

O‘zbekistonning Markaziy Osiyo mamlakatlari bilan savdo aloqalarining rivojlanish yo‘nalishlari

Voxidova Mehri Xasanovna
Toshkent davlat sharqshunoslik universiteti dotsenti v.b., iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori.
mehrivoxidova@gmail.com
998936617246

Annotatsiya. Ushbu ilmiy maqolada O‘zbekistonning 2000-2021 yillarda Markaziy Osiyo (MO) mamlakatlari bilan tashqi savdo aylanmasi regression-korrelyatsion tahlil qilingan bo‘lib, unda O‘zbekistonning Markaziy Osiyo har bir mamlakati bilan savdo aylanmasining mamlakat tashqi savdo aylanmasiga ta’siri o‘rganilgan. Tahlil natijalariga ko‘ra, O‘zbekistonning Qozog‘iston, Qirg‘iziston va Turkmaniston bilan tashqi savdo aloqalarini rivojlantirish istiqbolli ekani aniqlangan. Muallif tomonidan ushbu mamlakatlar bilan savdo hajmini oshirish bo‘yicha yo‘nalishli takliflar berilgan.

Kalit so‘zlar: Markaziy Osiyo (MO), O‘zbekiston, eksport, import, savdo hajmi, tashqi savdo aylanmasi, kooperatsiya.

Abstract. In this scientific article, the foreign trade turnover of Uzbekistan with the countries of Central Asia (CA) in 2000-2021 was analyzed by regression-correlation, in which the influence of the trade turnover of Uzbekistan with each country of Central Asia on the country's foreign trade turnover was studied. According to the results of the analysis, it was determined that the development of foreign trade relations of Uzbekistan with Kazakhstan, Kyrgyzstan and Turkmenistan is promising. The author has given directional suggestions for increasing the volume of trade with these countries.

Key words: Central Asia (CA), Uzbekistan, export, import, trade volume, foreign trade turnover, cooperation.

Аннотация. В данной научной статье внешнеторговый оборот Узбекистана со странами Центральной Азии (CO) в 2000-2021 гг. проанализирован регрессионно-корреляционным методом, в котором изучено влияние товарооборота Узбекистана с каждой страной Центральной Азии на изучался внешнеторговый оборот. По результатам анализа определена перспективность развития внешнеторговых отношений Узбекистана с Казахстаном, Кыргызстаном и Туркменистаном. Автор дал направленные предложения по увеличению объема торговли с этими странами.

Ключевые слова: Средняя Азия (MO), Узбекистан, экспорт, импорт, объем торговли, внешнеторговый оборот, сотрудничество.

Kirish

2016 yildan keyin O‘zbekiston tashqi iqtisodiy siyosatining takomillashishi natijasida uning Markaziy Osiyo mamlakatlari bilan ham savdo aloqalari rivojlonib bormoqda. Jumladan, O‘zbekistonning yirik 5 ta eksport hamkorlarining 2 tasi (Qozog‘iston-11%, Qirg‘iziston-8,2 % ulushga ega), import hamkorlarining 1 tasi (Qozog‘iston-11% ulushga ega) ushbu mamlakatlardir. Mamlakat Markaziy Osiyo mamlakatlarining barchasi bilan aktiv savdo aylanmasiga ega.

Jumladan, 2021 yilda O‘zbekiston va Qozog‘iston o‘rtasidagi ikki tomonlama savdo hajmi 3,9 mlrd dollarni tashkil qilgan bo‘lsa (2020 yilga nisbatan 30,4 foizga ko‘p), 2022 yil yanvar noyabrda – 4,2 mlrd dollar (+18,8%): eksport – 1,27 mlrd dollar (+20,2%), import – 2,93 mlrd dollar (+18,1%)ga yetdi.

Eksporning asosiy pozitsiyalari: transport vositalari (27,8%), oziq-ovqat tovarlari (19,1%), xizmatlar (14%), plastmassa va undan yasalgan buyumlar (5%), to‘qimachilik mahsulotlari (4,5%), qora metallar (4,2%) va boshqalar.

Import: un mahsulotlari (27,3%), qora metallar ulardan yasalgan mahsulotlar (17,8%), energiya mahsulotlari (10,5%), ruda va shlak (12,7%), qurilish materiallari (5%), transport vositalari (4,6%) va boshqalar.

O'zbekistonning Markaziy Osiyo mamlakatlari bilan umumiy hisobda 7 mlrd AQSH dollariga teng o'zaro savdosining 60 foizi Qozog'istonga to'g'ri keladi. Ayni paytda O'zbekiston va Qozog'iston o'rtasidagi o'zaro savdo Markaziy Osiyodagi hududiy ichki savdoning 25 foizini tashkil qiladi (16,5 mlrd) [1].

