

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

TÜRKİYE VE ORTA ASYA ÜLKELERİ ARASINDA
GELECEKTEKİ TİCARİ TAŞIMA MİKTARININ
TAHMİNİ

Meretbibi SARBASHEVA

YÜKSEK LİSANS TEZİ

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Ulaştırma Programı

Danışman

Doç. Dr. Mustafa GÜRSOY

Ağustos, 2024

T.C.
YILDIZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

**TÜRKİYE VE ORTA ASYA ÜLKELERİ ARASINDA
GELECEKTEKİ TİCARİ TAŞIMA MİKTARININ TAHMİNİ**

Meretbibi SARBASHEVA tarafından hazırlanan tez çalışması 01.08.2024 tarihinde aşağıdaki jüri tarafından Yıldız Teknik Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı, Ulaştırma Programı **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

Doç. Dr. Mustafa GÜRSOY
Yıldız Teknik Üniversitesi
Danışman

Jüri Üyeleri

Doç. Dr. Mustafa GÜRSOY, Danışman
Yıldız Teknik Üniversitesi

Prof. Dr. Halit ÖZEN, Üye
Yıldız Teknik Üniversitesi

Dr. Öğr. Üyesi Yavuz DELİCE, Üye
Yalova Üniversitesi

Danışmanım Doç. Dr. Mustafa GÜRSOY sorumluluğunda tarafımca hazırlanan “Türkiye ve Orta Asya Ülkeleri Arasında Gelecekteki Ticari Taşıma Miktarının Tahmini” başlıklı çalışmada veri toplama ve veri kullanımında gerekli yasal izinleri aldığımı, diğer kaynaklardan aldığım bilgileri ana metin ve referanslarda eksiksiz gösterdiğimi, araştırma verilerine ve sonuçlarına ilişkin çarpıtma ve/veya sahtecilik yapmadığımı, çalışmam süresince bilimsel araştırma ve etik ilkelerine uygun davrandığımı beyan ederim. Beyanımın aksinin ispatı halinde her türlü yasal sonucu kabul ederim.

Meretbibi SARBASHEVA



Aileme

TEŞEKKÜR

Bu tezin tamamlanması sürecinde beni destekleyen birçok kişiye teşekkür etmek istiyorum.

İlk olarak, tez danışmanım Doç. Dr. Mustafa GÜRSOY'a sonsuz teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Sabri, bilgeliği ve sürekli yönlendirmesi olmadan bu çalışma tamamlanamazdı. Sevgili danışmanımın rehberliği ve değerli geri bildirimleri sayesinde bu tez en iyi hale ulaştı.

Ayrıca, tez sürecimde bana desteklerini esirgemeyen ve her türlü katkıları ile beni teşvik eden arkadaşım Ar. Gör. Berna Aksoy'a minnettarım. Bu yolda benimle fikir alışverişinde bulunan arkadaşlarıma da teşekkür ediyorum. Sizlerin motive edici sözleri ve yardımları olmadan bu yolculuk aynı keyifle tamamlanamazdı.

Son olarak, aileme ve sevdiklerime sonsuz teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Sizin destekleriniz ve inancınız olmadan bu süreçte başarılı olmam mümkün olmazdı.

Meretbibi SARBASHEVA

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR	iv
KISALTMA LİSTESİ	vii
ŞEKİL LİSTESİ	ix
TABLO LİSTESİ	xii
HARİTA LİSTESİ	xiv
ÖZET	xv
ABSTRACT	xvii
1 GİRİŞ	1
1.1 Çalışmanın Amacı.....	2
1.2 Hipotez	2
2 LİTERATÜR TARAMASI	3
2.1 Türkiye ve Orta Asya Ülkelerinin Ekonomik Yapıları.....	3
2.2 Türkiye'nin Orta Asya Ülkeleriyle Ticaret Politikaları	9
2.3 Ticaret Hacmi ve Ekonomik İlişkilerin Analizi	14
3 KULLANILAN VERİLER	22
3.1 1990-2022 Döneminde Türkiye ve Orta Asya Ülkelerinin Nüfus Değişimleri ve Ekonomik Durumları.....	22
3.2 Ülkelerin Yıllık Toplam İthalat ve İhracat Miktarı.....	25
3.2.1 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarında Birbirleriyle Yapmış Olduğu İhracat ve İthalat Değerleri	28
3.3 Türkiye ve Orta Asya Ülkeleri Arasında İhracat ve İthalatta İlk Dört Ürün Grubu	39
3.3.1 Türkiye-Orta Asya Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	40
3.3.2 Azerbaycan-Gürcistan-Kazakistan-Kırgızistan-Türkmenistan- Tacikistan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	48
3.4 Havayolu ile Mesafeler ve Yolcu-Yük Taşımacılığı	74
3.4.1 İncelenen Ülkelerin Başkentleri Arasındaki Havayolu Yolcu Taşımacılığı: Uçuş Mesafeleri, Süreleri ve Sefer Sıklıkları	75
3.4.2 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarında Havayolu ile Yolcu ve Yük Taşımacılığı	77
4 YÖNTEM	80

4.1 Regresyon Analizi.....	80
4.2 Regresyon Analizi Sonuçları	87
5 BULGULAR	98
5.1 Ülkelerin 2010 ve 2021 Yıllarındaki Dış Ticaret Verileri: İhracat ve İthalat Paylarının Analizi	98
5.2 Ülkelerin Yıllara Göre En Çok İhraç ve İthal Eden Ürünü.....	101
5.3 İncelenen Ülkelerin 2022-2030 Yıllarında Birbirleriyle Yapacağı Tahmini İhracat Değerleri	109
5.3.1 2022-2030 Yıllarında Türkiye'nin Orta Asya'ya İhracatı	109
5.3.2 2022-2030 Yıllarında Azerbaycan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	110
5.3.3 2022-2030 Yıllarında Gürcistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	111
5.3.4 2022-2030 Yıllarında Türkmenistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	112
5.3.5 2022-2030 Yıllarında Kazakistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	113
5.3.6 2022-2030 Yıllarında Tacikistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	114
5.3.7 2022-2030 Yıllarında Özbekistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	115
5.3.8 2022-2030 Yıllarında Kırgızistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı	116
6 SONUÇ	117
KAYNAKÇA	119
TEZDEN ÜRETİLMİŞ YAYINLAR	123

KISALTMA LİSTESİ

AZE	Azerbaycan
BCM	Billion Cubic Meters
BD	Bağımsız Devletler Topluluğu
bkz.	Bakınız
BOTAŞ	Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi
BP	British Petroleum
BRI	Belt and Road Initiative
B&R	Belt and Road
CR Express	China Railway Express
DEİK	Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu
GEO	Gürcistan
GNI	Gross National Income
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
KAZ	Kazakistan
KEK	Karma Ekonomik Komisyon
KGZ	Kırgızistan
O. A	Orta Asya
OECD	Observatory of Economic Complexity World
s.	Sayfa
SCP	South Caucasus Pipeline
SSCB	Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
TANAP	Trans-Anatolian Natural Gas Pipeline
TAP	Trans Adriatic Pipeline
TCGP	Trans-Caspian Gas Pipeline
TDT	Türk Devlet Teşkilatı
TITR	Trans-Caspian International Transport Road
TİKA	Türk İş Birliği ve Koordinasyon Ajansı
TJ	Tacikistan
TKM	Türkmenistan
TUR	Türkiye
TÜRKPA	Türk Dili Konuşan Ülkeler Parlamenter Asamblesi

TÜRKSOY	Uluslararası Türk Kùltürü Teşkilatı
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
UZB	Özbekistan
WITS	World Integrated Trade Solution



ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 2.1 Türkiye ve Orta Asya Ülkeleri arasındaki 1995 ve 2022 Yıllarına ait Ticaret Hacmi Değerleri	15
Şekil 2.2 Azerbaycan ve Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına ait Ticaret Hacmi Değerleri	16
Şekil 2.3 Türkmenistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri	16
Şekil 2.4 Özbekistan ve Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki Ticaret Hacmi Değerleri.....	17
Şekil 2.5 Kazakistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri	18
Şekil 2.6 Gürcistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri	19
Şekil 2.7 Kırgızistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri	19
Şekil 2.8 Tacikistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri	20
Şekil 3.1 Ülkelerin 1990-2022 Yıllarındaki Nüfus Sayısı.....	23
Şekil 3.2 Ülkelerin 1990-2022 Yıllarına Ait GSYİH Değeri	25
Şekil 3.3 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarına Ait Ticaretteki Değişimi.....	28
Şekil 3.4 Türkiye'nin 2010-2021 Yıllarında Orta Asya'ya İhracatı.....	29
Şekil 3.5 Türkiye'nin 2010-2021 Yıllarında Orta Asya'dan İthalatı.....	30
Şekil 3.6 Azerbaycan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracat Değerleri	31
Şekil 3.7 Azerbaycan'ın Orta Asya ve Türkiye'den İthalat Değerleri	31
Şekil 3.8 Gürcistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracat Değerleri.....	32
Şekil 3.9 Gürcistan'ın Orta Asya ve Türkiye'den İthalat değeri.....	32
Şekil 3.10 Kazakistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracat Değeri.....	33
Şekil 3.11 Kazakistan'ın Türkiye ve Orta Asya'dan İthalat Değeri.....	34
Şekil 3.12 Türkmenistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracat Değeri	34
Şekil 3.13 Türkmenistan'ın 2010-2021 Yılları Türkiye ve Orta Asya'dan İthal ..	35
Şekil 3.14 Özbekistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya Ülkelerine İhracat Değeri.....	36
Şekil 3.15 Özbekistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya Ülkelerinden İthalat	36
Şekil 3.16 Tacikistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'ya İhracat Değerleri	37

Şekil 3.17 Tacikistan'ın 2010-2021 yıllarında Türkiye ve Orta Asya'dan İthalat Değerleri	37
Şekil 3.18 Kırgızistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'dan Yaptığı İhracat Değerleri	38
Şekil 3.19 Kırgızistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'dan Yaptığı İthalat Değerleri	39
Şekil 3.20 Türkiye-Azerbaycan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	41
Şekil 3.21 Türkiye-Gürcistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	42
Şekil 3.22 Türkiye-Kazakistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	43
Şekil 3.23 Türkiye-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	45
Şekil 3.24 Türkiye-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	46
Şekil 3.25 Türkiye-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	47
Şekil 3.26 Türkiye-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	48
Şekil 3.27 Azerbaycan-Gürcistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	49
Şekil 3.28 Azerbaycan-Kazakistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	51
Şekil 3.29 Azerbaycan-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	52
Şekil 3.30 Azerbaycan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	53
Şekil 3.31 Azerbaycan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	55
Şekil 3.32 Azerbaycan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	56
Şekil 3.33 Gürcistan-Kazakistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	57
Şekil 3.34 Gürcistan-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	59
Şekil 3.35 Gürcistan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	60
Şekil 3.36 Gürcistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	61
Şekil 3.37 Gürcistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	62
Şekil 3.38 Kazakistan-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	63
Şekil 3.39 Kazakistan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	64
Şekil 3.40 Kazakistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	65
Şekil 3.41 Kazakistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	67
Şekil 3.42 Türkmenistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	68
Şekil 3.43 Türkmenistan-ÖzbekistanTicaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	69
Şekil 3.44 Türkmenistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	70
Şekil 3.45 Özbekistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	71
Şekil 3.46 Özbekistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu	72
Şekil 3.47 Tacikistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu.....	74
Şekil 3.48 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarındaki Havayolu ile Taşınan Yolcu Sayısı.....	78

Şekil 3.49 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarındaki Havayolu ile Taşınan Yük Miktarı.....	79
Şekil 4.1 Türkiye-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu.....	88
Şekil 4.2 Azerbaycan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu	90
Şekil 4.3 Gürcistan-Orta Asya regresyon analizi sonucu	91
Şekil 4.4 Türkmenistan-Orta Asya Regresyon Analizi sonuçları.....	92
Şekil 4.5 Kazakistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları	93
Şekil 4.6 Tacikistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları	94
Şekil 4.7 Özbekistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu	96
Şekil 4.8 Kırgızistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları	97
Şekil 5.1 Türkiye'nin 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri ..	102
Şekil 5.2 Azerbaycan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri	103
Şekil 5.3 Gürcistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri .	104
Şekil 5.4 Kazakistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri	105
Şekil 5.5 Türkmenistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri	106
Şekil 5.6 Özbekistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri	107
Şekil 5.7 Tacikistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri	108
Şekil 5.8 Kırgızistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri	109

