



JAHON XIZMATLAR BOZORIDA TARKIBIY O'ZGARISHLARNING TENDENSIYA VA ISTIQBOLLARI

Uzoqova Dilnoza Yusuf qizi

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti magistri

email: uzakova.dilnoza98@mail.ru

ARTICLE INFORMATION	ABSTRACT
Volume: 1 Issue: 8 DOI: https://doi.org/10.55439/INSURE/vol1_iss8/a18	Maqolada Jahon xizmatlar bozori tarkibiy o'zgarishlari, xizmatlar sektorining o'ziga xos jihatlari, xizmat ko'rsatish sohasining tendensiyalari yoritilgan. Shuningdek, Jahon xizmatlar bozorida xizmatlar eksporti hajmining yillar davomida o'zgarishi tahlil qilingan bo'lib, bu orqali jahon xizmatlar eksportining prognozi tahlil qilingan.
KEYWORDS	Jahon xizmatlar bozori, eksport, xizmatlar, xizmatlar eksporti, ARIMA.

Kirish (Introduction/Введение).

Xizmatlar sohasi mamlakatlarning yalpi ichki mahsulotini shakllantirishda, aholining ish bilan bandligini ta'minlashda, innovatsiyalar va texnologik taraqqiyotni amalga oshirishda, xalqaro savdoda, aholining turmush darajasini yaxshilashda, urbanizatsiyalashuv darajasi va infratuzilmani yaxshilashda ahamiyati yuqori.

Xizmat ko'rsatish sohasi ishlab chiqarish, sanoat yoki qishloq xo'jaligiga nisbatan barqarorligi bilan ahamiyati yuqori hisoblanadi. Xizmatlar sohasining moslashuvchanligi iqtisodiy inqiroz holatlarida ham boshqa tarmoqlarga nisbatan tezroq o'zini tiklash holatlari kuzatiladi. Buni taklif etilayotgan xizmatlarning xilma-xilligi, o'zgaruvchan iste'molchilarning xohish-istaklariga moslashish qobiliyati kabi omillar bilan izohlanadi.

Jahon xizmatlar xizmatlar eksporti 2020-yilda 17,2 foizga pasaygandan so'ng, 2021 – 2022-yillarda jahon xizmatlar eksporti oshdi. 2022-yilda jahon xizmatlar eksport hajmi 14,8 foizga oshdi. 2022-yildagi jami xizmatlar 7,1 trillion AQSh dollariga baholangan.

2022-yilda xizmatlar eksportining YaIMdagi ulushi 21 ta davlatda 30 foizdan oshdi. Bunda turizm sohasidagi eksporti muhim ahamiyatga ega bo'lgan kichik orol mamlakatlar yoki biznes va moliyaviy xizmatlar eksportiga ega bo'lgan boshqa kichik iqtisodiyotlar asosiy ulushga ega. Ta'kidlash joizki, Lyuksemburg va Sint-Martendagi (Gollandiya tabiiy qismi) xizmatlar eksporti ularning yalpi ichki mahsulotning mos ravishda 162 va 133 foizini tashkil etdi.

Rivojlanish holati va hududlar bo'yicha tendentsiyalarga nazar tashlaydigan bo'lsak, rivojlangan mamlakatlarga nisbatan boshqa iqtisodiy guruhga kiruvchi mamlakatlarda 2020-yildan boshlab hozirga qadar xizmatlar savdosi tiklanishining barqaror davom etmoqda. Eng yuqori o'sish suratlari Amerikaning rivojlanayotgan iqtisodiyotlarida kuzatildi, bu yerda turizm va transport sohalari xizmatlar sohasining pandemiyadan keyin tiklanishida muhim ahamiyat kasb etdi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili (Literature review/Литературный обзор).

Global telekommunikatsiya sanoatiga texnologik o'zgarishlar, bozor talabining o'zgarishi, tartibga solish tizimidagi o'zgarishlar, globallashtirish jarayoni sezilarli darajada ta'sir ko'rsatmoqda. Yirik firmalar o'z strategiyalari va tuzilmalarini joriy sanoat o'zgarishlarini hal qilish va kelajakdagi evolyutsiyaga tayyorgarlik ko'rish uchun moslashtirmoqda, bu esa global xizmat ko'rsatish sohasining kelajakdagi rivojlanishiga katta ta'sir ko'rsatadi [1]. Iqtisodchi olim M. Dowling

telekommunikatsiya xizmatlarining iqtisodiy taraqqiyotdagi ahamiyati to'g'risida tadqiqotini olib boradi.