O'zbekiston Qirg'iziston bilan ham ikki tomonlama kelishuvlar, SHHT va MDH doirasida savdo-iqtisodiy munosabatlarini olib boradi. 2016 yildan 2020 yilgacha bo'lgan davrda O'zbekistonning Qirg'iziston bilan tovar aylanmasi 3,5 barobar o'sib, 903 million dollarga yetdi [2]. 2021 yil yakunlari bo'yicha O'zbekiston va Qirg'iziston o'rtasidagi tovar ayirboshlash hajmi 953,5 million dollardan, 2022 yil birinchi yarmida esa 590 million dollardan oshdi [3].

O'zbekistonda qirg'iz sarmoyasi ishtirokidagi 187 ta korxonalar bor (ular soni 2016 yilda 49 ta bo'lgan), shulardan 98 tasi qo'shma korxonalar hisoblanadi. Shu bilan birgalikda, energetika, yengil sanoat, farmatsevtika, avtomobilsozlik, qurilish materiallari va qishloq xo'jaligi mahsulotlari ishlab chiqarish sohalarida qo'shma loyihalar sonini ko'paytirish istiqbollari mavjud.

O'zbekiston savdo salohiyati uchun foydali bo'lgan "Xitoy - Qirg'iziston - O'zbekiston" transport koridorining imkoniyatlari juda baland. U mamlakatga dengizga va Janubiy-Sharqiy Osiyo mamlakatlariga chiqish imkonini beradi.

2021 yilda O'zbekiston va Tojikiston o'rtasidagi tovar ayirboshlash hajmi 22,6 foizga oshib, 604,5 million dollarni tashkil etgan bo'lsa, Tojikistonga eksport hajmi 23,6 foizga oshib, 500,9 million dollarni, import 17,7 foizga oshib, 103,6 million dollarni tashkil etdi. Pandemiya davrida Tojikiston bilan tovar ayirboshlash hajmi kamaymadi va bir oz bo'lsada, 2019 yildagi 480,5 million dollardan 2020 yilda 493,1 million dollargacha 2,7 foizga oshganini ko'rsatdi [4].

2021 yilda O'zbekiston va Turkmaniston o'rtasidagi ikki tomonlama savdo hajmi 902,0 mln dollarni tashkil etib, 2020 yilga nisbatan 67,6%ga o'sdi. Shu bilan birga, 2022 yil yanvar-may oylarida mamlakatlar o'rtasidagi tovar ayirboshlash hajmi 322,6 mln dollarni tashkil etdi va 2021 yilning shu davriga nisbatan 1,2%ga oshdi.

O'zbekiston Respublikasi 2021 yilda dunyoning 182 davlati bilan savdo aloqalarini amalga oshirdi. O'zbekiston tashqi savdosida Turkmanistonning ulushi umumiy savdo aylanmasida - 2,1%, eksportda - 1,2% va importda - 2,8%ni tashkil etdi.

2021 yil ma'lumotlariga ko'ra, O'zbekistonda Turkmaniston kapitali ishtirokida 173 ta korxonalar [5] faoliyat olib boradi. Ikki mamlakat o'rtasida chegaraviy savdoni rivojlantirish bo'yicha kelishuv imzolangan.

Markaziy Osiyodagi har bir mamlakat O'zbekiston tashqi savdo aylanmasida o'ziga xos salohiyatga ega. Ushbu mamlakatlar etnik tarkibining bir-biriga o'xshashligi o'zaro savdo imkoniyatlarini oshirsa, Qozog'iston, Qirg'iziston va Tojikistonning JSTga a'zo ekanligi hamda O'zbekiston va Turkmanistonning a'zo emasligi savdo munosabatlarini murakkablashtiradi.

Ushbu maqolaning maqsadi ham O'zbekiston tashqi savdo aylanmasiga Markaziy Osiyo mamlakatlari bilan savdo aylanmasining ta'sirini aniqlangan holda, o'zaro hamkorlikning istiqbolli yo'nalishlari bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqishdir.

Mavzuning o'rganilganlik darajasi

Markaziy Osiyo mamlakatlarining savdo-iqtisodiy hamkorligi hudud olimlari va boshqa yirik xorijiy olimlar tomonidan ham samarali o'rganilgan.