TABLO LİSTESİ

Tablo 3.1	İncelenen Sekiz Ülkenin Dünya Ticaretinde 2010-2021 Yıllarındaki Toplam İhracat Rakamları	27
Tablo 3.2	İncelenen Sekiz Ülkenin Dünya Ticaretinde 2010-2021 Yıllarındaki Toplam İthalat Rakamları	27
Tablo 3.3	İstanbul ile Orta Asya Başkentleri Arasındaki Havayolu Yolcu Taşımacılığı: Mesafeler, Süreler ve Haftalık Sefer Sayıları	76
Tablo 3.4	Başkentler Arası Havayolu Yolculuk Mesafeleri (km)	77
Tablo 3.5	Başkentler Arası Havayolu Yolculuk Süreleri (dakika)	77
Tablo 4.1	Türkiye'nin Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	81
Tablo 4.2	Azerbaycan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	81
Tablo 4.3	Gürcistan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	82
Tablo 4.4	Türkmenistan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	83
Tablo 4.5	Tacikistan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	84
Tablo 4.6	Özbekistan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	84
Tablo 4.7	Kırgızistan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	85
Tablo 4.8	Kazakistan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri	86
Tablo 5.1	2022-2030 Yılları Arasında Türkiye'nin Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	110
Tablo 5.2	2022-2030 Yılları Arasında Azerbaycan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	111
Tablo 5.3	2022-2030 Yılları Arasında Gürcistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	112
Tablo 5.4	2022-2030 Yılları Arasında Türkmenistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	113
Tablo 4.5	2022-2030 Yılları Arasında Kazakistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	113
Tablo 5.6	2022-2030 Yılları Arasında Tacikistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	114
Tablo 5.7	2022-2030 Yılları Arasında Özbekistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı	115

Tablo 5.8 2022-2030 Yılları Arasında Kırgızistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı.....	116
--	------------



HARİTA LİSTESİ

Harita 2.1 Trans-Hazar Boru Hattıyla Orta Asya'dan Avrupa'ya Türkmen Gazını Taşıma Projesi.....	13
---	-----------



Türkiye ve Orta Asya Ülkeleri Arasında Gelecekteki Ticari Taşıma Miktarının Tahmini

Meretbibbi SARBASHEVA

İnşaat Mühendisliği Anabilim Dalı

Ulaştırma Programı

Yüksek Lisans Tezi

Danışman: Doç. Dr. Mustafa GÜRSOY

Bir ülkenin kalkınabilmesi için diğer ülkeler ile siyasi ve ticari ilişkilerinin kuvvetli olması gereklidir. Orta Asya ile Türkiye ilişkisi hepimizin bildiği gibi kardeşlik boyutundadır. Bunun nedeni bu ülkelerin ana omurgasını oluşturan milletlerin aynı soydan gelen boylardan olmasıdır. Doğal kaynaklar bakımından oldukça zengin olan bu ülkeler konum açısından da dünya ticaretinin kavşağıdır. Dünya ticaretini merkezlerden biri olan Çin Halk Cumhuriyeti'nin Doğu Asya'da bulunması bu durumun ana nedenidir. Orta Asya ve Türkiye'nin Tarihi İpek Yolu koridoru üzerinde olması, dış ticaretin büyümesine ve Avrupa ülkeleri ile ticari ve siyasi ilişkilerin güçlenmesine sebep olmuştur. Orta Asya ülkeleri ve Türkiye'nin halen büyük ticaret koridorları üzerinde olması bu ülkelerin ticari ve siyasi ilişkiler için güvenilir ortaklar olması anlamına da gelir. Çin'in başlatmış olduğu Kuşak ve Yol Girişimi (BRI) ve Çin Ekspres Demiryolu (CR Express) koridorlarında Orta Asya ve Türkiye güzergâhı kullanılması bu ülkelerin dış ticaretinde büyüme olanağı sunacaktır.

Bu çalışmanın amacı, Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin birbirleriyle yaptığı ithalat ve ihracatının analizi ve geleceğe yönelik tahminler yapmaktır ve bu tahminler için

regresyon analizi kullanılmıştır. T.C Ticaret Bakanlığına göre belirlenen Orta Asya ülkeleri, Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Tacikistan ve Kırgızistan'dır. Türkiye ile beraber bu sekiz ülkenin 2010 yılından itibaren 2021 yılına kadar olan sürede birbirleriyle yapmış olduğu ticarete dair veriler kullanılmıştır. Temel veri kaynağı olarak, “The Observatory of Economic Complexity”, “World Integrated Trade Solution” ve Dünya Bankası siteleri esas alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Dış Ticaret, Uluslararası Yük Taşımacılığı, Ticari İlişkiler, Orta Asya ve Türkiye Ticareti, Regresyon Analizi



Estimation of Future Commercial Transport Amount Between Türkiye and Central Asian Countries

Meretbibbi SARBASHEVA

Department of Civil Engineering

Master of Science Thesis

Supervisor: Assoc. Prof. Mustafa GÜRSOY

In order for a country to develop, it must have strong political and commercial relations with other countries. As we all know, the relationship between Central Asia and Türkiye is in the dimension of brotherhood. The reason for this is that the nations that form the backbone of these countries are from the same lineage. These countries, which are very rich in natural resources, are also at the crossroads of world trade in terms of location. The main reason of this situation is that the People's Republic of China, one of the centers of world trade, is located in East Asia. The fact that Central Asia and Türkiye are on the historical Silk Road corridor has led to the growth of foreign trade and the strengthening of commercial and political relations with European countries. The fact that Central Asian countries and Türkiye are still on major trade corridors also means that these countries are reliable partners for commercial and political relations. Using the Central Asia and Türkiye route in the Belt and Road Initiative (BRI) and China Railway Express (CR Express) corridors initiated by China will provide growth opportunities in the foreign trade of these countries.

The aim of this study is to analyze the imports and exports of Turkey and Central Asian countries to each other and to make forecasting for the future, and regression analysis was used for these predictions. According to the Ministry of Commerce of

the Republic of Türkiye, the Central Asian countries are Azerbaijan, Georgia, Kazakhstan, Turkmenistan, Uzbekistan, Tajikistan, and Kyrgyzstan. Data on the trade between these eight countries, including Türkiye, between 2010 and 2021 were used. “The Observatory of Economic Complexity”, “World Integrated Trade Solution” and World Bank websites were taken as the main data source.

Keywords: Foreign Trade, International Freight Transportation, Trade Relationship, Central Asia and Türkiye Trade, Regression Analysis



Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği (SSCB) 1922 yılında kurulup ve varlığını 1991 yılına kadar sürdürürken Orta Asya ülkeleri de bu birliğin parçası olmuştur. Bağımsızlığını ilan eden Orta Asya ülkeleri; Kazakistan 16 Aralık 1991, Türkmenistan 27 Ekim 1991, Özbekistan 31 Ağustos 1991, Tacikistan 9 Eylül 1991, Kırgızistan 31 Ağustos 1991, Azerbaycan 18 Ekim 1991 ve Gürcistan 9 Nisan 1991 tarihlerinde özgür birer devlet olmuştur. SSCB'den ayrılan bu ülkeler diğer devletler ile sosyal, siyasal ve ticari ilişkileri bağımsız bir devlet olarak yeniden oluşturmak mecburiyetinde kalmıştır. Bu ülkelerin bağımsızlığını tanıyan ilk devlet Türkiye'dir ve bu tarihten itibaren Orta Asya ülkeleriyle ilişkileri bugüne kadar kesintisiz bir şekilde devam etmektedir. Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ilişki sadece ekonomiyi kapsamamakla birlikte soydaş ülkeler olduğundan siyasi ilişkileri de kuvvetlidir. Kendi kendini yönetme yetkisini kazanmakla birlikte Orta Asya Ülkeleri ekonomik güçlenme, dış ilişkiler ile siyasi büyüme, sanayileşme gibi ülkenin kalkınmasını etkileyen zorlukları ile karşı karşıya kalmışlardır. Orta Asya ülkelerinin doğal kaynak bolluğu dış ticaretlerinde hareketliliğin oluşmasının ana nedenlerinden biridir. Ayrıca Orta Asya ülkeleri, bu kaynaklarını başka ülkelere ihraç edebilmek için birbirleri ile transit görevi görmektedir. Özellikle batı ülkelerine enerji ticareti için Avrupa ve Asya kıtalarını kapsayan Türkiye'nin güzergahı tercih edilmektedir. Küresel ticarete yük ulaşım koridorları konumu itibarıyla Türkiye ve Orta Asya güzergahı kullanılmaktadır.

Orta Asya'nın denize erişimi olmamasına rağmen bölge, Rusya, Asya ve Avrupa'nın kesişim noktasında yer alması nedeniyle avantajlı ticaret, ekonomik ve stratejik konumlara sahiptir. Bölgenin Afganistan'a yakınlığına rağmen, Orta Asya bir istikrar ve güvenlik sağlamaktadır [1]. Ayrıca, Çin ve diğer komşu ülkelerin hızlı ekonomik genişlemesi, Orta Asya ülkeleri ekonomik bir ticaret merkezi ve ulaşım koridoru olmasının yanı sıra bu devletlere iktisadi ve siyasi açıdan zengin ülkeler ile iş birliği yapmaya, kendilerini dünyaya tanıtmaya yönelik eşgi görülmemiş fırsatlar yaratmaktadır. A. G. Kotenko vd. göre, Orta Asya ulaştırma

koridorları, modern Orta Asya ulaştırma politikasını tanımlayan, kaynak verimliliğinin artırılmasında ve yük akışlarının sürdürülebilirliğinde demiryolu taşımacılığının önemli bir rol oynadığı Avrupa ve Asya arasındaki ticaret ve ekonomik ve ulaştırma-transit bağıntılarındaki kilit bağıntılar olarak değeriendirilebilir [2].

1.1 Çalışmanın Amacı

Bu çalışmada, Türkiye, Türkmenistan, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Gürcistan ve Tacikistan'ın birbirleriyle olan ekonomik ilişkileri incelenmiştir. 2010-2021 yıllarını kapsayan on iki yıllık verilere dayanarak, ülkelerin ihracat değerieleri üzerinden regresyon modeli oluşturulmuş ve analizler gerçekleştirilmiştir. Ortak tarihi ve kültürel bağlara sahip olan Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ekonomik iş birlikleri mercek altına alınmıştır. Bu çalışma, ülkeler arasındaki ticari taşımalarının gelecekte nasıl şekilleneceğine dair tahminlerde bulunmayı amaçlamaktadır. Literatüre değeri katkılar sunması beklenen bu araştırma, elde edilen veriler ve toplanan bilgilerin farklı model türleri kullanılarak zenginleştirilmesiyle daha da kapsamlı hale getirilebilir.

1.2 Hipotez

Bu çalışmanın hipotezi, Türkiye ve Orta Asya ülkeleri (Türkmenistan, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Gürcistan ve Tacikistan) arasındaki ekonomik ilişkilerin, ortak tarihi ve kültürel bağlar nedeniyle istikrarlı bir şekilde arttığı ve 2010-2022 yılları arasındaki ihracat verilerine dayalı regresyon modellerinin, bu ilişkilerin gelecekte de güçleneceğini ve ticaret hacminin artacağını gösterdiğiidir. Bu hipotez, geçmiş verilere dayalı analizlerle test edilerek, ülkeler arasındaki ekonomik ilişkilerin dinamikleri ve gelecekteki olası gelişmeleri hakkında öngörülerde bulunmayı amaçlamaktadır.

2 LİTERATÜR TARAMASI

Türkiye'nin Orta Asya devletleriyle ortak tarihi, sosyal ve kültürel bağları vardır [3]. Orta Asya devletleri ve Türkiye arasında siyasi ve ticari ilişkiler günden güne daha kuvvetlenmektedir ve devletler birbirleriyle sıkı iş birlikler yapmaktadır [4]. Türkiye, jeopolitik konumu nedeniyle Orta Doğu, Rusya ve Avrupa'yı birbirine bağlayan bir enerji merkezi hâline gelmiştir. Bu durum Türkiye'ye daha fazla ekonomik fayda elde etmesi için bir fırsat yaratmıştır. Orta Asya ve Orta Doğu'dan Avrupa'ya gaz taşıyan birçok gaz boru hattı Türkiye'den geçmektedir. Türkiye son yıllarda gaz transit boru hatlarını artırmıştır. Avrupa'nın ihracatçı ülkelerden gaz ithalatını çeşitlendirme çabası ve sadece Rusya'ya bel bağlamaması, Türkiye'nin İran'dan (ve hatta diğer ülkelerden) gaz ithal ederek ve jeopolitik konumunu kullanarak Avrupa pazarlarına enerji ve gaz ihraç etmek için bölgenin enerji merkezi haline gelmesine fırsat sağlamıştır [5]. Türkiye ile Gürcistan'ın sınır komşu ülkeler olması her iki ülke için siyasi ve ekonomik ilişkilerin güçlenmesinin yanı sıra Türkiye'nin diğer Orta Asya Ülkelerinin ticaret akışında köprü görevi görmektedir. Gürcistan'ın Azerbaycan ile de sınır ülke olması iki ülkenin iktisadi ve siyasi ilişkileri daha da kuvvetlenmektedir.