Xizmat ko'rsatishga o'tish turmush darajasining o'sishi, bo'sh vaqtning ko'payishi, turmush tarzining o'zgarishi, texnologiyaning rivojlanishi bilan bog'liq [2]. Iqtisodchi olim M. Jovovic axborot texnologiyalarining rivojlanishi va aloqa xarajatlarining kamayishi xizmatlarning xalqaro savdosini sezilarli darajada yaxshilagan, shu bilan birga COVID-19 inqirozi texnologiya va xizmat ko'rsatish sohasida uzoq muddatli texnologik o'zgarishlarni amalga oshirish muhimligini ta'kidlagan.

Xizmatlarning globallashtirish rivojlanayotgan mamlakatlarga xizmatlardan o'sish manbai sifatida foydalanish imkonini berdi [3]. Tadqiqotchi Hemant Kumari Xizmat ko'rsatish sohasining o'sishi iqtisodiy taraqqiyotni ko'rsatish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega, rivojlanayotgan mamlakatlar jahon xizmatlar eksportidagi ulushning ortib borayotganini ko'rsatmoqda.

Xizmatlar sohasi deyarli barcha mamlakatlarda yalpi ichki mahsulot va bandlik ulushi sifatida jadal rivojlanmoqda [4]. Mozammel Huq xizmat ko'rsatish sohasi jahon iqtisodiyotida, jumladan rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda ham jadal sur'atlar bilan kengayib borayotganligi ta'kidlaydi.

Jahon moliyaviy xizmatlar bozorida takoful rivojlanib bormoqda [5]. Iqtisodchi olim U.Dadabaev o'z tadqiqotida global islom moliya bozoridagi tendensiya, aynisa takoful sanoatining hozirgi ahvolini tahlil etgan.

Jahon iqtisodiyoti tarkibida xizmatlar sohasining ulushi yildan yilga oshib bormoqda. Xizmatlar sohasi tarkibida turizm sektori muhim rol o'ynaydi [6]. Tadqiqotchi T.Qulmanov xorijlik turistlar soni va internetdan foydalanuvchilar soni o'rtasida ijobiy bog'liqlik mavjud ekanligi, bu esa, internet foydalanuvchilar uchun imkoniyat yaratish, turistlari jalb qilishda ijtimoiy tarmoq va ommaviy axborot vositalaridan foydalanish ko'proq samara berishini ta'kidlagan.

Jahon xizmatlari bozori so'nggi yillarda globallashtirish, texnologik taraqqiyot va xizmat ko'rsatish sohasining yuksalishi kabi omillar ta'sirida sezilarli o'zgarishlarga duch keldi [7]. Ushbu o'zgarishlar raqobatning kuchayishiga va yangi qoidalar va tendentsiyalarga moslashish zarurligiga olib keldi [8]. Xizmat ko'rsatish sohasi, xususan, sanoatdan keyingi iqtisodiyotlarda, texnologik vositachilikning ortib borayotgan ahamiyati, iste'molchilar va professional rollarning o'zgarishi va iste'molchi qarorlarini qabul qilishda aloqador omillarning ahamiyati pasayishi bilan misli ko'rilmagan o'zgarishlarga duch

kelmoqda [9]. Jahon xizmatlari savdosi ishlab chiqarilgan mahsulotlar va tovarlarga qaraganda tezroq o'sib bormoqda [10,11]. 2040 yilgacha xizmat ko'rsatish savdolari global savdodagi ulushini 50 foizga oshirishi mumkin [12,13]. Ayniqsa mamlakatimizda ijtimoiy himoyani ta'minlashda hayot sug'urtasining o'rni beqiyos hisoblanadi. Hayot sug'urtasi o'zda ham ximoya va investisiyaning elementlari mujassam etgan yagona sug'urta turi hisoblanadi. Hayot sug'urtasi davlat ta'minlashi kerak bo'lgan muayyan ehtiyojlarni qondirishni hal qiluvchi rol o'ynaydi. Keksalik, qarilik va umumiy nogironlik bilna bog'liq ma'lum moliyaviy harajatlarni ta'minlashda hayot sug'urtasi o'zining munosib o'rniga ega. [14] Tadqiqotimizda yuqoridagi olimlardan farqli ravishda jahon xizmatlar bozorida xizmatlar eksportining yillar davomida o'sishini prognoz qilishni maqsad qilganmiz.