Uuriintuya Batsaikhan, Marek Dombrovskiy tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda Markaziy Osiyo mamlakatlarining tarixi, geografiyasi va gosiyosati, savdo-iqtisodiy yo'nalishdagi integratsiyasi, mamlakatlarda olib borilgan islohotlar va ijtimoiy-iqtisodiy ko'rsatkichlari tahlil qilinadi.

Tahlillar natijasida Markaziy Osiyo mamlakatlari tabiiy resurslariga boy bo'lishiga qaramasdan, hali-hanuz sotsealistik rejimning qoldiqlarini iqtisodiy hamda siyosiy yo'nalishlarda namoyon etishini ko'rsatib beradi.

Maqola keng qamrovli bo'lib, Markaziy Osiyo mamlakatlarining siyosiy-iqtisodiy holatini ko'rsatib beradi. Hudud mamlakatlarining xalqaro tashkilotlar va boshqa mamlakatlar bilan aloqalarini tahlil qiladi, ammo Markaziy Osiyo davlatlarining o'zaro savdo-iqtisodiy hamkorligi va ularning istiqbollari e'tibor qaratilmaydi [6].

Lyu TSzyun'sya tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda [7] Markaziy Osiyodagi energetik diplomatiya to'g'risida so'z boradi. Xalqaro investitsiyalar orqali tashqi energiya bozorlaridan foydalanish energiya xavfini bartaraf etish va energiya manbalarini taqsimlashni optimallashtirishning muhim strategiyasiga aylandi. Muhim jug'rofiy joylashuvi va turli xil boy

energiya manbalari bilan Markaziy Osiyo xalqaro hamjamiyat e'tiborini jalb qildi va xorijiy investitsiyalarni jalb qilish joyiga aylandi. Biroq, korruptsiya xavfi, xususan energetika sohasidagi xorijiy sarmoyadorlar uchun katta muammo hisoblanadi. Respondent sifatida Markaziy Osiyoning besh mamlakati bilan bo'lgan xalqaro investitsiyalar arbitrajidagi korruptsiyaning ulushi energetika sohasida 75% gacha. Bunday vaziyatlarda sarmoya kiritish uchun joy sifatida Markaziy Osiyoni tanlash resurslarni talab qiladigan investitsiyalarni yaratish uchun ham imkoniyatlar, ham tavakkallarni ko'rib chiqqandan so'ng qabul qilingan qarordir. Ushbu fonda ushbu hujjat davlat boshqaruvi organlari, siyosatchilar va xorijiy investorlarga siyosiy ta'sir ko'rsatishga mo'ljallangan. Ikki tomonlama sarmoyaviy bitimlarga o'zgartirishlar kiritish, Markaziy Osiyo mamlakatlari uchun huquqiy bazani yaratish, investitsiyalarni rag'batlantirish choralarini ko'rish, investorlarning o'zini o'zi boshqarish va o'zini o'zi himoya qilish, investitsiya kafolatlari tizimini kuchaytirish taklif etiladi.

Xitoy olimlari tomonidan keltirilgan ushbu xulosani boshqa ko'plab olimlar ilmiy tadqiqoti natijasida ham uchratishimiz mumkin. Mintaqa mamlakatlarining nafaqat, energetika sohasida, balki boshqa ko'plab, savdo, iqtisodiy, tranzit, bojxona va chegara soliqlari bo'yicha ham hamkorligi 21 asrda Markaziy Osiyo mamlakatlari oldida turgan muhim muammolardan biri hisoblanadi.

Valyuta kurslarining o'zgaruvchanligi kapital bozori narxlarini bilan chambarchas bog'liq va import-eksport hamda real iqtisodiyotga xorijiy investitsiyalar hajmiga ham ta'sir qiladi. Xuping Ma, Jun Wang, Xiaolei Sun[8] tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda VAR indeksiga asoslangan yondashuvni qo'llagan holda, bir necha marshrutli yo'l bosib o'tgan davlatlar o'rtasidagi almashinuv kurslarining o'zgarishi xavfini o'rganildi.

Markaziy Osiyo valyuta bozorlaridagi ichki o'zaro ta'sir kuchsiz, Qirg'iziston valyutasi esa butun mintaqada muhim rol o'ynashi keltirib o'tiladi. SHu o'rinda Qirg'izistonning Jahon savdo tashkilotiga ega ekanligi ham nazarda tutiladi. Ammo Qozog'iston hamda O'zbekiston singari mintaqa tashki savdo aylanmasida muhim ahamiyat kasb etadigan mamlakatlarning o'rni inobatga olinmaydi.