2.1 Türkiye ve Orta Asya Ülkelerinin Ekonomik Yapıları

OECD Word verilerine göre Türkiye, 2022 yılında toplam 262 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirerek dünyanın 29. en büyük ihracatçısı oldu. Türkiye'nin en büyük ihracatı Rafine Petrol (12,3 milyar dolar), Otomobil (9,67 milyar dolar), Mücevher (8,12 milyar dolar), Motorlu taşıtlar; parça ve aksesuarlar (6,78 milyar dolar) ve teslimat kamyonları (5,88 milyar dolar) olup, en çok ihracat yaptığı ülkeler Almanya (21,9 milyar dolar), Amerika Birleşik Devletleri (17,1 milyar dolar), Irak (13,7 milyar dolar), Birleşik Krallık (13,7 milyar dolar) ve İtalya'dır (12,6 milyar dolar). Türkiye 2022'de 299 milyar dolar ithalat yaparak dünyanın 22. en büyük ithalatçısı olmuştur. Türkiye'nin en çok ithal ettiği ürünler Altın (19 milyar dolar), Rafine Petrol (17 milyar dolar), Hurda Demir (8,77 milyar dolar), Otomobil (8,75

milyar dolar) ve Petrol Gazı (8,48 milyar dolar) olup, en çoğunlukla Çin (38,5 milyar dolar), Almanya (27,6 milyar dolar), Rusya (25,3 milyar dolar), Amerika Birleşik Devletleri (14,6 milyar dolar) ve İtalya'dan (14,1 milyar dolar) ithal edilmektedir [6]. Türkiye petrol ve doğalgaz dışında zengin maden yataklarına sahiptir. Özellikle kireç taşının çeşidi olan dolomit, mermer, taşkömürü, linyit, bor, krom, demir, fosfat, kaya tuzu, boksit, ponza, bakır rezervi açısından öne çıkmaktadır. Altın ve gümüş rezervlerimiz de her arama çalışmasından sonra giderek artmaktadır [7].

Toprağının %80'i çölden oluşan Türkmenistan, British Petroleum (BP) verilerine göre Rusya (38 trilyon metreküp), İran (32 trilyon metreküp) ve Katar'dan (24,7 trilyon metreküp) sonra, 19,5 trilyon metreküp kanıtlanmış doğalgaz rezervi ile dünyanın dördüncü büyük doğalgaz devidir [4]. Orta Asya ülkelerinin arasında en yoğun doğal gaz rezervleri yapan ülke Türkmenistan'dır. Ekonomik yapısı, doğalgaz, petrol ürünleri, pamuk ve tekstil sanayi, gıda ve hafif sanayi üzerine şekillendirilmiştir. Orta Asya'da Özbekistan'dan sonra ikinci önemli pamuk üreticisidir. Dünyanın en kaliteli pamuklarını Türkmenistan üretmektedir [8]. Rusya-Ukrayna Savaşı'nın başlamasıyla enerji sorunu yaşayan Avrupa, enerji güvenliğini sağlamak amacıyla, Orta Asya'nın en büyük doğal gaz üreticisi ve ihracatçısı konumundaki Türkmenistan ile bu alandaki iş birliklerini geliştirmeye yönelik çabalarını artırmıştır [9]. Ticaretin merkezlerinden biri olan Çin Halk cumhuriyeti, Türkmenistan'ın en çok ihracat yaptığı ülkedir. OEC World 2022 verilerine göre Türkmenistan, toplam 12,5 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirerek dünyanın 95. ihracatçısı ve 4,57 milyar dolar ithalat yaparak 148. ithalatçısı konumundadır. 2022 yılında Türkmenistan'ın en büyük ihracatı Petrol Gazı (9,21 milyar dolar), Rafine Petrol (1,28 milyar dolar), Azotlu Gübreler (585 milyon dolar), Ham Petrol (394 milyon dolar) ve Elektrik (165 milyon dolar) olup, en çok ihracat yaptığı ülkeler Çin (8,88 milyar dolar), Türkiye (884 milyon dolar), Özbekistan (664 milyon dolar), Azerbaycan (460 milyon dolar) ve Fas (193 milyon dolar) olmuştur. Ülkenin en çok ithal ettiği ürünler; Yayın Ekipmanları (697 milyon dolar), Arabalar (158 milyon dolar), Buğday (123 milyon dolar), Bilgisayarlar (121 milyon dolar) ve Demir Yapılar (88,3 milyon dolar) olup, en çok ithalat yaptığı ülkeler Birleşik Arap Emirlikleri (1,22 milyar dolar), Türkiye (1,08 milyar dolar),

Çin (868 milyon dolar), Kazakistan (340 milyon dolar) ve Almanya'dır (203 milyon dolar). Türkmenistan Türkiye'ye en çok Rafine Petrol, Ham Pamuk, Azotlu Gübreler ve Rafine Bakır ihraç etmektedir. Türkmenistan'ın Türkiye'den en çok ithal eden ürünleri ise Demir Yapılar, Yalıtımlı Tel, Prefabrik Yapılar ve Elektrikli Kontrol Panolarıdır [6].

En büyük yeraltı zenginliği petrol olmasının [10] yanı sıra Azerbaycan BP (2020) verilerine göre 2,5 trilyon metreküp kanıtlanmış doğalgaz rezervleriyle 12. sırada yer almaktadır. Bunun dışında başlıca yer altı kaynakları, petrol, doğalgaz, kurşun, çinko, bakır, demir cevheri, barit, alüminyum, kobalt, arsenik, mermer, kireç taşı, siyanit, maden tuzu ve kaya tuzudur [10]. Azerbaycan, 2022 yılında toplam 38,9 milyar dolar ihracat yaparak dünyanın 65. ihracatçısı olmuştur. En çok ihraç edilen ürünler, Ham Petrol (19,4 Milyar \$), Petrol Gazı (15,5 Milyar \$), Rafine Petrol (561 milyon \$), Azotlu Gübreler (247 milyon \$) ve Altın (188 milyon \$) olurken, Azerbaycan ihracatını en çok İtalya (18,3 milyar dolar), Türkiye (3,57 milyar dolar), İsrail (1,68 milyar dolar), Hindistan (1,64 milyar dolar) ve Yunanistan'a (1,51 milyar dolar) yapmıştır. İthalatta ise Azerbaycan 14,8 milyar dolar değerinde dışalım yaparak dünyanın 102 numaralı ticaret merkezi olmuştur. Azerbaycan'ın en çok ithal eden ürünleri, Otomobil (1,16 milyar dolar), Rafine Petrol (654 milyon dolar), Ham Petrol (410 milyon dolar), Buğday (390 milyon dolar) ve Paketlenmiş İlaçlar (368 milyon dolar) olmuştur. Azerbaycan'ın en yaygın ithalat ortakları ise Rusya (2,52 milyar dolar), Türkiye (2,5 milyar dolar), Çin (1,51 milyar dolar), Birleşik Arap Emirlikleri (699 milyon dolar) ve Gürcistan'dır (668 milyon dolar). Azerbaycan'ın Türkiye'ye ihraç ettiği başlıca ürünler Petrol Gazı, Ham Petrol, Rafine Petrol ve Elektrik olmuştur. Azerbaycan ise Türkiye'den Demir Yapılar, Paketlenmiş İlaçlar, Rafine Petrol, Temizlik Malzemeleri ve Otobüsleri ithal etmiştir [6].

British Petroleum (BP) 2020 verilerine göre Kazakistan 2,3 trilyon metreküp doğalgaz rezervi ile dünyada 16. sırada yer almaktadır. Eski Sovyet ülkeleri içerisinde Rusya'dan sonra 2. büyük petrol üreticisi olan Kazakistan, uranyum rezervi açısından dünyada 2. sıradayken üretimde 1. sırada yer almaktadır. Dünya kömür rezervinin %3,9'una sahip (33,6 milyar ton) olan ülke altın rezervleri (370 ton) bakımından da zengindir. Ayrıca, demir, bakır, krom, kurşun ve çinko yatakları

da bulunmaktadır [11]. Kazakistan 2022 yılında toplam 98,7 milyar dolarlık ihracat gerçekleştirerek dünyanın 45. ihracatçısı olmuştur. İhracatta en çok Ham Petrol (47,6 milyar dolar), Altın (9,73 milyar dolar), Rafine Bakır (3,8 milyar dolar), Ferroalyajlar (3,29 milyar dolar) ve Radyoaktif Kimyasallar (2,85 milyar dolar) ürünleri yer almıştır. Kazakistan ihracatını en çok Çin (13,4 milyar dolar), İtalya (12,4 milyar dolar), Rusya (8,78 milyar dolar), Birleşik Krallık (8,01 milyar dolar) ve Hollanda'ya (5,48 milyar dolar) yapmaktadır. 2022 yılında Kazakistan'ın en çok ithal ettiği başlıca ürünleri; Otomobiller (3,21 milyar dolar), Yayın Ekipmanları (1,61 milyar dolar), Paketlenmiş İlaçlar (1,27 milyar dolar), Motorlu Taşıtlar için Araç Gövdeleri (kabinler dahil) (1,03 milyar dolar) ve Uçaklar, Helikopterler ve/veya Uzay Araçları (996 milyon dolar) olurken, ithalatını en çok yaptığı ülkeler ise, Rusya (16,5 milyar dolar), Çin (16,2 milyar dolar), Almanya (2,87 milyar dolar), Güney Kore (2,26 milyar dolar) ve Türkiye (1,67 milyar dolar) olmuştur. Ayrıca Kazakistan 57,9 milyar dolar ithalat yaparak 2022 yılında dünyanın 56. büyük ithalatçısı olmuştur. Kazakistan doğal kaynaklar açısından zengin ülkelere biridir. Ham Petrol, Rafine Bakır, Ham Çinko, Rafine Petrol ve Gümüş Kazakistan'ın Türkiye'ye yaptığı başlıca ihracatlar olmuştur. Buna karşılık Türkiye, Kazakistan'a Tekstil Ürünleri, Paketlenmiş İlaçlar, Arabalar, Rafine Petrol ve Çeşitli Sanayi Ürünleri ihraç etmiştir.

2020 yılında 800 milyar metreküp doğalgaz rezervi (BP, erişim tarihi 2024) ile Özbekistan Orta Asya'da 4. sırada yer almaktadır. Ülkede 400'den fazla maden, cevher, taş ocağı ve petrol ve gaz endüstrisi ve diğer işletmeler mevcuttur. Ayrıca Özbekistan'daki Muruntog ocağı Avrasya kıtasındaki en büyük altın-kuvars maden yatağıdır [12]. Özbekistan, altın madenleri bakımından dünyada dördüncü, Bağımsız Devletler Topluluğu'nda (BDT) Rusya'dan sonra ikinci, altın üretiminde ise dünyada dokuzuncu sırada yer almaktadır [3]. Ülkenin diğer doğal kaynağı bakır olup, toplam bakır rezervleri 1,3 milyon ton olarak tahmin edilen Özbekistan, bu alanda dünyada onuncu sırada yer almaktadır [13]. Özbekistan, 2022 yılında toplam 16,9 milyar dolar ihracat yaparak dünyanın 83. ihracatçısı konumunda olmuştur. İhraç edilen başlıca ürünler, Altın (5,18 milyar dolar), Perakende Dışı Saf Pamuk İpliği (1,39 milyar dolar), Petrol Gazı (934 milyon dolar), Rafine Bakır (596 milyon dolar) ve Gümüş (339 milyon dolar) olurken, ihracatını en çok İsviçre (4,29 milyar

dolar), Rusya (2,6 milyar dolar), Çin (1,98 milyar dolar), Türkiye (1,59 milyar dolar) ve Kazakistan'a (1,25 milyar dolar) yapmıştır. İthalatta ise (29,9 milyar dolar) dünyanın 74. büyük ithalatçısı olmuştur. Özbekistan'ın en çok ithal ettiği ürünler Motorlu taşıtlar; parça ve aksesuarlar (1,28 milyar dolar), Paketlenmiş İlaçlar (1,16 milyar dolar), Otomobil (1,12 milyar dolar), Buğday (831 milyon dolar) ve Rafine Petrol (775 milyon dolar) olmuştur. Ülkenin en çok ithalat ortakları Çin (7,26 milyar dolar), Rusya (5,62 milyar dolar), Kazakistan (3,68 milyar dolar), Güney Kore (2,26 milyar dolar) ve Türkiye'dir (1,89 milyar dolar). Özbekistan'dan Türkiye'nin ithal ettiği başlıca ürünler Tekstil Ürünleri, Metal Ürünleri, Etilen Polimeri ve Gümüş olurken, Türkiye'den en çok Makinler, Kimyasal Ürünler, Plastik ve Kauçuklar, Tekstil ve Kâğıt Ürünlerini ithal etmiştir [6].