Tadqiqotni amalga oshirishda foydalanilgan usullar (Methods/Методы). Tadqiqotda ilmiy abstraksiyalash, guruhlash, qiyoslash, empirik tahlil, ARIMA model, prognozlashtirish va boshqa usullardan foydalanildi.

Olingan natijalar (Results/Результаты). Olib borilgan natijalar natijasida jahon xizmatlar eksportining 2024-yildan 2029-yilgacha bo'lgan prognozi hisoblab topildi va prognoz qilingan davr mobaynida jahon xizmatlar eksporti o'sish tendensiyasiga ega bo'lishi aniqlandi.

Tahlillar (Analysis/Анализ).

Tadqiqotimizning tahlil jarayonlarida, tahlil natijalarini testdan o'tkazishda, prognozlashtirishda, modelashtirishda STATA.17 tahliliy dasturidan dasturidan foydalandik. Tahlilda ARMA modelidan foydalandik, bu orqali ma'lumotlarni sillqlash va prognoz qilishni maqsad qildi. Ma'lumotlarni ARMA modeli orqali tahlilini amalga oshirish uchun o'rganayotgan ma'lumotlarimiz stasionar – vaqlar oralig'ida tebranishi zarur hisoblanadi. Agar ma'lumotlarimiz stasionar bo'lmasa, ma'lumotlarimiz o'rtasidagi farqlarni stasionarlikka tekshirishimiz lozim va modelimiz ARIMAg'a o'zgaradi. Ya'ni avtokorrelyatsiyalar (AR) sonini hamda harakatlanuvchi o'rtacha (MA) qiymatlar soni bilan birgalikda farqlanishlar sonini (I) ham hisobga olish zarur bo'ladi.

ARIMA modellari odatda ARIMA(p,d,q) tarzda bo'ladi va p,d,q elementlarni topish asosiy masalalardan hisoblanadi.

$$Y_t = c + \sum_{i=1}^p \alpha_i Y_{t-i} + \sum_{j=1}^q \theta_j E_{t-j} + E_t \quad (1)$$

Bu yerda:

Y_t = vaqt qatorining t vaqtidagi qiymatini ifodalaydi (Y_t represents the value of the time series at time t); c = konstanta (c is a constant term); p = avtokorrelyatsiyalar (AR) sonini ko'rsatadi (p represents the number of autoregressive (AR) terms); q = harakatlanuvchi o'rtacha (MA) qiymatlar sonini ifodalaydi (q represents the number of moving average (MA) terms); α = avtokorrelyatsiyalar (AR) uchun koefitsiyentlar (α are the coefficients of the autoregressive terms, representing the impact of previous values of the time series on the current value); θ = oldingi xatolarning joriy qiymatga ta'sirini ifodalovchi harakatlanuvchi o'rtachalarning koefitsiyentlari (θ are the coefficients of the moving average terms, representing the impact of previous errors on the current value.);

Y_{t-1} = vaqt qatorining kechikkan qiymatlarini ifodalaydi (Y_{t-1} represents the lagged values of the time series.);

E_t = kuzatilgan qiymat va model tomonidan bashorat qilingan qiymat o'rtasidagi farqni ushlaydigan t vaqtidagi xatolikni ifodalaydi (E_t represents the error term at time t).