Materiallar va metodlar

1-jadval. O'zbekistonning Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va Turkmaniston bilan 2000-2021 yillardagi savdo aylanmasi hajmi (mln. AQSH dollari) [9]

Yillar	O'zbekistonning tashqi savdo aylanmasi	O'zbekiston-Qozog'iston	O'zbekiston-Qirg'iziston	O'zbekiston-Tojikiston	O'zbekiston-Turkmaniston
2000	6 212,1	53,9	156,8	284	387,5
2001	6 307,3	224,3	108,8	238	berilmagan
2002	5 700,4	78,7	81,9	205	berilmagan
2003	6 689,2	229,9	50,2	200	berilmagan
2004	8 669,0	409	57	235	berilmagan
2005	9 500,1	476	71,5	218	berilmagan
2006	11 171,4	679	58,5	243	berilmagan
2007	15 719,6	1 367	194,7	301	berilmagan
2008	21 197,3	1 742	141	229	berilmagan
2009	21 209,6	1 158	140,9	198	berilmagan
2010	22 199,2	1 539	126,6	81	berilmagan
2011	26 365,9	1 911	201,4	69,4	berilmagan
2012	26 416,1	2 103	0	62	berilmagan
2013	28 269,6	2 074	251,4	12,1	berilmagan
2014	27 530,0	2 060	265	12,8	373,9
2015	24 924,2	1 629	151,5	12	278,7
2016	24 232,2	1 490	193,1	67,3	183
2017	26 566,1	2 243	322	76,5	151,5

2018	33 429,9	2 870	511	295	254,2
2019	41 751,0	3 170	775	376	426,5
2020	36 256,1	2 890	912	401,2	439
2021	42 170,5	3 740	934	428,1	784,6

Tadqiqot natijalarini hisoblash 1-jadval ma'lumotlariga muvofiq olib boriladi. Unga ko'ra, O'zbekistonning Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va Turkmaniston bilan tovar aylanmasining O'zbekiston umumiy tovar aylanmasiga ta'siri 2000-2021 yillar bo'yicha regression-korrelyatsion tahlil qilinadi.

Tahlil natijalariga ko'ra, Markaziy Osiyo mamlakatlarining qaysi biri bilan savdo aloqalarning rivojlanishi O'zbekiston tashqi savdo aylanmasining ortishiga olib kelsa, u bilan hamkorlikni va savdo-iqtisodiy aloqalarni rivojlantirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Tahlil va natijalar

2-jadval. Regressiya tengliklari

	Regression line equation	Reporting linear regression in APA style
O'zbekiston- Qozog'iston	$\hat{Y} = 5035.5438 + 10.5955X$	X predicted Y, $R^2 = .97$, $F(1,20) = 607.5$, $p < .001$. $\beta = 10.6$, $p < .001$, $\alpha = 5035.54$, $p < .001$. $\beta = 10.6$, $p < .001$, $\alpha = 5036.14$, $p < .001$.
O'zbekiston- Qirg'iziston	$\hat{Y} = 12021.9179 + 35.2363X$	X predicted Y, $R^2 = .68$, $F(1,20) = 42.65$, $p < .001$. $\beta = 35.24$, $p < .001$, $\alpha = 12021.92$, $p < .001$.
O'zbekiston- Tojikiston	$\hat{Y} = 19624.7752 + 9.601X$	$R^2 = .011$, $F(1,20) = 0.23$, $p = .635$. $\beta = 9.6$, $p = .635$, $\alpha = 19624.78$, $p < .001$.
O'zbekiston- Turkmaniston	$\hat{Y} = 21718.5266 + 28.7481X$	X predicted Y, $R^2 = .62$, $F(1,6) = 9.81$, $p = .020$. $\beta = 28.75$, $p = .020$, $\alpha = 21718.53$, $p = .001$.

O'zbekiston-Qozog'iston savdo aloqalari korrelyatsiyasi

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Statistic (df1,df2)	P-value
Regression (between \hat{y}_i and \bar{y})	1	2667429130	2667429130	607.5041 (1,20)	2.22e-16
Residual (between y_i and \hat{y}_i)	20	87816007.87	4390800.393		
Total (between y_i and \bar{y})	21	2755245137	131202149.4		

1. Y va X munosabatlari

R-kvadrat (R^2) 0,9681 ga teng. Demak, Y ning o'zgaruvchanligining 96,8% X bilan izohlanadi.

Korrelyatsiya (R) 0,9839 ga teng. Bu shuni anglatadiki, X va Y o'rtasida juda kuchli to'g'ridan-to'g'ri aloqa mavjud.

