



AKTUAR MOLIYA VA BUXGALTERIYA HISOBI ILMIY JURNALI

Vol. 5 Issue 01 | pp. 417-423 | ISSN: 2181-1865

Available online <https://finance.tsue.uz/index.php/afa>

NAVOIY VILOYATIDA KICHIK BIZNES RIVOJLANISHINI PROGNOZ QIYMATLARINI ISHLAB CHIQISH



Elov Olimdjon Komilovich

Navoiy davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada Navoiy viloyatida kichik biznes subyektlari mavjud tendentsiyalari tadqiq qilingani holda ularni prognoz qiymatlarini ishlab chiqish uchun maqbul modellar tanlanilgan va ularning adekvatligi asoslanilgan. Ishlab chiqilgan modellar asosida keyingi besh yil uchun prognoz qiymatlari hisoblanilgan va ularning ishonchlilik darajasi asoslanilgan. Viloyatda kichik biznesni rivojlantirishning istiqbollari bo'yicha ilmiy taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar: kichik biznes, model, ARMAX model, determinatsiya koeffitsienti, prognoz, faollik darajasi.

Annotation. In this paper analyzed current trends of small business entities in Navoi region, selected acceptable models for developing their forecast values and justified their adequacy. Calculated forecast values for the next five years based on the developed models as well as justified their level of reliability. Developed scientific proposals and recommendations on development perspective of small business in the region.

Keywords: small business, model, ARMAX model, coefficient of determination, forecast, activeness level.

Kirish

Kichik biznes iqtisodiy taraqqiyotning ta'minlashda muhim vosita bo'lib [2], uni rivojlantirish va istiqollarini ishlab chiqish muhim maslallardan hisoblanadi. Aynan kichik biznes turli hududlar va tarmoqlarda bandlikni ta'minlash imkoniyatini yaratadi, shuningdek ularni malakasini oshirish uchun imkoniyat yaratadi.

Kichik biznes iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlashda muhim vosita hisoblanib, bugungi murakkab vaziyatda yashil iqtisodiyotni qo'llab-quvvatlash hamda barqaror rivojlanishga xizmat qiladi [4]. Bundan ko'rinadiki, kichik biznes barqaror iqtisodiy o'sish, bandlikni ta'minlash, innovatsiyalarni rag'batlantirish va daromadlar tengsizligini barqarorlashtirishga xizmat qiladi.

Shu sababli mamlakatimiz ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotini ta'minlashning strategiyalarini ishlab chiqishda kichik biznesga alohida e'tibor qaratilgan. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-2026 yillarga mo'ljallangan "Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi" to'g'risidagi PF-60 sonli farmoni doirasida

mamlakatimiz taraqqiyotini belgilovchi 100 ta maqsad ishlab chiqildi. Ushbu strategiyaning 29-maqsadida: "Tadbirkorlik faoliyatini tashkil qilish va doimiy daromad manbalarini shakllantirish uchun sharoitlar yaratish, xususi sektorning Yalpi ichki mahsulotdagi ulushini 80 foizga va eksportdagi ulushini 60 foizga yetkazish." vazifasi qo'yilgan [1].

Adabiyotlar sharhi

Kichik biznesni rivojlantirishning nazariy hamda uslubiy asoslari, taraqqiyotiga ta'sir qiluvchi omillar, qo'llab-quvvatlash mexanizmlari kabi qator mavzularda ilmiy tadqiqot ishlari amalga oshirilgan. Xususan, tadbirkorlikni o'ziga xos xususiyatlari [2], kichik biznesning iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlashdagi roli va ahamiyati [3], milliy iqtisodiyotda kichik biznesning roli [5], turli mamlakatlarda kichik va o'rta biznesni tasniflash mezonlarini qiyosiy tahlili [6], Osiyo mamlakatlarida kichik va o'rta korxonalar rivojini ta'minlashdagi muammolar va ularni yumshatish yo'nalishlari [7], global iqtisodiyotda kichik biznesning muammolari [8] kabi mavzularda tadqiqot ishlari amalga oshirilgan.

Bundan tashqari kichik va yirik biznesning iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlashdagi roli [9], kichik va o'rta korxonalarni muvaffaqiyatsizliklarini bartaraf etishning istiqbolli yo'nalishlari [10], rivojlanayotgan davlatlar iqtisodiyotda kichik biznesning ahamiyati [11], kichik biznesni davlat tomonidan tartibga solishning iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish masalalari [12] ilmiy tadqiqot ishlarida o'z yechimini topishgan.