Jahon xizmatlar eksporti hajmi dinamikasi¹

№	Yillar	Xizmatlar eksport hajmi
1.	2008	4,085993 trln AQSh dollar
2.	2009	3,664835 trln AQSh dollar
3.	2010	3,989556 trln AQSh dollar
4.	2011	4,485007 trln AQSh dollar
5.	2012	4,614542 trln AQSh dollar
6.	2013	4,896846 trln AQSh dollar
7.	2014	5,254501 trln AQSh dollar
8.	2015	5,021226 trln AQSh dollar
9.	2016	5,097663 trln AQSh dollar
10.	2017	5,554089 trln AQSh dollar
11.	2018	6,122528 trln AQSh dollar
12.	2019	6,314659 trln AQSh dollar
13.	2020	5,22831 trln AQSh dollar
14.	2021	6,209934 trln AQSh dollar
15.	2022	7,127056 trln AQSh dollar
16.	2023	7,625727 trln AQSh dollar

Jahon xizmatlar bozorida xizmatlar eksportini tahlil qilish uchun jahon xizmatlar eksporti hajmi 2008-yildan 2023-yilgacha bo'lgan ma'lumotlari Birlashgan Millatlar Tashkilotining savdo va rivojlanish dasturi rasmiy saytidan olindi. O'rganilayotgan davr mobaynida jahon xizmatlar eksporti 4,08 trln AQSh dollardan 7,62 trln AQSh dollargacha

o'zganini ko'rishimiz mumkin. Shuningdek, ushbu davrda Jahon moliyaviy inqirozi va COVID-19 pandemiyasi ta'siri natijasida mos ravishda 2009-tilda va 2020 yilda xizmatlar eksporti hajmi tushganligini ko'rishimiz mumkin.

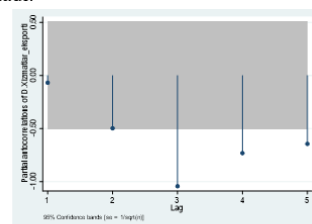
Tahlil davrida jahon xizmatlar eksportining eng kam ko'rsatkichi 2009-yilga to'g'ri keladi. Ayni shu vaqtda butun dunyo Jahon moliyaviy inqirozini boshdan kechirayotgan edi. Pandemiya natijasida 2020-yilda 2019-yilga nisbatan jahon xizmatlar eksporti hajmi 1,1 trln AQSh dollariga teng miqdorda tushdi. O'rganilayotgan davrda eng yuqori ko'rsatkich 7,62 trln AQSh dollar bo'lib, jahon xizmatlar eksporti hajmi 2023-yilda ushbu ko'rsatkichga erishdi.

2-jadval

Dickey-Fuller testi natijalari²

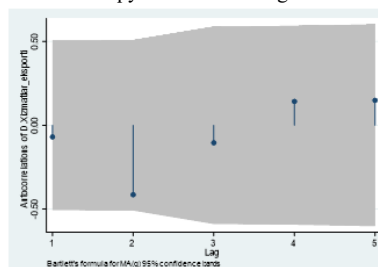
Mezonlar	Qiymatlar
Test statistic	-3.918
p-value	0.0019
Number of lags	0
Number of obs	14
Critical value (1%)	-3.750
Critical value (5%)	-3.000
Critical value (10%)	-2.630

Berilgan ma'lumotlarimizni stasionarlik testiga tekshirishda Dickey-Fuller testidan foydalandik. Jahon xizmatlar eksporti hajmi to'g'risidagi statistik ma'lumotlarimizni to'g'ridan to'g'ri stasionarlikka tekshirganimizda stasionar emas ekanligi aniqlandi. Shundan so'ng, statistik ma'lumotlarimizning farqlarini stasionarlikka tekshirib ko'rdik. Natijada, jahon xizmatlar eksporti hajmi to'g'risidagi statistik ma'lumotlarimizning farqlari stasionar ekanligi aniqlandi. Bunda sinov statistikasining qiymati -3,918ga teng va bu kritik qiymatlarning 10%, 5% va 1% qiymatlaridan kichkina ekanligini ko'rsatadi. MacKinnonning sinov testi Z(t)ning p qiymati 0,0019 ni tashkil qildi. Bu ko'rsatkichlar ma'lumotlarimiz stasionar ekanligini ko'rsatadi. Natijada bizning ma'lumotlarimizning 1-tartibli farqlari stasionar ekanligi aniqlandi. Bu esa bizning ARIMA (p,d,q) modelimizdagi d parametrimiz 1 ga teng ekanligini ko'rsatadi.