Tacikistan Cumhuriyeti coğrafyası dağlıktır ve ülkenin toplam alanının %93'ünü oluşturmaktadır. Ayrıca Tacikistan, Orta Asya'daki en büyük kömür rezervine sahiptir. Tahmini toplam jeolojik kömür rezervi yaklaşık dört milyar tondur. Nehir ve göller bakımından zengin olan Tacikistan, Orta Asya'nın su kaynaklarının %60'ına sahiptir [14]. Buna ek olarak ekonomi, altın, alüminyum, çinko ihracatıyla desteklenmektedir [15]. Tacikistan, 2022 yılında toplam 2,41 milyar dolar ihracat gerçekleştirerek dünyanın 142. ihracatçısı konumunda yer almıştır. Ülkenin ihraç ettiği ürünlerden Altın (644 milyon dolar), Değerli Metal Cevheri (249 milyon dolar), Ham Pamuk (212 milyon dolar), Bakır Cevheri (203 milyon dolar) ve Ham Alüminyum (174 milyon dolar) ilk sıralarda yer almıştır. Tacikistan'ın ihracatı en çok Kazakistan (486 milyon dolar), İsviçre (451 milyon dolar), Çin (404 milyon dolar), Türkiye (189 milyon dolar) ve Özbekistan'a (180 milyon dolar) olmuştur. 2022'de Tacikistan 6,57 milyar dolar ithal ederek dünyada 135. sırada yer alarak, en çok Rafine Petrol (625 milyon dolar), Buğday (312 milyon dolar), Otomobil (203 milyon dolar), Petrol Gazı (161 milyon dolar) ve Ham Demir Çubuklar (143 milyon dolar) ithal etmiştir. Tacikistan'ın ithalatı en çok Çin (2,15 milyar dolar), Rusya (1,46 milyar dolar), Kazakistan (882 milyon dolar), Özbekistan (414 milyon dolar) ve Türkiye'den (395 milyon dolar) olmuştur. Tacikistan'ın Türkiye'ye ihraç ettiği başlıca ürünler Ham Alüminyum, Ham Pamuk ve Pamuk Ürünleri, At ve Sığır Postları olurken, Türkiye'den ithal ettiği başlıca ürünler Tekstil Ürünleri, Makine Malzemeleri, Kimyasal Ürünler ve Hayvan Postları olmuştur [6].

Kayda değer doğalgaz rezervleri bulunmayan Kırgızistan Cumhuriyeti, mineraller açısından zengindir, büyük altın, kömür, antimon, cıva, uranyum, çinko, nadir toprak metalleri ve nefelin siyenit yataklarına sahiptir ve madencilik endüstrisi ekonomik kalkınmanın öncelikli sektörlerinden biridir [16]. Kırgızistan ekonomisi büyük ölçüde altın ihracatı, işçi dövizleri ve tarıma bağlıdır. Hidroelektrik güç, ülkenin enerji ihtiyacının dörtte üçünden fazlasını sağlamaktadır [17]. 2022 yılında Kırgızistan toplam 2,5 milyar dolar ihracat yaparak dünyanın 141. ihracatçısı olmuştur. En çok ihracat yaptığı ürünleri, Rafine Petrol (145 milyon dolar), Altın (139 milyon dolar), Değerli Metal Cevheri (135 milyon dolar), Kuru Bakliyat (100 milyon dolar) ve Hurda Bakır'dır (87,7 milyon dolar). Kırgızistan ihracatını en çok Rusya (1,07 milyar dolar), Kazakistan (445 milyon dolar), Özbekistan (240 milyon dolar), Türkiye (146 milyon dolar) ve Birleşik Arap Emirlikleri'ne (105 milyon dolar) yapmıştır. 2022'de Kırgızistan 21,3 milyar dolar ithalat yaparak dünyanın 83. büyük ithalatçısı olmuştur. Kırgızistan'ın ithal ettiği başlıca ürünleri, Örme Olmayan Kadın Paltoları (1,11 Milyar \$), Kauçuk Ayakkabı (974 Milyon \$), Örgü Olmayan Kadın Takım Elbiseleri (909 milyon \$), Örgü Olmayan Erkek Takım Elbiseleri (810 milyon \$) ve Rafine Petrol (801 milyon \$) olurken, ülke en çok ithalatını Çin (13,5 milyar dolar), Rusya (2,22 milyar dolar), Özbekistan (926 milyon dolar), Türkiye (910 milyon dolar) ve Kazakistan'dan (809 milyon dolar) yapmıştır. Kırgızistan'ın 2022 yılında Türkiye'ye ihraç ettiği başlıca ürünleri; Rafine Petrol, Ham Pamuk, Bitkisel Ürünler, Ham Kurşun olurken, Türkiye'den aldığı başlıca ürünleri ise Tekstil Ürünleri, Değerli Metaller, Makineler, Kimyasal Ürünler ve Gıda Malzemeleri olmuştur [6].

Gürcistan, Orta Asya ülkelerinin zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarının gelişmiş Batı ülkelerine aktarılması konusunda transit ülke konumundadır. Enerji kaynakları bakımından yetersiz olan Gürcistan, doğal kaynakları bakımından bazı madenlerde önemli potansiyele sahiptir. Dünyanın en zengin manganez yataklarından biri Gürcistan'da bulunmaktadır. Toplam rezerv 200 milyon ton seviyesindedir. Bunun dışında ülkede bakır, demir, arsenik, akik taşı, obsidan ve kömür bulunmaktadır. Ayrıca ülkede önemli maden suyu yatakları bulunmaktadır [18]. Sanayi sektörü gelişen Gürcistan, makina, ağır vasıtalar, hafriyat makineleri gibi çok çeşitli ürünler üretmektedir [19]. Gürcistan, 2022'de toplam 6,82 milyar dolar ihracat yaparak

dünyanın 118. ihracatçısı olmuştur. En çok yapılan ihracat ürünleri, Bakır Cevheri (1,03 Milyar \$), Otomobil (886 milyon \$), Azotlu Gübreler (728 milyon \$), Ferroalyajlar (471 milyon \$) ve Şarap (253 milyon \$) olmuştur. Gürcistan ihracatını en çok Çin (759 milyon dolar), Azerbaycan (668 milyon dolar), Rusya (642 milyon dolar), Ermenistan (571 milyon dolar) ve Bulgaristan'a (502 milyon dolar) yapmıştır. 2022 yılında Gürcistan, toplam 14,7 milyar dolar değerinde ithalat gerçekleştirmiş ve bu performansı ile dünya genelinde 103. sırada yer almıştır. Gürcistan en çok ithalatını Otomobil (1,67 Milyar \$), Rafine Petrol (1,47 Milyar \$), Petrol Gazı (461 Milyon \$), Paketlenmiş İlaçlar (433 Milyon \$) ve Bakır Cevheri (325 milyon \$) ürünleriyle yapmıştır. Gürcistan için en yaygın ithalat ortakları Türkiye (2,49 milyar dolar), Rusya (1,83 milyar dolar), Çin (1,24 milyar dolar), Amerika Birleşik Devletleri (1,14 milyar dolar) ve Almanya (673 milyon dolar) olmuştur. Gürcistan'ın 2022 yılında Türkiye'ye en çok ihraç ettiği başlıca ürünleri Ferroalyajlar, Elektrik, Örgü Gömlek ve Takım Elbiseler, Makineler olurken, Türkiye'den en çok Makineler, Metal Malzemeler, Arabalar, Kimyasal Ürünler ve Tekstil Ürünleri ithal etmiştir [6].

2.2 Türkiye'nin Orta Asya Ülkeleriyle Ticaret Politikaları

1992 yılında, özellikle Orta Asya ve Kafkasya'daki Türk Cumhuriyetleriyle yeni iş birliği imkânlarını değerlendirebilmek için ulusal kurum olarak Türk İş birliği ve Koordinasyon Ajansı (TİKA) kurulmuştur [20]. 1993 yılında Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan, Türkmenistan ve Türkiye Kültür Bakanları arasında imzalanan anlaşma ile Türk dünyasının UNESCO'su olarak bilinen Uluslararası Türk Kültürü Teşkilatı (TÜRKSOY) kurulmuştur [3]. Ekonomik İş Birliği Komisyonu dahil olmak üzere dört ayrı alt komisyon aracılığıyla faaliyetlerini yürütmekte olan TÜRKPA (Türk Dili Konuşan Ülkeler Parlamenter Asamblesi), 2008 yılında imzalanan İstanbul Anlaşmasıyla kurulmuştur. Ekonomik iş birliğinin ileriye götürülmesi yolunda Türk İş Konseyi 2011 yılında kurucu belgesi imzalanmıştır [20]. Ülkelerarası iktisadi ilişkileri iyileştirmek için Türkiye Cumhuriyeti Hükümeti, Azerbaycan Cumhuriyeti Hükümeti ve Türkmenistan Cumhuriyeti Hükümeti Arasında Gümrük İş birliği Konusunda Ortak İstişare

Komisyonu Kurulmasına İlişkin Mutabakat Zaptı imzalanmıştır ve 9 Mayıs 2023 tarihinde T.C Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmiştir [21].

Türkiye ile Özbekistan arasında ticaretin altyapısını düzenleyen anlaşmalar 1992 yılında “Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunması Antlaşması” ile başlamıştır. 1995 yılında “Karma Ekonomik Komisyon (KEK) Kurulmasına Dair Anlaşma” yapılmış olup 1996 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 1996 yılında ise “Taşkent Çifte Vergilendirmeyi Önleme Anlaşması” yapılmıştır ve 1997 tarihinde yürürlüğe girmiştir. 2000 yılında yürürlüğe giren “Taşkent Ticaret ve Ekonomik İş Birliği Anlaşması” 1998 yapılmıştır [22]. Türkiye ile Özbekistan arasında 1996 yılında “Sürekli Dostluk ve İş Birliği Antlaşması” imzalanmıştır [23].

İktisadi iş birliği olarak Türkiye ile Tacikistan arasında “Ticaret ve Ekonomik İş Birliği Anlaşması” 8 Nisan 1993 tarihinde Ankara’da imzalanmış ve 3 Temmuz 1994 tarihinde yürürlüğe girmiştir. İki ülke arasında 1996 yılında “Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Anlaşması”, “Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunması Anlaşması” ve “Çifte Vergilendirmeyi Önleme Anlaşması” imzalanmıştır. 1998 tarihinde ise “Gümrük İdarelerinin Karşılıklı Yardımlaşmasına İlişkin Anlaşma” imzalanmıştır. 4 Mart 2002 yılında “Ticaret, Ekonomi ve Sanayi Alanlarında Uzun Vadeli İş Birliği Anlaşması” yürürlüğe girmiştir [24]. Tacikistan ve Türkiye arasındaki ekonomik iş birliğinin en büyük örneği, "Akia Avesto Elektronik Endüstrisi"¹ otobüslerinin paketlenmesi ve üretimi için bir Ortak girişimin kurulmasıdır. 2018 yılında Tacikistan’da, Tacik ve Türk girişimciler arasındaki etkin iş birliği çerçevesinde modern teknoloji ile inşa edilen "Archa Mebel" üretim işletmesini başlatmıştır. Aynı zamanda Coca-Cola Su Temini İşletmesi'nin açılması Tacikistan ile Türkiye arasındaki iş birliğinin bir sonucu olarak değerlendirilmektedir ve sanayinin gelişmesine önemli katkı sağlamaktadır [14].

Türkiye ve Kırgızistan arasında ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesine yönelik çeşitli anlaşmalar imzalanmış ve 1991 yılında “Kırgızistan ve Türkiye Arasında Dostluk ve İş Birliği ile İlgili” anlaşmayı o dönemki Türkiye Cumhurbaşkanı ile Kırgızistan devlet başkanının imza atmaları ile başlamıştır.

¹ Tacikistan’da AKIA marka yolcu otobüsleri üretmek amacıyla Ocak 2018’de başlatılan Tacik Avesto Group şirketi ile Türk Akia arasında bir ortak girişimdir (akia-avesto.tj erişim tarihi 2024).

2011 yılında Kırgızistan'da Ortak Kırgız-Türk Sanayi Bölgeleri kurulmasına yönelik protokol imzalanmıştır [25]. İki ülke arasında “Ekonomik ve Ticari İşbirliğine Dair Anlaşma” 1991 yılında yapılmıştır. 1992 yılında “Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunması Anlaşması”, “Uluslararası Karayolu Taşımacılığı Anlaşması”, “Mutabakat Tutanağı (Eximbank Çerçeve Anlaşması)”, “Türk Eximbank’ın Kırgızistan ile İşbirliği Hakkında Mutabakat Muhtırası”, “Küçük ve Orta Ölçekli Sanayii Geliştirme Alanında Teknik İşbirliği Protokolü”, “Hava Hizmetleri Hakkında Protokol”, “Haberleşme Alanında İşbirliği Protokolü” ve 1995 yılında “Karma Ekonomik Komisyon Kurulmasına Dair Anlaşma”, 1997 yılında ise “Ekonomik İşbirliği Anlaşması” yapılmıştır [26].