Tahlil va natijalar

Navoiy viloyati o'zinnig iqtisodiy salohiyatining yuqoriligi, shu bilan birga yirik sanoat ob'ektlarini joylashganligi bilan boshqa hududlarga nisbatan ajralib turadi. Natijada, mintaqada kichik tadbirkorlik subyektlarini rivojlantirish masalalari ham o'ziga xos yondashuvni talab qiladi. Biroq, mintaqada kichik biznes taraqqiyotini ta'minlash ichki bozorni raqobatbardosh mahsulotlar bilan to'ldirish, aholi bandligi va daromadlarini oshirish kabi muammolarni echishda muhim vosita sifatida qaralib kelishi sohaning istiqboldagi rivojini ta'minlashni tabiiy zaruratga aylantirmoqda.

Tahlillarni ko'rsatishcha viloyatda kichik biznes taraqqiyot darajasini ifodalovchi muhim ko'rsatkichlarning keyingi yillarda yuqori o'sish sur'atlari bo'lishiga qaramasdan ayni vaqtda salbiy tendentsiyani ifodalovchi ko'rsatkichlar faoliyat ko'rsatmayotgan va tugatilgan kichik biznes subyektlari sonidagi ijobiy o'zgarishlar kichik biznes taraqqiyotini ta'minlashdagi muhim muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Ushbu muammolarni bartaraf etish va keyingi yillarda soha rivojini baqarorlarini ta'minlash uchun mavjud imkoniyatlar hamda sharoitlarni hisobga olgan holda kichik biznes taraqqiyotini ifodalovchi muhim ko'rsatkichlarning istiqboldagi prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqildi.

Keyingi yillarda mamlakatning barcha hududlarida aholini tadbirkor qilish, ularga zaruriy shart-sharoitlarni yaratish maqsadida qator dasturlar ishlab chiqildi va amalga oshirilib kelinmoqda. Tabiiyki bu kabi dasturlar natijalari kichik biznes subyektlari sonini oshishida namoyon bo'ladi. Shuni hisobga olgan holda dastavval viloyatda ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz qiymatlarini ishlab chiqish uchun ma'lumotning mavjud tendentsiyasini hisobga olgan holda turli modellar qarab chiqildi.

Umumiy tendentsiyada mazkur ko'rsatkichning keyingi davrdagi keskin o'sishi kub shaklidagi modeldan foydalanish maqsadga muvofiq ekanligini asoslanildi. Ammo, model natijalari talab darajasida bo'lmaganligi, ya'ni Durbin-Uatson statistikas talab darajasida chiqmaganligi va avtokorrelyatsiya muammosining mavjudligi ushbu modeldan foydalanish maqsadga muvofiq emasligini ko'rsatdi. Shu bilan birga model asosida ishlab chiqilgan natijalarning keskin o'sib ketganligi real voqelikdan uzoqlashishi sabab bo'ldi. Biz bilamizki bu ko'rinishdagi modellar asosida o'rat va uzoq muddatli prognozlarni ishlab chiqish maqsadga muvofiq emas, chunki davrni oshishi bilan o'sish sur'atlarining keskinlashuvi kuzatiladi.

Ushbu ko'rsatkichni prognoz natijalarini ishlab chiqish uchun ARMAX modeli tanlab olindi va ushbu model natijalarini ko'rsatishicha viloyatda faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes sube'ktlari sonining joriy soni bir davr oldingi soni va trendning kvadratiga bog'liqligi aniqlanildi. Regression tahlil natijalari modelning quyidagi ko'rinishga ega ekanligini ko'rsatdi.

$$X_{2t} = 4443,04 + 0,7 * X_{2t-1} + 109,16 * t^2$$

Bu yerda: X_{2t} – Navoiy viloyatida ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari soni.

Modeldan foydalangan holda prognoz qiymatlarini ishlab chiqishdan oldin uning ishonchlilik darajasini asoslash hamda aniqlangan koeffitsientlar adekvatligini ko'rsatish maqsadida mezonlar natijalariga to'g'talib o'tildi. Koeffitsientlar bo'yicha aniqlanilgan z – statistika natijalari barcha holatlarda -1,96 va 1,96 oraliqqa tushmaganligi, ularning ishonchlilik darajasi 95 foizdan yuqori ekanligini ko'rsatsa, ehtimollik ko'rsatkichlari ushbu jarayonga aniqlik kiritgani holda ishonchlilikni 99 foizdan yuqoriligini ko'rsatmoqda. Aniqlanilgan determinatsiya koeffitsientining 0,97 tengligi modelning turi va omillarning to'g'ri tanlanganligini asoslaydi (1-jadval).