1-rasm. Jahon xizmatlar eksporti hajmi birinchi tartibli farqlarining qisman avtokorrelyatsiyalar grafigi³

ARIMA (p,d,q) modelimizda p parametrimizni aniqlash uchun Jahon xizmatlar eksporti hajmining 1-tartibli farqlarining qisman avtokorrelyatsiyalar grafigini hosil qilib oldik. Bu bizga 95 foiz ishonchlik bilan belgilan qiymatda tashqaridagi avtokorrelyatsiyalar nuqtalari soni 3 ta teng ekanligi aniqlandi. Shuning bilan birgalikda 1 ta avtokorrelyatsiya nuqtasi 95 foizlik ishonchlik darajasiga yaqin bo'lgani uchun p parametrimiz 2 va 3 qiymatlarida modelga solib ko'ramiz (1-rasm).



2-rasm. Jahon xizmatlar eksporti hajmi birinchi tartibli farqlar avtokorrelyatsiyalar grafigi⁴

ARIMA (p,d,q) modelimizda q parametrimizni aniqlash uchun Jahon xizmatlar eksporti hajmining 1-tartibli farqlarining avtokorrelyatsiyalar grafigini hosil qilib oldik. Bu bizga 95 foiz ishonchlik bilan belgilan qiymatda tashqaridagi harakatlanuvchi o'rtacha qiymatlar sonini (represents the number of moving average terms) yo'q ekanligini ko'rishimiz mumkin. Bundan ARIMA (p,d,q) modelimizda q parametrimizning qiymati 0 ekanligi ma'lum bo'ldi. (2-rasm).

ARIMA (p,d,q) modelimizdagi p, d va q parametrlarni yuqoridagi amallarni bajargan holda hisoblab topdik. Bunda biz ARIMA (2,1,0) va ARIMA (3,1,0) modellarini regressiyalarini ko'rib chiqamiz.

3-jadval

D.Xizmatlar eksporti	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf. Interval]	Sig.
Constant	.23	.134	1.71	.087	-.033	.493 *
L	-.132	.261	-0.51	.612	-.644	.379
L2	-.49	.484	-1.01	.311	-1.438	.458
Constant	.436	.074	5.87	0	.291	.582 ***
Mean dependent var	0.236		SD dependent var	0.520		
Number of obs	15		Chi-square	2.889		
Prob > chi2			Akaike crit. (AIC)	26.249		

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

ARIMA (2,1,0) regressiyada konstant qiymat 0,23 ga teng va bu mustaqil o'zgaruvchilar nolga teng bo'lganda, qaram o'zgaruvchining kutilgan qiymatini ifodalaydi. L va L2 qaram o'zgaruvchining kechikkan qiymatlari. L va L2 bilan bog'liq koeffitsientlar mos ravishda -0,132 va -0,49 ni tashkil qiladi. Ushbu koeffitsientlar kechikkan qiymatlarning qaram o'zgaruvchining joriy qiymatiga ta'sirini ko'rsatadi. Bunday holda, ular salbiy bo'lib, kechikkan qiymatlar oshishi bilan joriy qiymat kamayadi lekin p>0,1 qiymatda statistik jihatdan ahamiyatsiz hisoblanadi.

4-jadval

Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
15	.	-9.124	4	26.249	29.081

Akaike ma'lumot mezoni (Akaike's information criterion, AIC) qiymati 26,249 ga teng ekanligi hisoblab topildi. Bayesian ma'lumot mezoni (Bayesian information criterion, BIC) qiymati 29,081 ga teng bo'ldi. Bu qiymatlar eng yaxshi modelni tanlab olish uchun muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

5-jadval

D.Xizmatlar eksporti	Coef.	St.Err.	t-value	p-value	[95% Conf. Interval]	Sig.
Constant	.209	.045	4.63	0	.12	.297 ***
L	-.582	.338	-1.72	.085	-1.243	.08 *
L2	-.723	.273	-2.65	.008	-1.258	.189 ***
L3	-.698	.342	-2.04	.041	-1.368	.028 **
Constant	.335	.107	3.12	.001	.124	.545 ***
Mean dependent var	0.236		SD dependent var	0.520		
Number of obs	15		Chi-square	8.026		
Prob > chi2			Akaike crit. (AIC)	22.724		

*** p<.01, ** p<.05, * p<.1

ARIMA modelidagi konstant 0,209 ga teng. Bu barcha kechikkan qiymatlar nolga teng bo'lganda, bog'liq o'zgaruvchining kutilgan qiymatini bildiradi va bu p<0,01 da statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi.