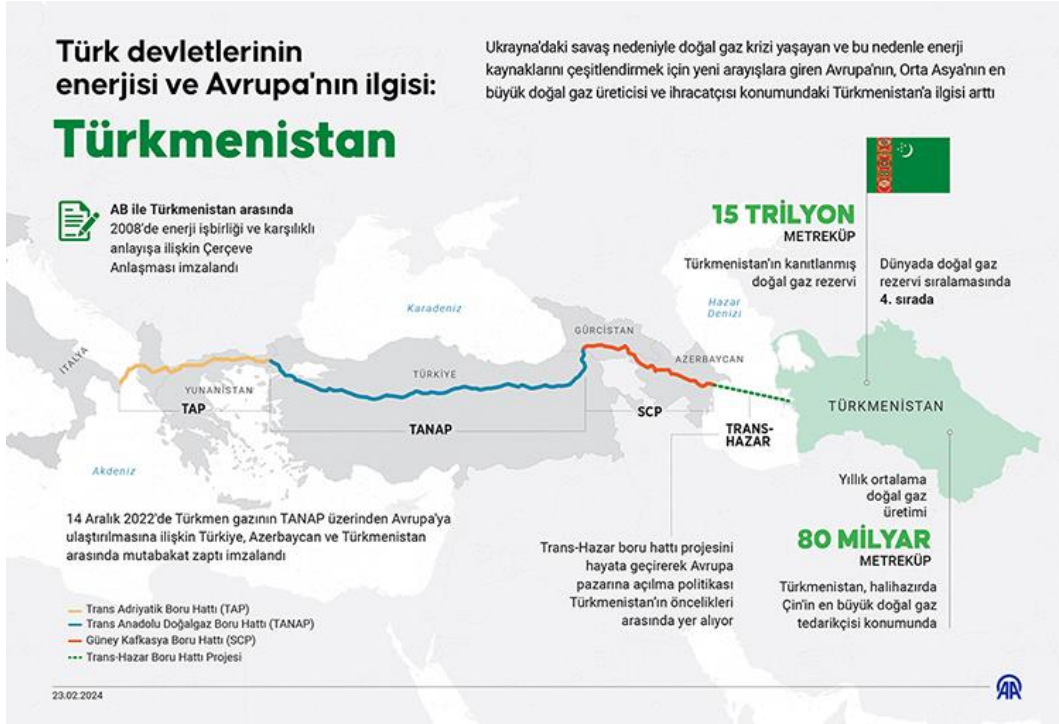
21 Kasım 2007 tarihinde Gürcistan’ın başkenti Tiflis’te Gürcistan ve Türkiye arasında serbest ticaret anlaşması imzalanmıştır [27]. Yük taşımacılığında etkin rolü olan Türkiye, Gürcistan ve Azerbaycan güzergahlarını içeren Kars-Tiflis-Bakü demiryolu hattı 2017 yılında hizmete başlamıştır [28]. “21. Yüzyılın Projesi” olarak nitelendirilen Bakü-Tiflis-Ceyhan Petrol Boru Hattı, Azerbaycan’da çıkarılan ham petrolün Ceyhan Terminali’ne ulaştırılarak, tankerlerle Türkiye’nin ve dünyanın çeşitli bölgelerine ulaştırılmasını sağlamaktadır. Bu hattın ilk tanker yüklemesi 2006 yılında yapılmıştır [29]. Buna benzer Gürcistan, Azerbaycan ve Türkiye üç ülke olarak anlaştığı diğer proje de 113 kilometre uzunluğunda Bakü-Tiflis-Erzurum Doğal Gaz Boru Hattıdır [30]. Ayrıca, bu yıl sona erecek olan BOTAŞ ile Azerbaycan Gaz Tedarik Şirketi arasında doğal gaz tedarik anlaşmasının 2030 sonuna kadar uzatılmasına ilişkin imzalar atılmıştır [31].

Türkiye ile Türkmenistan arasında “Ekonomik ve Ticari İşbirliğine Dair Anlaşma” 3 Aralık 1991 yılında imzalanmıştır. 1992 yılında ise “Türkiye ile Türkmenistan Arasında Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunması Anlaşması”, 1995 yılında “Karma Ekonomik Komisyon Kurulmasına Dair Anlaşma” ve “Çifte Vergilendirmeyi Önleme Anlaşması” imzalanmıştır. 2007 yılında “Ekonomik İşbirliğine Dair Hükümetlerarası Türk-Türkmen Komisyonu Hakkında Anlaşma”, 2008 yılında ise “Ticari ve Ekonomik İşbirliğine Dair Anlaşma” imzalanmıştır. [32]. Doğal gaz zenginliği ile tanınan Türkmenistan, doğal gazını en çok Çin’e ihraç etmektedir [6]. İlk olarak bu iki ülke arasındaki enerji iş birliği Orta Asya-Çin doğal gaz boru hattı projesiyle 2009 yılında A hattı ile hizmete başlamıştır. Orta Asya-

Çin doğal gaz boru hattının Çin'e uzanan iki kolu Türkmenistan'dan başlamakta olup, diğer kolları Özbekistan ve Kazakistan'daki boru hatlarıyla devam etmektedir [33]. Halihazırda Çin-Orta Asya doğal gaz boru hattı ağının üç (A, B ve C) hattı faaliyette olup D hattının inşaatı devam etmektedir [34]. D hattının Türkmenistan'dan Çin sınırına Özbekistan, Tacikistan ve Kırgızistan üzerinden geçmesi planlanmaktadır [33].

Azerbaycan ile Türkiye arasında iktisadi anlaşmalar 1992 yılında “Ticaret, Ekonomik ve Teknik İş Birliği Anlaşması” imzalanmasıyla başlamıştır. 1994 yılında “Çifte Vergilendirmenin Önlenmesi Anlaşması”, 1995 yılında “Yatırımların Karşılıklı Teşviki ve Korunması Anlaşması” yapılmıştır. 2009 yılında Kazakistan ve Azerbaycan arasında Kazak petrollerini Azerbaycan boru hatları ile ihraç edilmesine yönelik anlaşma imzalanmıştır [35]. Azerbaycan ile Türkmenistan 2021 yılında “Dostluk” adlı uzun süredir tartışmalı Hazar gaz sahasının ortak keşfi ve geliştirilmesi konusunda hükümetler arası bir mutabakat zaptı imzalamıştır [4]. Bu 1990 yılından itibaren ortaya atılan Trans-Hazar Gaz Boru Hattı (TCGP) projesini hayata geçirmek için başlangıç olmuştur [36]. Türkmen gazını Avrupa'ya taşıma, TCGP hattı ile gerçekleşecektir. Bu hat Güney Kafkasya Boru Hattına (SCP) bağlanacak, buradan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattına (TANAP) ve en son olarak Avrupa ülkelerine doğal gaz iletimi yapan Trans Adriyatik Boru Hattına bağlama suretiyle gerçekleşecektir (Harita 2.1). Türkmenistan'dan gelen gazın başlangıçta yılda 30 milyar metreküp (bcm/yıl) gaz Türkiye'ye 15 bcm/yıl'lık iki “şerit” üzerinden akması planlanmıştır. Türkiye bunun 16 milyar metreküpünü iç tüketim için kullanacak ve diğer 14 milyar metreküpünü de bedelini Türkmenistan'a göndermek üzere döviz olarak Avrupa'ya yeniden ihraç edecektir [36].

Türkiye ile Kazakistan arasında Türk-Kazak İş Konseyi 1992 yılında kurulmuş olup, bu yıldan itibaren ekonomik faaliyetler gerçekleşmektedir [37]. Kazakistan, Orta Asya'yı Kafkasya ve Batı Avrupa'ya bağlayan bir boru hattı ağı geliştirmek için Çin, Türkiye, Azerbaycan ve Gürcistan ile iş birliği kurmuştur [38].



Harita 2.1 Trans-Hazar Boru Hattıyla Orta Asya'dan Avrupa'ya Türkmen Gazını Taşıma Projesi (Kaynak: www.aa.com.tr, 2024)

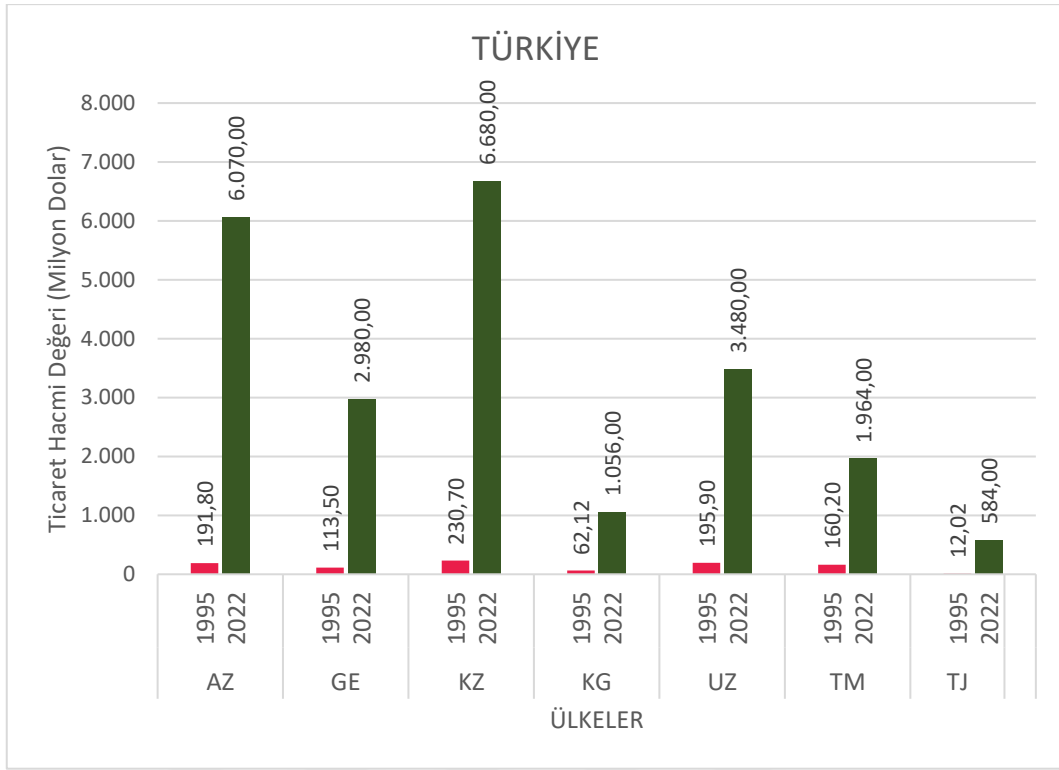
Dünya'nın bir çeşit fabrikası olan Çin Halk Cumhuriyeti, malını Avrupa ülkelerine ihraç etmek için Orta Asya ülkeleriyle ulaşım koridoru oluşturmak mecburiyetindedir. Bu durum Orta Asya'nın gelişmiş ülkeler ile iş birliği yapmaya ve mal ve hizmetlerini batı pazarına ulaştırabilmesi için büyük fırsat doğurmuştur. Çin'in batıya uzanan ulaşım koridorları yük taşımacılığında etkin rol oynamaktadır. Çin Avrupa'ya yük akışını hızlandırmak için 2011 yılında Çin Demiryolu Ekspresi (CR ekspres) hizmete açılmıştır. Bu ulaşım koridorunun 3 rotası olup bir rotası Orta Asya (Kazakistan ve Özbekistan) güzergahını kullanılmaktadır [39]. Uluslararası ticarete köklü bir değişiklik getiren Kuşak ve Yol Girişimi (BRI) Çin, eski İpek Yolu güzergahı canlandırmak ve ticaret payını arttırmak amacıyla 2013 yılında Kuşak ve Yol Girişimi (BRI) önermiştir [40]. Uluslararası ticarete köklü bir değişiklik getiren BRI Kuşak ve Yol (B&R) ticaret koridoru boyunca uzanıp, kollarından biri Orta Asya ve Hazar Denizi bölgesinden geçmektedir [41]. Çin'den Avrupa'ya uzanan ticaret koridorları Orta Asya ülkeleri ve Türkiye güzergahı kullanılarak gerçekleştirilmektedir ve ekonominin küreselleşmesiyle uluslararası taşımacılık rotaları genişlemektedir. Bunların biri de Trans-Hazar Uluslararası Taşımacılık Rotası (TITR) olup, 2014 yılında Azerbaycan, Gürcistan, Kazakistan,

Ukrayna ve Türkiye'nin demiryolu, denizcilik ve liman idarelerinin katılımıyla oluşturulmuştur. 2016 yılında hizmete başlayan "Basra Körfezi - İran Astara ve Hazar Denizi - Karadeniz - Avrupa" ulaşım koridoru Hindistan'dan Avrupa'ya uzanan ticaret rotası olup, Azerbaycan, Gürcistan ve Türkiye/Karadeniz güzergahı kullanılmaktadır. 2017 yılında Aşkabat'ta Afganistan-Türkmenistan-Azerbaycan-Gürcistan-Türkiye arasında "Lapis-Lazuli" (Lazurite) güzergahında transit ve taşımacılık iş birliğine ilişkin beşli anlaşma imzalanmıştır ve 2018 yılında kargo taşımacılığına başlamıştır [42].