Mazkur modelning ishonchliligi hamda koeffitsientlarning adekvatligini asoslash natijalari undan prognoz qiymatlarini ishlab chiqishda foydalanish mumkinligini asoslaydi. Shu bilan birga prognoz qiymatlarini hisoblash uchun ishlab chiqilgan turli modellarning ishonchlilik darajasini baholash maqsadida MAPE (mean absolute percentage error) qiyosiy tahlili amalga oshirilganida ushbu model bo'yicha aniqlanilgan qiymatning eng kichik ekanligi kuzatildi. Ya'ni, ushbu ko'rsatkich 10,9 foizni tashkil qilgani holda ishonchlilik darajasini deyarli 90 foizga tengligini ko'rsatdi.

1-jadval

Navoiy viloyatida ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz ko'rsatkichlarini hisoblash uchun ishlab chiqilgan model adekvatligini asoslash uchun mezonlar natijalari

Model 12: ARMAX, using observations 2010-2023 (T = 14)

Dependent variable: X2

Standard errors based on Hessian

	<i>Coefficient</i>	<i>Std. Error</i>	<i>z</i>	<i>p-value</i>	
const	4443.04	1393.71	3.188	0.0014	***
phi_1	0.700889	0.173034	4.051	<0.0001	***

t2	109.159	12.0219	9.080	<0.0001	***
Mean dependent var	12088.00		S.D. dependent var	7422.169	
Mean of innovations	-101.0054		S.D. of innovations	1293.970	
R-squared	0.967981		Adjusted R-squared	0.965313	
Log-likelihood	-120.5196		Akaike criterion	249.0392	
Schwarz criterion	251.5955		Hannan-Quinn	248.8026	
		<i>Real</i>	<i>Imaginary</i>	<i>Modulus</i>	<i>Frequency</i>
AR					
	Root 1	1.4268	0.0000	1.4268	0.0000

Yuqorida keltirib o'tilganlarni hisobga olgan holda mazkur model asosida hisoblanilgan prognoz qiymatlari keltirib o'tildi (2-jadval). Prognoz natijalarini ko'rsatishicha viloyatda ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlarining keyingi besh yillikda ijobiy va barqaror o'sish sur'atiga ega bo'lishi ta'minlanadi. Jumladan, o'sish sur'ati 12,0 va 10,1 foiz atrofida o'zgarib turadi. Natijada 2028 yilga borib viloyatdagi ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari sonining 43879 birlikka etishi ta'minlanadi. Bu 2023 yildagi miqdor bilan solishtirganda 1,69 barobarga ko'p demakdir.

2-jadval

Navoiy viloyatida ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz ko'rsatkichlari

For 95% confidence intervals, $z(0.025) = 1.96$

Yillar	X2	O'sish sur'ati	Standart xatolik	95 foizlik interval
2024	29127	112,0	1293,97	(26590,9, 31663,2)
2025	32474	111,5	1580,15	(29377,1, 35571,2)
2026	36051	111,0	1703,21	(32712,3, 39388,8)
2027	39853	110,5	1760,52	(36402,4, 43303,6)
2028	43879	110,1	1788	(40374,8, 47383,6)

Shuni alohida ta'kidlashimiz kerakki, viloyatda ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari sonidagi o'zgarishning, ya'ni oldingi yilga nisbatan o'sish sur'atini 2010-2023 yillarda minimal qiymati 0,2 va maksimal qiymati 69,6 foizni tashkil qilgani holda yuqori darajada nobarqarorligi kuzatilgan bo'lsada prognoz natijalari keyingi yillarda barqarorlikni ta'minlanishini ko'rsatadi. SHu bilan birga, prognoz natijalari bo'yicha aniqlanilgan o'sish sur'atlari ba'zi o'ziga xosliklar va keskin o'zgarishlarni hisobga olmgandan 2017 yildan keyingi davrdagi o'sish sur'atlariga mos keladi. Olingan natijalar ishlab chiqilgan prognoz qiymatlarining ishonchlilik darajasi yuqoriligini asoslamoqda.

Kichik biznes subyektlari taraqqiyotini baholashda nafaqat ro'yxatdan o'tgan kichik bizens subyektlari soni balki, faoliyat ko'rsatayotgan subyektlar soniga ham alohida e'tibor qaratish talab qilinadi. Chunki, ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari tarkibida nafaol subyektlarning ham mavjudligi soha rivojini baholash va xulosa qilishda qo'shimcha ravishda faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlarini ham hisobga olishni talab qiladi.