L, L2 va L3 bog'liq o'zgaruvchining kechikkan qiymatlarini ifodalaydi. ARIMA modelida ular avtoregressiv qiymatlariga mos keladi. Har bir koeffitsient tegishli kechikish qiymati bog'liq o'zgaruvchining joriy qiymatiga ta'sirini ifodalaydi. Barcha koeffitsientlar salbiy bo'lib, kechikkan qiymatlar oshgani sayin, joriy qiymat pasayadi. L, L2 va L3 uchun koeffitsientlar mos ravishda -0,582, -0,723 va -0,698. Ya'ni, boshqa kechikish qiymatlari ta'sir qilmagan holatda birinchi tartibli kechikish qiymati bir birlikka oshishi joriy qiymatning 0,582 birlikka kamayishiga sabab bo'ladi va bu p<0,1 da statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi. Shu bilan birgalikda, boshqa kechikish qiymatlari ta'sir qilmagan holatda ikkinchi tartibli kechikish qiymati bir birlikka oshishi joriy qiymatning 0,723 birlikka kamayishiga sabab bo'ladi va bu p<0,05 da statistik jihatdan ahamiyatli hisoblanadi.

6-jadval

Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
15	.	-6.361988	5	22.723	26.264

Akaike ma'lumot mezoni (Akaike's information criterion, AIC) qiymati 22,723 ga teng ekanligi hisoblab topildi. Bayesian ma'lumot mezoni (Bayesian information criterion, BIC) qiymati 26,264 ga teng bo'ldi.

Eng yaxshi modelni tanlash mezonlari bo'yicha quyidagi amallarni bajaramiz:

- dastlab, model komponentlarining statistik jihatdan ahamiyatli ekanligiga e'tibor qaratishimiz lozim. Bizda ARIMA (3,1,0) modelimizning komponentlari ko'poq ahamiyatli ekanligini ma'lum bo'ldi.

- ikkinchidan, konstant qiymatlar solishtirib ko'rildi va ARIMA (3,1,0) modelimizning konstant qiymati kichik ekanligi aniqlandi.

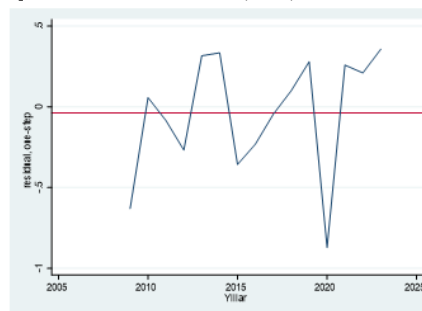
Eng yaxshi modelni aniqlash jadvali⁹

Mezon	Model		Eng yaxshi model
	Model A ARIMA(2,1,0)	Model B ARIMA(3,1,0)	
C. AR&MA	3/0	4/3	Model B
SigmaSQ	0.436	0.335	Model B
Log likelihood	-9.124	-6.362	Model B
Akaike	26.248	22.723	Model B
Bayesian	29.081	26.264	Model B
Eng yaxshi model			Model B

- uchinchidan, Jurnal ehtimolligi (Log likelihood) qiymatini katta qiymati modelni qonuniyatga yaqinligini bildiradi. Hisob kitoblarimizda bu qiymat ham ARIMA(3,1,0) modelda katta ekanligi topildi.

- to'rtinchidan, Akaike va Bayeseian ma'lumot mezonlari qiymatlarning kichigini qabul qilgan model eng yaxshi model hisoblanadi. Bizning hisob kitoblarimizda har ikki ma'lumot mezonlarining qiymatlari ARIMA(3,1,0) modelda kichik chiqdi.

- so'ngida, har bir bosqich bo'yicha eng yaxshi model tanladi va bu ARIMA(3,1,0) modeli bo'ldi. Ma'lumotlarni prognozlashtirish va ularni silliqlashtirish uchun ARIMA (3,1,0) modeli tanlab olindi.