2.3 Ticaret Hacmi² ve Ekonomik İlişkilerin Analizi

1995 yılında Türkiye 23,2 milyar dolar ihracat ve 35,9 milyar dolar ithalat yaparak, dış ticaret hacmi 59,1 milyar dolar olmuştur. 2022 yılında ise Türkiye'nin toplam ihracat değeri 262 milyar dolar, toplam ithalat değeri 299 milyar dolar artarak dış ticaret hacmi 561 milyar dolar olmuştur. Ülkenin 1995 yılında Türkmenistan arasındaki ticaret hacmi 160,2 milyon dolar olurken 2022 yılında %1.126 artış yaparak 1,964 milyar dolar olmuştur. Türkiye'nin Kazakistan arasındaki ticaret hacimleri 1995 ve 2022 yıllarında sırasıyla 230,7 milyon dolar ve 6,68 milyar dolar %2.795'lik artış olduğu görülmektedir. Türkiye Azerbaycan arasındaki ticaret hacmi 1995 yılında 181,8 milyon dolar, 2022 yılında ise %3.239 artışıyla 6,07 milyar dolar olmuştur. 1995 yılında Türkiye Gürcistan arasındaki ticaret hacmi 113,5 milyon dolar, 2022 yılında ise bu değer %2.525'lik artışıyla 2,98 milyar dolar kanıtlanmıştır. Türkiye Özbekistan arasındaki ticaret hacmi 1995 yılında 195,9 milyon dolar olup, 2022 yılında 3,48 milyar dolar olmuştur ve %1.676'lık artış olduğu görülmektedir. 1995 yılında Türkiye Tacikistan arasındaki ticaret hacmi 12,02 milyon dolar ve 2022 yılında 584 milyon dolar olmuştur. Ayrıca, ticaret hacimdeki artış %4.758 olmuştur. Türkiye Kırgızistan arasındaki ticaret hacim değeri 1995 yılında 62,12 milyon dolar olurken, 2022 yılında 1,056 milyar dolar olup %1.600 artış yaşanmıştır. 27 yılın sonunda ticaret hacimdeki en çok artış Türkiye-Tacikistan arasındaki olurken, en az artış ise Türkiye-Türkmenistan arasında olmuştur (Şekil 2.1).

² Ticaret Hacmi, bir ülkenin ithalatı ile ihracatının toplanmasıyla elde edilir.

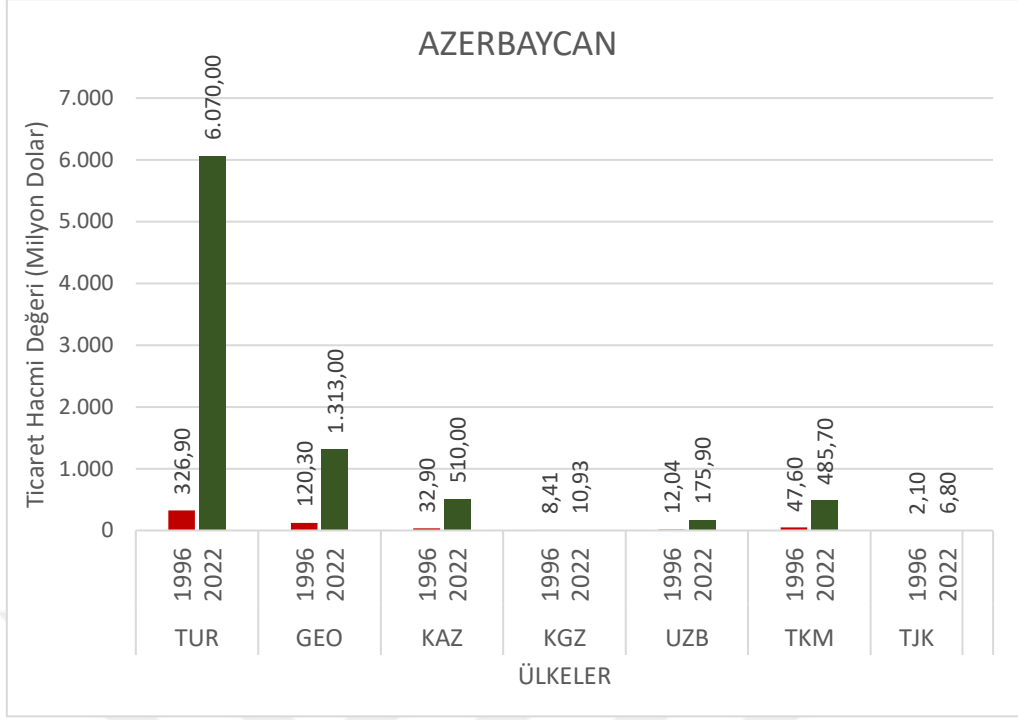


Şekil 2.1 Türkiye ve Orta Asya Ülkeleri Arasındaki 1995 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri (<https://oec.world>, 2024)

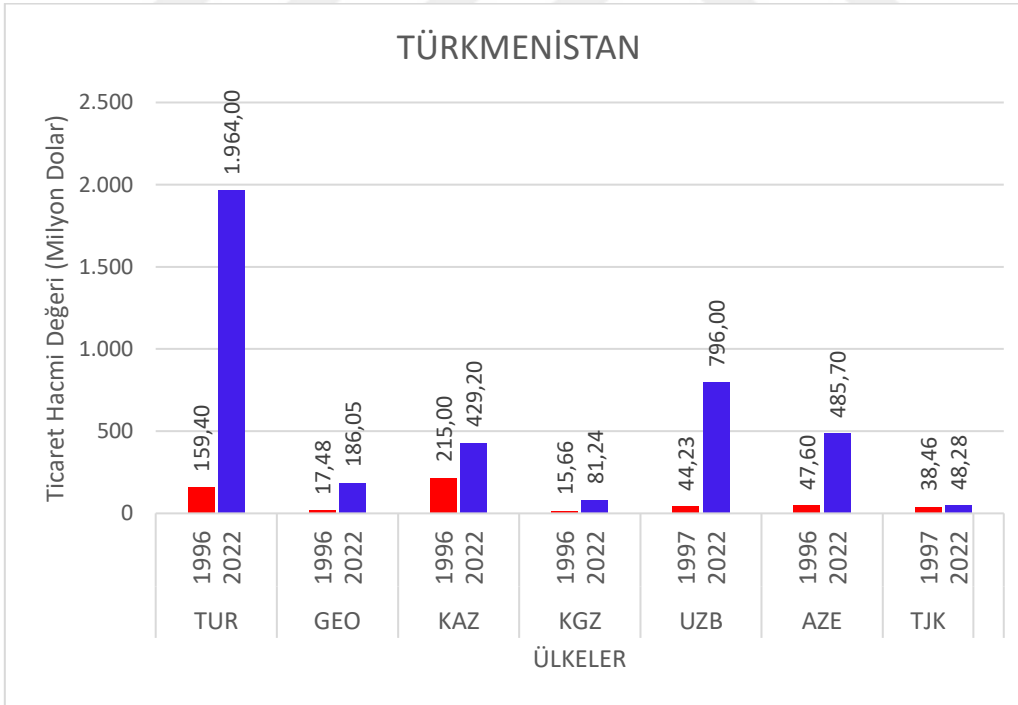
Bağımsızlığını kazandıktan sonra Azerbaycan 1996 yılında 716 milyon dolar toplam ihracat ve 1,33 milyar dolar toplam ithalat yaparak dış ticaret hacmi 2,046 milyar dolar olmuştur. Azerbaycan 2022 yılında 38,9 milyar dolar ihracat, 14,8 milyar dolar ithalat yaparak dış ticaret hacmi 53,7 milyar dolar değerinde olmuştur. Azerbaycan'ın 1996 ve 2022 yıllarındaki Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ticaret hacmi şekil 2.2'de gösterilmiştir.

Türkmenistan'ın 1996 yılındaki ihracat değeri 1,76 milyar dolar, ithalat değeri 931 milyon dolar olup ticaret hacmi 2,691 milyar dolar olmuştur. 2022 yılında ise 12,5 milyar dolar ihracat ve 4,57 milyar dolar ithalat yaparak, ticaret hacmi 17,7 milyar dolar değerine yükselmiştir. 1996³ ve 2022 yıllarında Türkmenistan'ın Orta Asya ve Türkiye arasındaki ticaret hacim değerleri şekil 2.3'de gösterilmiştir.

³ Tacikistan ve Özbekistan'ın 1996 yılı için verileri olmadığından 1997 yılı verisi kullanılmıştır. Kazakistan, Özbekistan ve Tacikistan verileri (2022 yılı hariç) WITS sayfasından alınırken diğer ülkeler için oec.world sayfası kullanılmıştır.

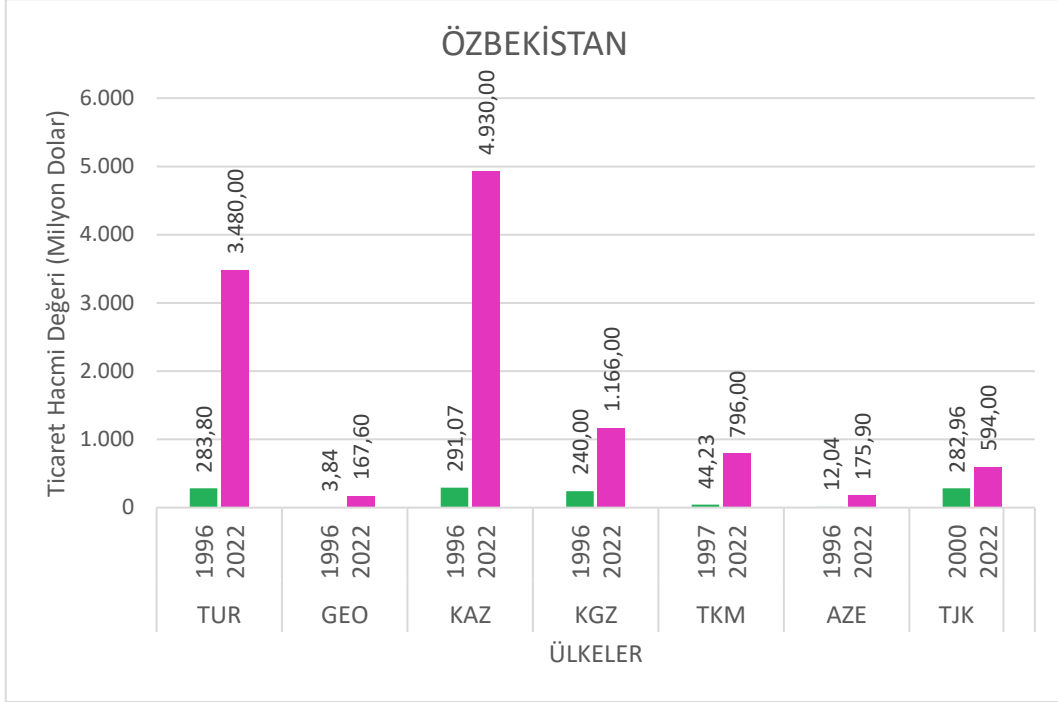


Şekil 2.2 Azerbaycan ve Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri (<https://oec.world>, 2024)



Şekil 2.3 Türkmenistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri (<https://oec.world> ve WITS [43], 2024)

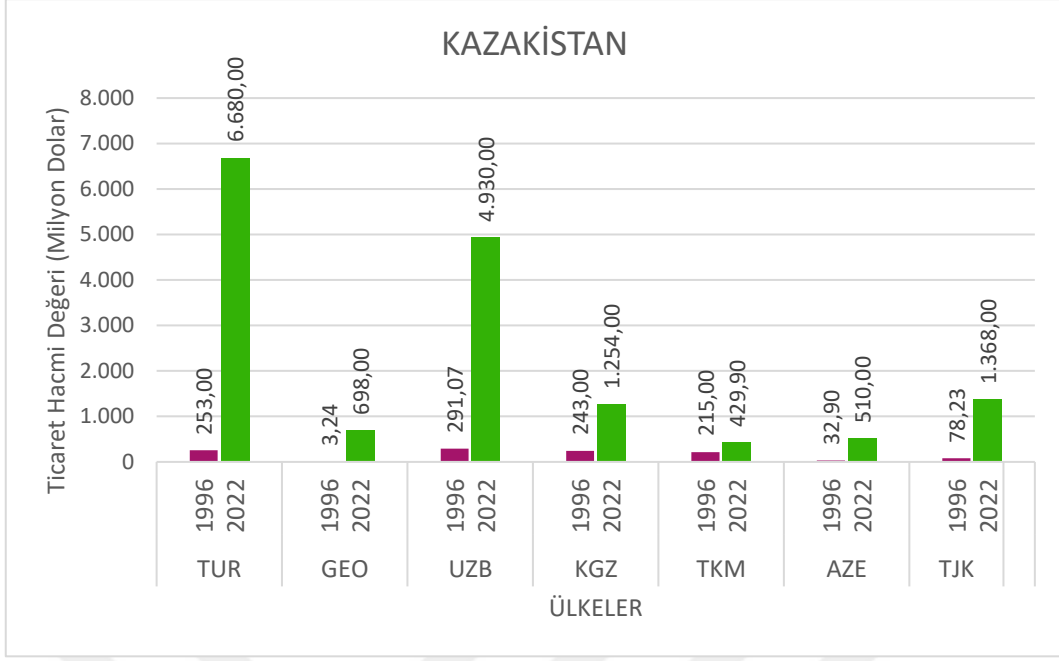
Özbekistan 1996 yılında 2,54 milyar dolar ihracat ve 3,74 milyar dolar ithalat yaparak, dış ticaret hacim değeri 6,28 milyar dolar olmuştur. 2022 yılında 16,9 milyar dolar ihracat payı, 29,9 milyar dolar ithalat payı ile ticaret hacim değeri 46,8 milyar dolar olarak yüklemiştir. Ülkenin Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki 1996⁴ ve 2022 yıllarına ait ticaret hacim değerleri şekil 2.4’de gösterilmiştir.