Nishab: $b_1=10,5955$ CI[9,6988, 11,4923] X ni 1 ga oshirganingizda, Y qiymati 10,5955 ga oshishini bildiradi.

y-keshishmasi: $b_0=5035.5438$ CI[3360.8867, 6710.2008] X 0 ga teng bo'lganda Y qiymatining bashorati 5035.5438 ekanligini bildiradi.

X-keshishmasi -475,2511 ga teng.

2. Muvofiqligi

Umumiy regressiya: o'ng dumli, $F(1,20) = 607,5041$, p-qiymati = 2,22e-16. P-qiymati < $\alpha(0,05)$ bo'lgani uchun biz H_0 ni rad etamiz.

Chiziqli regressiya modeli, $Y = b_0 + b_1X + e$, mustaqil o'zgaruvchisiz modelga qaraganda yaxshiroq moslikni ta'minlaydi, natijada $Y = b_0 + e$.

Nishab (b_1): ikki dumli, $T(20)=24,6476$, p-qiymati = 2,22e-16. Bitta bashoratchi uchun u umumiy model uchun p-qiymati bilan bir xil.

Y-keshish (b_0): ikki dumli, $T(20) = 6,2723$, p-qiymati = 0,000004003. Demak, b_0 noldan sezilarli farq qiladi.

3. Qoldiq normallik

Chiziqli regressiya modeli qoldiq xatolar uchun normallikni qabul qiladi. Shapiro-Wilk p-qiymati 0,6611 ga teng. Ma'lumotlar normal taqsimlangan deb taxmin qilinadi,

O'zbekiston-Qirg'iziston savdo aloqalari korrelyatsiyasi

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Statistic (df1,df2)	P-value
Regression (between \hat{y}_i and \bar{y})	1	1875615433	1875615433	42.6456 (1,20)	0.000002302
Residual (between y_i and \hat{y}_i)	20	879629704.4	43981485.22		
Total (between y_i and \bar{y})	21	2755245137	131202149.4		

1. Y va X munosabatlari

R-kvadrat (R^2) 0,6807 ga teng. Demak, Y ning o'zgaruvchanligining 68,1% X bilan izohlanadi.

Korrelyatsiya (R) 0,8251 ga teng. Bu shuni anglatadiki, X va Y o'rtasida juda kuchli to'g'ridan-to'g'ri aloqa mavjud.

Nishab: $b_1=35,2363$ CI[23,9809, 46,4917] X ni 1 ga oshirsangiz, Y qiymati 35,2363 ga oshadi.

y-kesishmasi: $b_0=12021.9179$ CI[7800.6204, 16243.2154] X 0 ga teng bo'lganda Y qiymatining bashorati 12021.9179 ekanligini bildiradi.

X-kesishmasi -341,18 ga teng.

2. Muvofiqligi

Umumiy regressiya: o'ng dumli, $F(1,20) = 42,6456$, p-qiymati = 0,000002302. P-qiymati < $\alpha(0,05)$ bo'lgani uchun biz H_0 ni rad etamiz.

Chiziqli regressiya modeli, $Y = b_0 + b_1X + e$, mustaqil o'zgaruvchisiz modelga qaraganda yaxshiroq moslikni ta'minlaydi, natijada $Y = b_0 + e$.

Nishab (b_1): ikki dumli, $T(20)=6,5304$, p-qiymati = 0,000002302. Bitta bashoratchi uchun u umumiy model uchun p-qiymati bilan bir xil.

Y-kesishmasi (b_0): ikki dumli, $T(20) = 5,9407$, p-qiymati = 0,000008253. Demak, b_0 noldan sezilarli farq qiladi.

3. Qoldiq normallik

Chiziqli regressiya modeli qoldiq xatolar uchun normallikni qabul qiladi. Shapiro-Wilk p-qiymati 0,01923 ga teng. Ma'lumotlar odatda taqsimlanmagan deb taxmin qilinadi, siz o'zgartirishni yoki kattaroq namunani olishni ko'rib chiqishingiz kerak. Bu natija ko'p hollarda ikki mamlakat o'rtasidagi savdo aylanmasi dinamik ko'rinishga ega bo'lmaganda, o'rganilgan vaqt davomida ko'rsatkichlar tez-tez o'zgarganda yuzaga keladi.

O'zbekiston-Tojikiston savdo aloqalari korrelyatsiyasi

Y va X munosabatlari

R-kvadrat (R^2) 0,01149 ga teng. Demak, Y ning o'zgaruvchanligining 1,1% X bilan izohlanadi.