3-rasm. Model qoldiqlarining tebranishi¹⁰

Model qoldiqlari 0 atrofida stasionar tebranishi, jahon xizmatlar eksporti hajmining prognozini topish mumkinligini ko'rsatadi(3-rasm). Bunda Portmanto (Q) statistikasi 2,0342 ni tashkil qildi. 5 erkinlik darajasi bilan chi-kvadrat taqsimoti bilan bog'liq ehtimollik qiymati (Prob) 0,8444 ni tashkil qiladi.

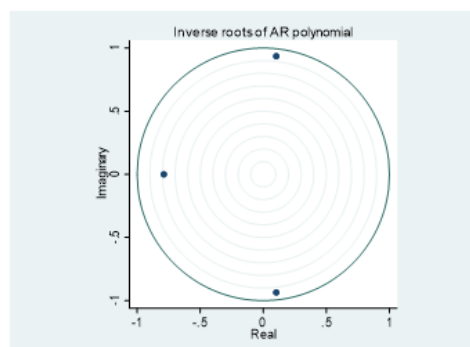
Shu nuqtai nazardan:

Nol gipoteza - odatda qoldiqlarda avtokorrelyatsiya yo'qligini bildiradi (ya'ni, ular oq shovqin, white noise).

Muqobil gipoteza - avtokorrelyatsiya mavjud.

Ehtimollik qiymati yuqori bo'lgani uchun (0,8444 > 0,05), biz nol gipotezani rad eta olmaymiz va bu avtokorrelyatsiya yo'qligini ko'rsatadi.

AR komponenti kuzatuv va bir qator kechikkan kuzatuvlar (ya'ni, o'zining o'tmishdagi qiymatlari) o'rtasidagi munosabatni qamrab oladi. Murakkab xos qiymatlarning mavjudligi turli vaqt nuqtalarida kuzatuvlar o'rtasida ma'lum darajada bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi, bu vaqt seriyasi ma'lumotlariga xosdir. Xususiy qiymatlarning modullari har bir xos qiymatning kattaligi yoki mutlaq qiymatini ifodalaydi. Bunday holda, barcha modullar 1 dan kichik bo'lib, ular birlik doirasi ichida yotganligini ko'rsatadi. Bu ARIMA modellashtirishda barqarorlik uchun zaruriy shartdir. Xususiy qiymatlar modullari 1 dan kichik bo'lsa, bu jarayon barqaror va vaqt o'tishi bilan model ishonchligiga salbiy ta'sir qilishi mumkin bo'lgan ehtimoliy raqamlar qabul qilmasligini ko'rsatadi.

4-rasm. Xususiy qiymat barqarorligi sharti grafigi¹¹

Avtoregressiv parametrlarning barqarorligi ARIMA modelining umumiy barqarorligi uchun juda muhimdir. Agar avtoregressiv parametrlar beqaror bo'lsa (ya'ni, o'z qiymatlari modullari 1 dan katta

Maxsus son 2024

bo'lsa), bu model noto'g'ri va oldindan aytib bo'lmaydigan prognozlarni ishlab chiqarishi mumkinligini anglatadi. Bu esa uni xulosa qilish va bashorat qilishda hisob kitoblarning noto'g'ri chiqish ehtimolini oshiradi (4-rasm).

8-jadval

Jahon xizmatlar eksporti hajmining prognozlari ¹²		
№	yillar	Jahon xizmatlar eksporti
1.	2024	6,613666 trln AQSh dollar
2.	2025	6,828464 trln AQSh dollar
3.	2026	7,714035 trln AQSh dollar
4.	2027	8,376378 trln AQSh dollar
5.	2028	7,827130 trln AQSh dollar
6.	2029	7,676232 trln AQSh dollar

Bu yerda 2024-2029 yillar uchun ARIMA modeli bo'yicha jahon xizmatlari eksporti hajmi bo'yicha prognozlarni berilgan. Mana, bashorat qilingan qiymatlar:

2024 yil uchun prognoz qilinayotgan jahon xizmatlari eksporti hajmi taxminan 6,614 trillion dollarni tashkil etadi. 2027-yilda jahon xizmatlari eksporti hajmi taxminan 8,376 trillion dollarni tashkil etishi prognoz qilingan bo'lib bu prognoz qilingan yilda jahon xizmatlar eksporti eng katta qiymatga erishadigan davr hisoblanadi. 2029 yilga kelib, jahon

xizmatlari eksporti hajmi taxminan 7,676 trillion dollargacha tushishi prognoz qilindi.