Şekil 2.4 Özbekistan ve Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki Ticaret Hacim Değerleri (<https://oec.world> ve WITS, 2024)

Kazakistan Cumhuriyeti 1996 yılında 2,54 milyar dolar ihracat ve 3,74 milyar dolar değerinde ithalat yaparak ticaret hacmi 6,28 milyar dolar olmuştur. 2022 yılında ihracat değeri 16,9 milyar dolar, ithalat değeri 29,9 milyar dolar olan Kazakistan, 46,8 milyar dolar ticaret hacmine ulaşmıştır. Ülkenin 1996 ve 2022 yıllarında Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ticaret hacmi değişim grafiği şekil 2.5’te verilmiştir.

⁴ Türkmenistan için 1997, Tacikistan için 2000 yılı verisi kullanılmıştır ve bu veriler WITS sayfasından alınmıştır.

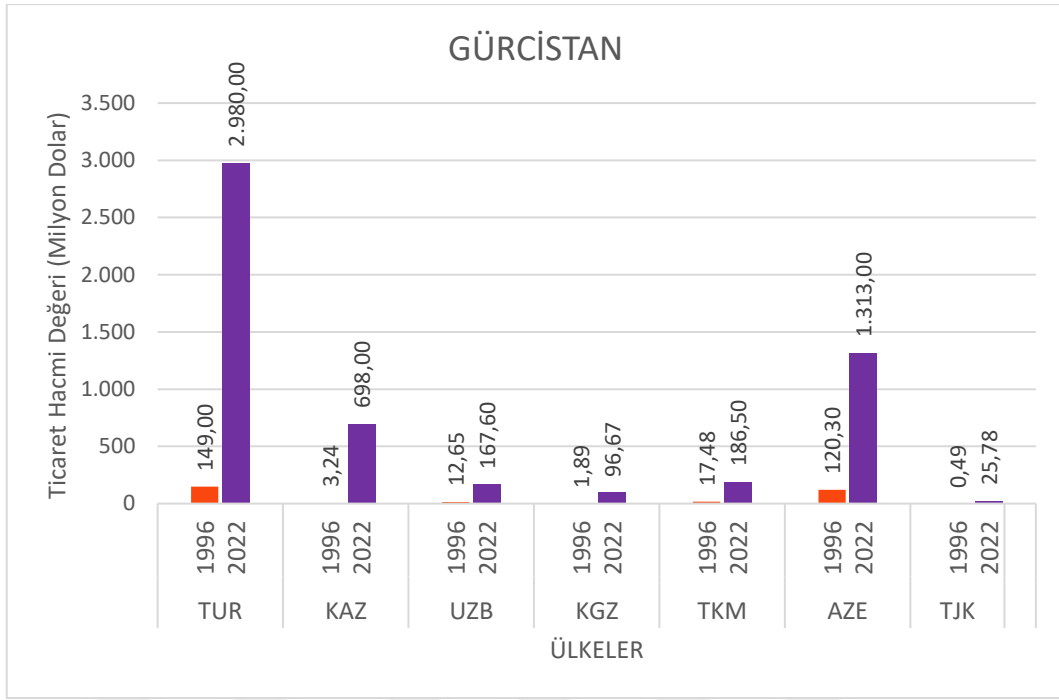


Şekil 2.5 Kazakistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri (WITS⁵, <https://oec.world>, 2024)

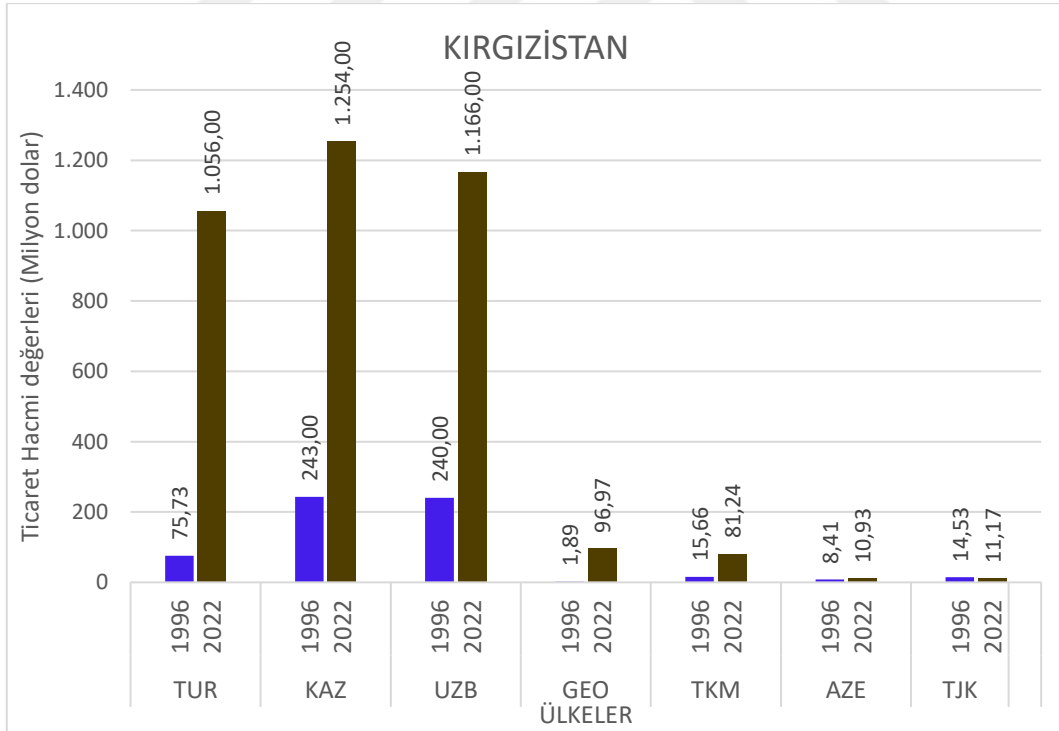
Gürcistan 1996 yılında 296 milyon dolarlık ihracat ve 1,14 milyar dolarlık ithalat yaparak ticaret hacim değeri 1,436 milyar dolar olurken, 2022 yılında 6,82 milyar dolar ihracat ve 14,7 milyar dolar ithalat yaparak, ticaret hacim değeri 21,52 milyar dolara yükselmiştir. Ülkenin 1996 ve 2022 yıllarına ait Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ticaret hacim değerleri şekil 2.6’da verilmiştir.

1996 yılında 638 milyon dolar ihracat ve 1,11 milyar dolar ithalat yapan Kırgızistan’ın toplam ticaret hacim değeri 1,748 milyar dolar olmuştur. 2022 yılında yapmış olduğu 2,5 milyar dolar ihracat, 21,3 milyar dolar ithalat değerleriyle toplam dış ticaret hacmi 23,8 milyar dolara yükselmiştir. Ülkenin 1996 ve 2022 yılları Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ticaret hacmi grafik olarak şekil 2.7’de gösterilmiştir.

⁵ Türkmenistan, Özbekistan ve Tacikistan’ın 1996 yılı verileri WITS sayfasından alınmıştır.

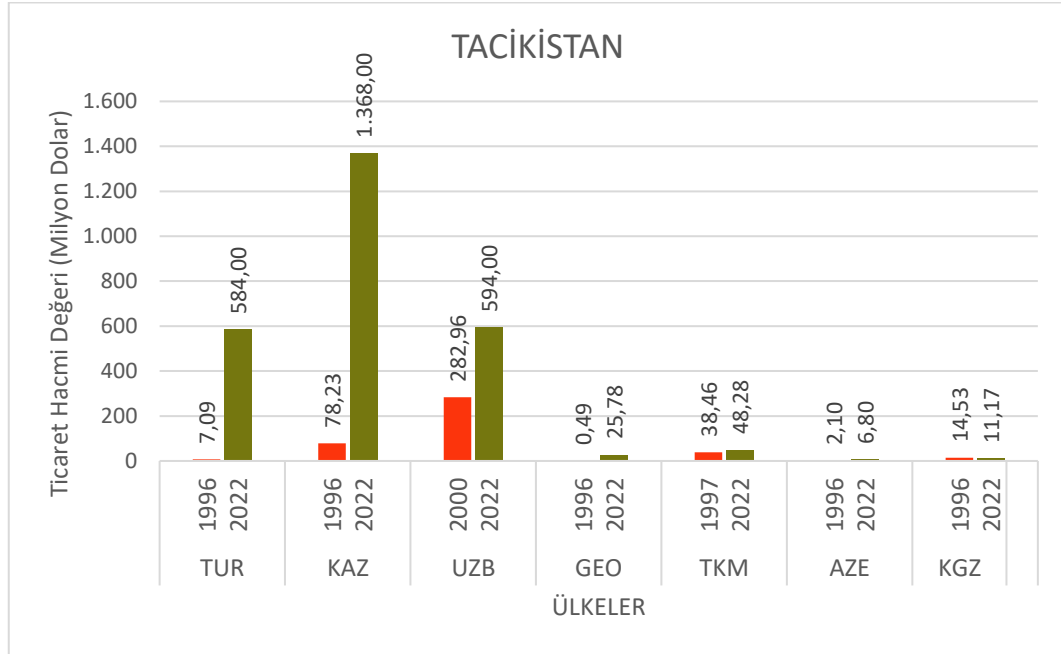


Şekil 2.6 Gürcistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri (<https://oec.world>, 2024)



Şekil 2.7 Kırgızistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacmi Değerleri (<https://oec.world>, 2024)

1996 yılında 312 milyon dolar ihracat, 299 milyon dolar ithalat yapan Tacikistan'ın ticaret hacmi 611 milyon dolar olurken 2022 yılında bu değer 2,41 milyar dolar ihracat ve 6,57 milyar dolar ithalat yapmasıyla 8,98 milyar dolar olmuştur. Tacikistan 1996 (1996 yılı verileri olmadığı için Özbekistan için 2000, Türkmenistan için 1997) ve 2022 yıllarında Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki ticaret hacmi değişimi şekil 2.8'de gösterilmiştir.



Şekil 2.8 Tacikistan ile Orta Asya (Türkiye dahil) Ülkeleri Arasındaki 1996 ve 2022 Yıllarına Ait Ticaret Hacim Değerleri (WITS⁶, <https://oec.world>, 2024)

Ülkelerin ticari değerlerine bakıldığında Türkiye, Orta Asya ülkelerine kıyasla daha büyük ekonomiye sahiptir. Türkiye ve Orta Asya ülkeleri arasındaki en büyük ticaret hacmi olan ülke; Türkiye için 1995 yılında Özbekistan, 2022 yılında ise Kazakistan olmuştur. Azerbaycan için 1996 ve 2022 yılında Türkiye olup, bu durum Gürcistan için de aynı olmuştur, Türkmenistan için ise 1996 yılında Kazakistan, 2022 yılında ise Türkiye'dir. Özbekistan için 1996 ve 2022 yılında Kazakistan olurken, Kazakistan için 1996 yılında Özbekistan ve 2022 yılında Türkiye ile olmuştur. Kırgızistan için 1996 ve 2022 yılında Özbekistan olurken, Tacikistan için de 1996 yılında Özbekistan, 2022 yılında ise Kazakistan olmuştur.