Korrelyatsiya (R) 0,1072 ga teng. Bu shuni anglatadiki, X va Y o'rtasida juda zaif to'g'ridan-to'g'ri aloqa mavjud.

Nishab: $b_1=9,601$ CI[-31,9434, 51,1453], X ni 1 ga oshirganingizda, Y qiymati 9,601 ga oshadi.

y-kesishmasi: $b_0=19624.7752$ CI[10078.4328, 29171.1176] X 0 ga teng bo'lganda Y qiymatining bashorati 19624.7752 ekanligini bildiradi.

X-kesishmasi -2044.0394 ga teng.

2. Muvofiqligi

Umumiy regressiya: o'ng dumli, $F(1,20) = 0,2324$, p-qiymati = 0,635. P-qiymati $\geq \alpha(0,05)$ bo'lgani uchun biz H_0 ni qabul qilamiz.

Chiziqli regressiya modeli, $Y = b_0 + b_1X + e$, mustaqil o'zgaruvchisiz modelga qaraganda yaxshiroq moslikni ta'minlamaydi, natijada $Y = b_0 + e$.

Nishab (b_1): ikki dumli, $T(20)=0,4821$, p-qiymati = 0,635. Bitta bashoratchi uchun u umumiy model uchun p-qiymati bilan bir xil.

Y-kesishmasi (b_0): ikki dumli, $T(20) = 4,2882$, p-qiymati = 0,0003586. Demak, b_0 noldan sezilarli farq qiladi.

3. Qoldiq normallik

Chiziqli regressiya modeli qoldiq xatolar uchun normallikni qabul qiladi. Shapiro-Wilk p-qiymati 0,06909 ga teng. Ma'lumotlar odatda tarqatiladi deb taxmin qilinadi.

O'zbekiston-Turkmaniston savdo aloqalari korrelyatsiyasi

Source	DF	Sum of Square	Mean Square	F Statistic (df1,df2)	P-value
Regression (between \hat{y}_i and \bar{y})	1	234886346.5	234886346.5	9.8134 (1,6)	0.02026
Residual (between y_i and \hat{y}_i)	6	143611611.4	23935268.56		
Total (between y_i and \bar{y})	7	378497957.9	54071136.84		

1. Y va X munosabatlari

R-kvadrat (R^2) 0,6206 ga teng. Demak, Y ning o'zgaruvchanligining 62,1% X bilan izohlanadi.

Korrelyatsiya (R) 0,7878 ga teng. Bu X va Y o'rtasida kuchli to'g'ridan-to'g'ri bog'liqlik mavjudligini anglatadi.

Nishab: $b_1=28,7481$ CI[6,2929, 51,2034], X ni 1 ga oshirganingizda, Y qiymati 28,7481 ga oshadi.

Y-keshmasi: $b_0=21718.5266$ CI[12566.3076, 30870.7456] X 0 ga teng bo'lganda Y qiymatining bashorati 21718.5266 ekanligini bildiradi.

X-keshmasi -755,4767 ga teng.

2. Muvofiqligi

Umumiy regressiya: o'ng dumli, $F(1,6) = 9,8134$, p-qiymati = 0,02026. P-qiymati < $\alpha(0,05)$ bo'lgani uchun biz H_0 ni rad etamiz.

Chiziqli regressiya modeli, $Y = b_0 + b_1X + e$, mustaqil o'zgaruvchisiz modelga qaraganda yaxshiroq moslikni ta'minlaydi, natijada $Y = b_0 + e$.

Nishab (b_1): ikki dumli, $T(6)=3,1326$, p-qiymati = 0,02026. Bitta bashoratchi uchun u umumiy model uchun p-qiymati bilan bir xil.

Y-keshmasi (b_0): ikki dumli, $T(6) = 5,8066$, p-qiymati = 0,001145. Demak, b_0 noldan sezilarli farq qiladi.

3. Qoldiq normallik

Chiziqli regressiya modeli qoldiq xatolar uchun normallikni qabul qiladi. Shapiro-Wilk p-qiymati 0,6164 ga teng. Ma'lumotlar normal taqsimlangan deb taxmin qilinadi.

Ko'rib turganimizdek, korrelyatsiya koeffitsienti Qozog'istonning O'zbekiston savdo aylanmasi hajmiga tasiri 0,98, Qirg'izistonniki 0,82, Tojikistonniki 0,10 (eng past), Turkmanistonniki 0,79 ni tashkil etdi. Demak, O'zbekistonning Qozog'iston, Qirg'iziston va Turkmaniston bilan savdo aylanmasini oshirish mamlakat tashqi savdo aylanmasining ortishiga olib keladi. Keyingi bo'limda O'zbekistonning Qozog'iston, Qirg'iziston, Tojikiston va Turkmaniston bilan eksport va import pozitsiyalarini tahlil qilish orqali kengroq natijaga ega bo'lamiz.