Maqola bo'yicha xulosa va takliflar (Conclusions/Заключения).

Xizmat ko'rsatish sohasidagilar 2026-2027 yillarda xizmat ko'rsatish hajmi oshishin hisobga olib, xizmat ko'rsatish hajmini oshirishi bo'yicha harakatlarni amalga oshishi lozim.

2028-yildan keyin ehtimoliy jahon xizmatlar eksporti hajmi kamayish davrida xizmat ko'rsatuvchi subyektlar xizmat turlarini ko'paytirishi va xizmat ko'rsatish sifatini yana yaxshilash orqali xizmatlar eksporti hajmini saqlab qolishlari mumkin.

Ushbu prognozlar ARIMA modelining tarixiy ma'lumotlar tahlili asosida belgilangan vaqt oralig'ida jahon xizmatlari eksporti hajmining kutilayotgan trayektoriyasi haqida tushuncha beradi. Ular rejalashtirish, qarorlar qabul qilish va global xizmatlar sektoridagi potentsial iqtisodiy tendensiyalarni baholash uchun muhim ahamiyatga ega hisoblanadi.

References:

1. Dowling, M., Boulton, W.R., & Elliott, S.W. (1994). Strategies for Change in the Service Sector: The Global Telecommunications Industry. California Management Review, 36, 57 - 88.
2. Jovović, M., & Cvetković, K. (2022). Perspectives of international trade in services. Ekonomski signali.
3. Kumari, H., & Gupta, S. (2013). AN ANALYSIS OF SERVICE SECTOR MARKETING MIX IN BANKING SECTOR.
4. Huq, M.A., & Tribe, M. (2018). The Services Sector.
5. Dadabaev, Umidjon & Laylo, Bobojonova. (2024). JAHON MOLIVAVIY XIZMATLAR BOZORIDA TAKOFULNING RIVOJLANISHI VA JORIY HOLATI. 1. 35-37. 10.55439/INSURE/vol1_iss7/a12.
6. Qulmanov, Toshmurod. (2024). O'zbekistonga turistlar tashrifini ko'paytirishda raqamli texnologiyalarning o'rni. YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT. 01 Number 07 (February) 2024. 660. 10.55439/GED/vol1_iss1.
7. Long, G. (2005). Analysis of Countermeasures in National Services Trade Under WTO Frame. Learned Journal of Heilongjiang Financial College.
8. Skornichenko, N., Sherstobitova, A.A., & Shnyakina, Y. (2019). Leading trends in the services sector: peculiarities, trends, and global perspectives. Proceedings of the 4th International Conference on Social, Business, and Academic Leadership (ICSBAL 2019).
9. Laing, A., Lewis, B.R., Foxall, G.R., & Hogg, G. (2002). Predicting a diverse future: Directions and issues in the marketing of services. European Journal of Marketing, 36, 479-494.
10. Rao, C.P., Kothari, V.B., & Kurtz, D.L. (2015). Global Marketing Opportunities in Services for Third World Business.
11. Махмудов, С. (2023). ЛОГИСТИКА ТИЗИМИДАГИ КОРХОНАЛАРНИНГ МОЛИЯВИЙ ФАОЛИЯТИГА ТАЪСИР ЭТУВЧИ ОМИЛЛАРНИНГ ЭКОНОМЕТРИК ТАХЛИЛИ. Iqtisodiyot va ta'lim, 24(2), 392-403.
12. Strunz, U. (2021). Introduction. FOM-Edition Research.
13. Maxmudov, S. (2024). O 'ZBEKISTONDA EKSPORT HAJMIGA TA'SIR ETUVCHI OMILLARNI ARDL MODEL ASOSIDA EKONOMETRIK TAHLILINI BAHOLASH. Страховой рынок Узбекистана, 1(6), 11-15.
14. Баратова, Д. (2024). Хаёт сугуртасининг аҳоли ижтимоий ҳимоясини таъминлашдаги ўрни. Страховой рынок Узбекистана, 1(7), 14–
16. извлечено от <https://insurance.tsue.uz/index.php/journal/article/view/111>