Viloyatda faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz qiymatlarini ishlab chiqish uchun mos modelni tanlash maqsadida turli variantlar qiyosiy tahlili amalga oshirildi va quyida moden tanlab olindi.

$$X_{1t} = 4227,7 + 0,6 * X_{1t-1} - \varepsilon_{e-1} + 92,11 * t^2$$

Bu yerda: X_{1t} – Navoiy viloyatida faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlari soni.

Viloyatda faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz qiymatlarini hisoblash uchun maqbul bo'lgan model ARMAX modeli bo'ldi. Faqat ro'yxatdan o'tgan kichik biznes subyektlari prognoz qiymatlarini hisoblashda foydalanilgan modeldan, tasodifiy ko'rsatkichning ikki davr oldingi qiymatiga bog'liqligi bilan farq qilmoqda. Model bo'yicha aniqlanilgan barcha koeffitsientlar talab darajasida, ya'ni z-statistikasi natijalari kritik intervaldan tashqari, shu bilan birga ehtimollik ko'rsatkichlari bitta holatni inobatga olmaganda deyarli nolga teng. Faqat, bir davr oldingi qiymat ta'sirini ifodalovchi koeffitsient bo'yicha aniqlanilgan ehtimollik ko'rsatkichi 0,02 teng bo'lib, ishonchlilik darajasi 98 foizni tashkil qilmoqda, boshqa holatlarda deyarli 100 foiz (3-jadval).

3-jadval

Navoiy viloyatida faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz ko'rsatkichlarini hisoblash uchun ishlab chiqilgan model adekvatligini asoslash uchun mezonlar natijalari

Model 5: ARMAX, using observations 2010-2023 (T = 14)

Dependent variable: X1

Standard errors based on Hessian

	Coefficient	Std. Error	z	p-value	
const	4227.70	633.528	6.673	<0.0001	***
phi_1	0.586504	0.255057	2.300	0.0215	**
theta_2	-0.999999	0.290510	-3.442	0.0006	***
t2	92.1073	8.03833	11.46	<0.0001	***
Mean dependent var	11128.71		S.D. dependent var	6463.664	
Mean of innovations	67.31869		S.D. of innovations	1321.123	
R-squared	0.955135		Adjusted R-squared	0.946978	
Log-likelihood	-122.3991		Akaike criterion	254.7981	
Schwarz criterion	257.9934		Hannan-Quinn	254.5024	
		Real	Imaginary	Modulus	Frequency
AR					
	Root 1	1.7050	0.0000	1.7050	0.0000
MA					
	Root 1	-1.0000	0.0000	1.0000	0.5000
	Root 2	1.0000	0.0000	1.0000	0.0000

Determinatsiya koeffitsienti 0,96 foizni tashkil qilib, model uchun tanlangan o'zgaruvchilarning to'g'riligini asoslamogda. SHuningdek, MAPE ko'rsatkichi ham xuddi

oldingi modeldagi kabi 10,9 foizni tashkil qilmoqda ushbu natijalar modelning ishonchlilik darajasi yuqoriligini ko'rsatmoqda.

Keltirib o'tilgan natijalariga tayangan holda taklif qilinayotgan model asosida hisoblanilgan prognoz qiymatlarini qarab chiqamiz (4-jadval). Taklif qilinayotgan prognozlar keyingi besh yillikda viloyatda faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlari sonidagi o'sish sur'atining nisbatan noabarqaror bo'lishini ko'rsatadi. Bunda asosiy o'zgarish 2025 yilga to'g'ri keladi va oldingi yilga nisbatan o'sish sur'ati 26,7 foizni tashkil qiladi. Qolgan yillarda pasayish tendentsiyasi kuzatilishiga qaramasdan barqorlik ta'minlanadi. Bu kabi noabarqarorlikning asosiy sababi aynan 2023 yilda viloyatda faoliyat ko'rsatayotgan kichik tadbirkorlik subyektlari sonini oldingi yildagiga nisbatan 14,5 foizga pasayishi hisoblanadi. 2025 yildagi keskin o'zgarish ushbu pasayishning o'z o'rniga qaytishini ko'rsatadi.