Muhokamalar

Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, O'zbekiston Markaziy Osiyo mamlakatlariga transport vositalari, mineral yoqilg'i, trikotaj, kiyimlar, meva va sabzavotlar eksport qilsa, uning importi tarkibida mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar, tuz, oltingugurt, tuproq, tosh, gips, ohak va tsement, yorma, mashinalar, yadro reaktorlari va qozonxonalar ustunlik qiladi. O'zbekiston MO mamlakatlariga oziq-ovqat mahsulotlarining boshqa rozitsiyalari bo'yicha ham eksportni amalga oshiradi, ammo umumiy hisobda ularning narxi yuqori emasligi sababli, eksport hajmida yuqori ahamiyat kasb etmaydi.

O'zbekistonning savdo balansi manfiy sal'doga ega (2022 yil noyabr bo'yicha eksport 1539,5 mln dollarni, import 2754 mln dollarni tashkil etgan). Buni MO mamlakatlari bilan tashqi savdo aylanmasida ham ko'rish mumkin. Masalan, birgina MO mamlakatlarining Tojikistondan tashqari barchasi bilan O'zbekiston manfiy sal'doga ega.

3-jadval. O'zbekistonning MO mamlakatlari bilan eksport va import tuzilmasi (2021 yil, mln. AQSH dollarida)

	Eksport (AQSH dollarida)	Import (AQSH dollarida)
O'zbekiston-Qozog'iston	Transport vositalari (325,06 mln), meva, yong'oq, qovun (112,77 mln), sabzavotlar (74,43 mln), plastmassa (58,08 mln), mashina, yadro reaktorlari, kotellar (49,38 mln dollar) va boshqalar.	Yorma (649 mln), temir va po'lat (474,3 mln), rudalar (347,21 mln), mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar (288, 80 mln), temir yo'l va tramvaydan tashqari transport vositalari (119,95 mln) va boshqalar.
O'zbekiston-Qirg'iziston	Kiyim (187,48 mln), trikotaj va to'qilgan buyumlar (97,52 mln), boshqa tekstil buyumlari (33,66 mln), plastmassa (31,51 mln), sabzavotlar (28,95 mln) va boshqalar.	mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar (44,11 mln), tuz, oltingugurt, tuproq, tosh, gips, ohak va tsement (33,03 mln), temir va po'lat (21,05 mln), mashinalar, yadro reaktorlari va qozonxonalar (8,65 mln), shisha va shisha idishlar (6,96 mln) va boshqalar.
O'zbekiston-Tojikiston	Mineral yoqilg'i (54,83 mln), oziq-ovqat sanoati chiqindilari (43,79 mln), o'qitlar (30,13 mln), plastmassa (17,69 mln), temir va po'lat (17,46 mln) va boshqalar.	tuz, oltingugurt, tuproq, tosh, gips, ohak va tsement (33,77 mln), mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar (22,99 mln), temir va po'lat (17,96 mln), alyuminiy (8,28 mln), paxta (5,62 mln) va boshqalar.
O'zbekiston-Turkmaniston	O'g'itlar (48,41 mln), tuz, tsement va gips (5,79 mln), meva, yong'oq va qovun (5,49 mln), hayvon, hayvon yog'lari (3,74 mln), tosh, gips va asbest (3,47 mln) va boshqalar.	mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar (633,54 mln), plastmassa (31,00 mln), shisha va shisha idishlar (7,76 mln), sun'iy iplar (2,08 mln), mashinalar, yadro reaktorlari va qozonxonalar (1,94 mln) va boshqalar.

O'zbekiston MO mamlakatlariga transport vositalari, meva va sabzavotlar, hayvon, hayvon yog'lari, temir va po'lat, oziq-ovqat sanoati chiqindilari, kiyim, trikotaj va tekstil buyumlarini eksport qiladi.

MO mamlakatlaridan import tarkibida rudalar, mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar, yorma, mashinalar, yadro reaktorlari va qozonxonalar ustunlikka ega (3-jadval).

