Khujaev and J Khujaev. Method of lines for solving linear equations of mathematical physics with the third and first types boundary conditions//Journal of Physics: Conference Series 2131, 2021. -P.1-10.

8. I. Khujaev, J Khujaev, M Eshmurodov and K Shaimov. Differential-difference method to solve problems of hydrodynamics. Journal of Physics: Conference Series 1333. 2019. -P. 1-8.