4-jadval

Navoiy viloyatida faoliyat ko'rsatayotgan kichik biznes subyektlari sonini prognoz ko'rsatkichlari

Yillar	X1	O'sish sur'ati	Standart xatolik	95 foizlik interval
2024	22237,6	113,8	1321,12	(19648,2, 24826,9)
2025	28165,8	126,7	1531,58	(25164,0, 31167,7)
2026	31057,1	110,3	1759,79	(27607,9, 34506,2)
2027	34193,8	110,1	1831,73	(30603,7, 37784,0)
2028	37550,8	109,8	1855,84	(33913,4, 41188,2)

Umumiy hisobda 2028 yilga borib viloyatdagi faoliyat yuritayotgan kichik biznes subyektlari sonini 34550,8 birlikka etishi kutiladi. Boshqacha aytganda 2023 yildagiga nisbatan 1,92 barobarga oshishiga erishiladi. Ushbu natijalar keyingi yillarda viloyatda kichik biznes subyektlari sonini nafaqat miqdor jihatdan balki, sifat o'zgarishlarini ifodalovchi nisbiy ko'rsatkichlarda ham ijobiy natijalar kutiladi. Boshqacha aytganda 2023 yilda 75,1 foizga tushib qolgan faollik darajasini 2028 yilga borib, 85,6 foizga etishi ta'minlanadi. Biroq ushbu ko'rsatkich 2023 yildagi pasayishdan oldingi 95,2 foizga nisbatan 9,6 foizga pastligicha qolmoqda.

Xulosa

Olingan natijalarni ko'rsatishicha viloyatda kichik biznes subyektlari sonini hamda faollik darajasini keyingi besh yillikda ijobiy o'sish sur'atlari ta'minlanadi. Biroq, faollik darajasi 2023 yildan oldingi davrdagi darajasidan pastligicha qolishi kutilmoqda. Fikrimizcha, viloyatda kichik biznes subyektlari uchun yaratilgan sharoitlarni yaxshilash, ular uchun qulay muhitni yaratish hisobiga faollik darajasini oshirish masalasini ta'minlash maqsadga muvofiq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-2026 йилларга мўлжалланган “Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси” тўғрисидаги ПФ-60 сонли фармони
2. Druker, 2009. Innovation and Entrepreneurship, New York: Harper Collins.
3. OECD, 2017 а. Increasing productivity in small traditional enterprises: programmes for upgrading management skills and practices, OECD Working Party on SMEs and Entrepreneurship, CFE/SME (2016) 6.
4. Murat Bayraktar. Neşe Algan, The Importance Of SMEs On World Economies. International conference on eurasian economies 2019.
5. Chernychko, T. (2010). The place and importance of small business in the development of the national economy. Scientific Bulletin of NLTU of Ukraine, vol.20 (4).
6. Pletnev, D., Nikolaeva, E., Campa, A. (2015). Comparative Analysis of Criteria for Classifying Enterprises to Small and Medium Business in Different Countries. Business Strategy, vol.9 (17).
7. Barbaroshie, E., Nazar, N. (2014). Features of small business development in the Republic of Moldova. CYBERLENINKA. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-razvitiya-malogo-biznesa-v-respublike-moldova>
8. Yoshino, N. and F. Taghizadeh-Hesary. 2016. Major Challenges Facing Small and Mediumsized Enterprises in Asia and Solutions for Mitigating Them. ADBI Working Paper 564. Tokyo: Asian Development Bank Institute. Available: <http://www.adb.org/publications/majorchallenges-facing-small-and-medium-sized-enterprises-asia-and-solutions/>;
9. Kelly Edmiston. The role of Small and Large Business in Economic Development. Federal Reserve Bank of Kansas City, Economic review, second quarter 2007 (www.KansasCityFed.org)
10. Paul Vandenberg, Pornpinun Chantapacdepong, Naoyuki Yoshino. SMEs in Developing Asia New Approaches to Overcoming Market Failures, ASIAN DEVELOPMENT BANK INSTITUTE, TOKYO, 2016. P.20
11. Hidayet KESKIN, Canan ŞENTURK, Onur SUNGUR, Hakan M. KIRIŞ. The Importance of SMEs in developing Economies. 2nd International Symposium on Sustainable Development, June 8-9 2010, Sarajevo
12. Гафуров У.В. Кичик бизнесни давлат томонидан тартибга солишнинг иқтисодий механизмларини такомиллаштириш. (08.00.08 – Тадбиркорлик ва кичик бизнес иқтисодиёти, 08.00.01 – Иқтисодиёт назарияси (иқтисодиёт фанлари)). Иқтисод фанлари доктори ... дисс. Т., 2017. – 258 б..
13. Elov, O. K., Kholboyeva, M., & Pirmamatova, N. (2024). Consumer behavior and marketing strategy. World of Scientific news in Science, 2(2), 722-726.
14. Komilovich, O. E. (2021). DEVELOPMENT OF THE STRATEGIC MANAGEMENT. In Interdisciplinary Conference of Young Scholars in Social Sciences (USA) (pp. 363-366).