Buni bir necha omillar bilan asoslash mumkin:

- Mamlakatda mavjud mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlarning aholi ehtiyojlarini to'liq qoplamasligi va buning natijasida importga ehtiyojni keltirib chiqarishi;
- mashinalar, yadro reaktorlari va qozonxonalar ishlab chiqarishning O'zbekistonda rivojlanmaganligi;
- kimyo sanoatining modernizatsiyalanmagan tarmoqlarining saqlanib qolayotganligi va kimyo sanoatida innovatsiyalarni joriy etish zaruriyati.

Xulosa va takliflar

Olib borilgan tadqiqot natijasida quyidagi takliflar shakllantirildi:

- O'zbekiston tashqi savdo aylanmasining ortishidagi eng katta muammoning uning JSTga a'zo bo'lmaganligida emas, balki ishlab chiqarishning modernizatsiya qilinishi kerakligidadir. SHu sababli ham, kimyo sanoatining tarmoqlarini modernizatsiya qilish va ushbu yo'nalishga xorijiy investitsiyalarni jalb qilishni ham iqtisodiy-matematik tahlil qilish zaruriyati kelib chiqadi;
- mashinalar, yadro reaktorlari va qozonxonalar ishlab chiqarish imkoniyatini tahlil qilish zarur. Qirg'iziston va Turkmaniston bilan hamkorlikda ushbu mahsulotlarni ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish mumkin;
- Markaziy Osiyo mamlakatlarining eksport va import tovarlari tarkibi bir-biriga o'xshash. Shu sababli ham MO mamlakatlari o'rtasida sanoat kooperatsiyani rivojlantirish maqsadga muvofiq. Masalan, tuz, oltingugurt, tuproq, tosh, gips, ohak va tsement, plastmassa ishlab chiqarish jarayonida kooperatsiyani yo'lga qo'yish mumkin. Bu kooperatsiyaga kirgan tarmoq va sohalarning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi;
- Shuningdek, mamlakatlar o'rtasida transchegaraviy aloqalarni rivojlantirishga xizmat qiladigan transchegaraviy maxsus iqtisodiy zonalarni ham tashkil etish maqsadga muvofiq. Bunday turdagi zonalar savdo aloqalarni rivojlantirish bilan birga, savdo infratuzilmasining (transport va logistika) rivojlanishiga ham imkoniyat yaratadi [11].

- O'zbekistonning Turkmaniston bilan savdo aloqalarini rivojlantirish istiqbolli yo'nalish bo'lib hisoblanadi. O'zbekiston Turkmaniyaton bozoriga meva va sabzavotdan tashqari, boshqa oziq-ovqat mahsulotlari, kiyim va trikotaj mahsulotlari, o'g'itlar va boshqa kimyoviy mahsulotlar eksporti hajmini oshirish va tarkibini rivojlantirish imkoni mavjud. Mineral yoqilg'ilar, moylar va distillatorlar, plastmassa, shisha va shisha idishlar, neft tarkibidan olinadigan kimyo mahsulotlari importini oshirish O'zbekiston iqtisodiyoti uchun foydali bo'lishi mumkin. Sababi, Turkmaniston kimyo sanoatiga jalb qilingan xorijiy investitsiyalar natijasida kimyo sanoati rivojlanish tendentsiyasini ko'rsatmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. <https://daryo.uz/k/2022/12/21/songgi-6-yilda-amalga-oshirilgan-13-dan-ortiq-ozaro-tashriflar-2-mlrd-dollardan-4-mlrd-dollargacha-osgan-ozaro-savdo-yildan-yilga-rivojlanayotgan-madaniy-gumanita>
2. <https://www.uzanalytics.com/xalqaromunosabat/9826/>
3. <https://sputniknews-uz.com/20220726/ozbekiston-va-qirgiziston-avtomobilsozlik-sohasidagi-qoshma-loyihalarni-kopaytirmoqchi-26543226.html>
4. Infografika: O'zbekistonning Tojikiston bilan savdosi. <https://review.uz/oz/post/infografika-torgovlya-uzbekistana-s-tadjikistanom>
5. Опыт торгово-экономического сотрудничества Узбекистана и Туркменистана в современный период <https://www.uzdaily.uz/ru/post/70320>
6. Uuriintuya Batsaikhan, Marek Dabrowski (2017). Central Asia - Twenty-five Years After the USSR Breakup // Russian Journal of Economics, Volume 3, Issue 3, 2017, Pages 296-320, ISSN 2405-4739, <https://doi.org/10.1016/j.ruje.2017.09.005>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405473917300429>)
7. Liu Junxia (2019). Investments in the energy sector of Central Asia: Corruption Risk and Policy Implications // Energy Policy, Volume 133, 2019, 110912, ISSN 0301-4215, <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2019.110912>. (<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0301421519304902>)