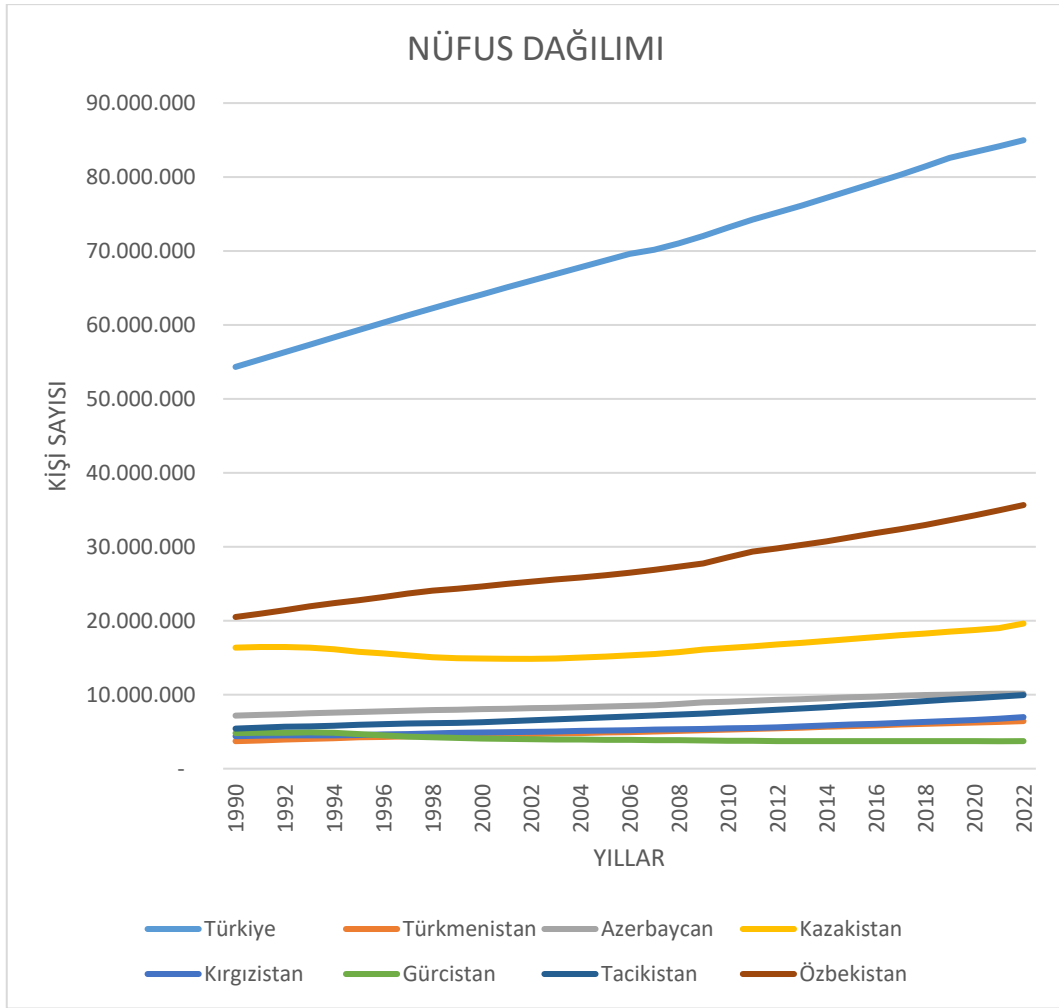
⁶ Türkmenistan (1997) Özbekistan (2000) verileri WITS sayfasından alınmıştır.

Hem konumu itibariyle hem de üretim sektöründe başarılı olmasıyla Türkiye'nin, batı ve doğu ülkeleriyle diplomatik ilişkileri kuvvetlidir. Dünya ticaretinde kendini tanıtan ülke olması yanı sıra Türkiye, batı ve doğu ülkelerinin ticari ilişkilerinde birbirlerini bağlayan bir geçiş güzergâhıdır. Sovyetler Birliği dağıldıktan sonraki 1993 yılında Türkiye'nin toplam ihracatı 15.348.913.150 ABD doları, toplam ithalatı ise 29.429.301.250 ABD doları olup ticaret dengesi eksi (-)14.080.388.100 ABD doları olmuştur. Azerbaycan ile yaptığı dış ticaretinde ihracatı 68.175.120 ABD doları iken, ithalatı ise 33.936.450 ABD doları olmuştur. Kazakistan ile ihracatı 67.803.930 ABD doları olan Türkiye'nin Kazakistan'dan ürün ithalatı 43.740.710 ABD doları değerinde olmuştur. Aynı yıl için Türkiye'nin Gürcistan ile yapmış olduğu ticari ilişkisinde dış satım değeri 34.492.910 ABD doları, dış alım değeri ise 21.893.940 ABD doları olmuştur. Gürcistan, Kazakistan ve Azerbaycan'ın jeostratejik konumlarıyla enerji ve lojistik yolların merkezinde yer olması Türkiye'nin ise hem batı hem de doğu ülkeleriyle siyasi ilişkilerinin kuvvetli olması, bu ülkelerin birbirleriyle yaptığı ticaret ve siyasi ilişkilerinde her ülke için avantaj sağlamaktadır.

3.1 1990-2022 Döneminde Türkiye ve Orta Asya Ülkelerinin Nüfus Değişimleri ve Ekonomik Durumları

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından hemen önceki sene ele alındığında, yani 1990 yılında Türkiye'nin nüfusu 54.324.142 kişi iken, Kazakistan'ın nüfusu 16.348.000 kişi, Azerbaycan'ın nüfusu 7.175.200 kişi, Gürcistan'ın nüfusu 4.802.000 kişi, Türkmenistan'ın nüfusu 3.720.278 kişi, Kırgızistan'ın nüfusu 4.391.200 kişi, Tacikistan'ın nüfusu 5.417.860 kişi, Özbekistan'ın nüfusu ise 20.510.000 kişi olmuştur. Türkiye'nin nüfusu kademeli ve hızlı bir şekilde artarak 2022 yılında %56,4 artışla 85.341.241 kişi olurken, Kazakistan'ın 2022 yılında %20 artışla 19.621.972 kişi, Azerbaycan %41,3 artışıyla 10.141.756 kişi, Gürcistan %22,7 azalışla 3.712.502 kişi, Türkmenistan %72,8 artışla 6.430.770 kişi, Kırgızistan %58,8 artışla 6.974.900 kişi, Tacikistan %83,7 artışla 9.952.787 kişi, Özbekistan ise %73,8 artışla 35.648.100 kişi nüfusa erişmiştir. Bu seneler zarfında nüfus artışı en çok Tacikistan'da olurken, en az artış Kazakistan'da olmuştur. Gürcistan'da ise artış yaşanmayıp azalışın olduğu görülmektedir (Şekil 3.1). Şekil 3.1'de görüldüğü gibi 1990-2022 yıllarında bu sekiz ülkelerin arasında en çok nüfusa sahip olan ülke Türkiye'dir. Orta Asya ülkeleri arasında ise 1990-2022 yıllarında en çok nüfusa sahip ülke Özbekistan olup, 1990 yılında en az nüfuslu ülke Türkmenistan iken, 2022 yılında Gürcistan olmuştur [44].

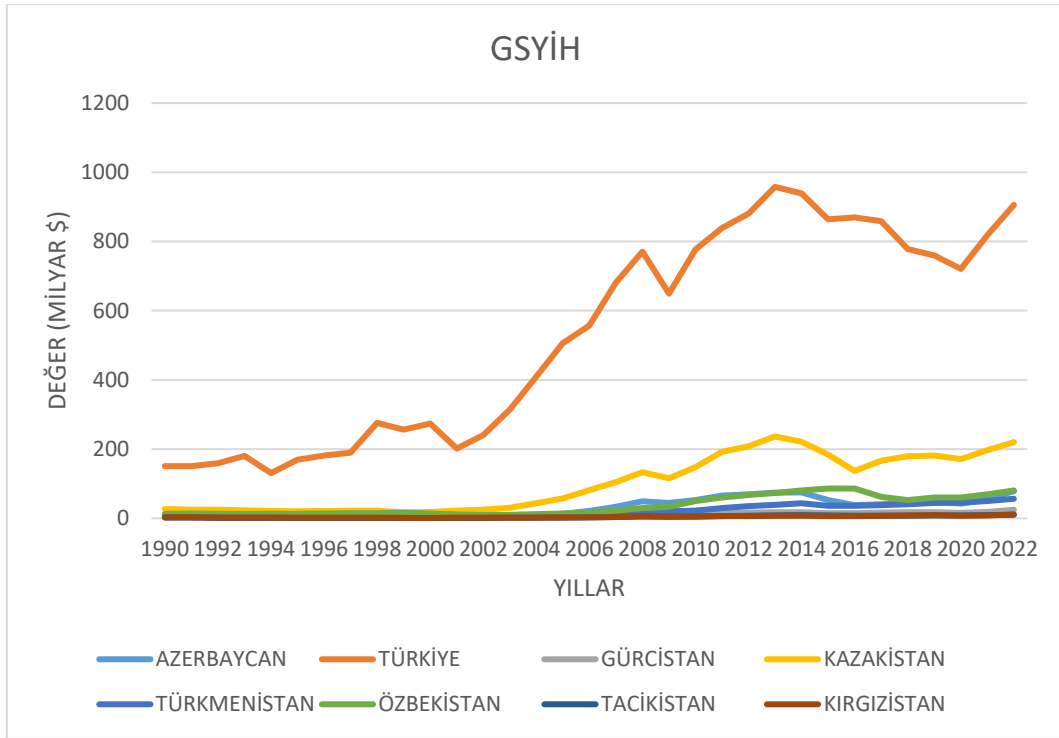
Bir ülke ekonomisinin sağlığını değerlendirmek için kullanılan Gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH), ülkede belirli bir süre boyunca, genellikle bir yıl boyunca üretilen mal ve hizmetlerin toplam değeridir. GSYİH, tüm dünyada çıktı ve ekonomik faaliyetin ana ölçüsü olarak kullanılmaktadır. Çalışmayı kapsayan ülkelerin 1990-2022 yıllarına ait GSYİH değerlerine bakıldığında Azerbaycan 1990 yılında 8,86 milyar dolar değerinde iken, bağımsızlığını aldıktan bir sene sonra yani, 1992 yılında düşüş yaşamıştır. 1993 yılından 2015 yılına kadar ülkenin GSYİH değeri kademeli ve istikrarlı bir şekilde artmıştır. Azerbaycan'ın ekonomisinde yükselişin pik olduğu dönem 2022 yılında olup GSYİH değeri 78,72 milyar dolar olmuştur.



Şekil 3.1 Ülkelerin 1990-2022 Yıllarındaki Nüfus Sayısı (www.worldbank.org, 2024).

Sekiz ülkenin GSYİH değerleri şekil 10’da gösterilmiştir. Şekilde görüldüğü gibi ülkelerin GSYİH değeri 2000 yılların başlarında artış yapmaya başladığı açıktır. Fakat Gürcistan’ın değerleri çok yüksek olmamakla birlikte artışlarında da pek fazla yükselme görülmemektedir. 1990 yılında 7,75 milyar dolarlık GSYİH değeri o seneden itibaren azalarak devam ederken aynı değeri ancak 2006 yılında yakalamıştır. Ülkenin ekonomisinin en yüksek olduğu sene 24,61 milyar dolar değeriyle 2022 yılı olmuştur. Dünya’yı etkileyen Covid-19 virüsü uluslararası ticari taşımacılığında da etkisini gösterdiğini 2020 yılında ülkelerin GSYİH değerinde düşüşün yaşanmasıyla anlaşılmaktadır. Bu durum sadece Türkmenistan’da gerçekleşmeyip artmaya devam etmektedir. 1990 yılında GSYİH değeri 3,19 milyar dolar olan Türkmenistan 2022 yılında 56,54 milyar dolar olmuştur. Ülkenin ekonomisinde zayıflama 1994-1999 yıllarında gerçekleşmiştir. 1990 yılı ele

alındığında Türkiye'nin GSYİH değeri 150,68 milyar dolar olmuştur. Türkiye'nin GSYİH değeri, en yüksek seviyelerine 2013 ve 2014 yıllarında ulaşmıştır. Bu dönemde, Türkiye'nin ekonomisi önemli bir büyüme kaydederek, 2013 yılında GSYİH değeri 957,8 milyar dolar ile zirveye ulaşmış, ardından 2014 yılında da bu yüksek seviyeye yakın bir değerle 938,93 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. 2022 senesine bakıldığında son beş yıla nazaran artış göstererek Türkiye'nin GSYİH değeri 905,99 milyar dolar olmuştur. Kazakistan'ın GSYİH değeri 1990 yılında 26,93 milyar dolar olup, Orta Asya ülkeleri arasında en yüksek GSYİH değere sahip ülke olmuştur. Kazakistan'ın GSYİH değerinin zirveye ulaştığı dönem 2013 ve 2014 yıllarıdır; bu yıllarda sırasıyla 236,63 milyar dolar ve 221,42 milyar dolar düzeylerine erişilmiştir. Öte yandan, Kazakistan'ın GSYİH değerinin en düşük seviyesini 16,87 milyar dolar ile 1999 yılında yaşadığı gözlemlenmiştir. 2022 yılında bu değer 220,62 milyar dolara ulaşarak büyümesini sürdürmüştür. 1990 yılında GSYİH değeri 13,36 milyar dolar olan Özbekistan'ın GSYİH değerinin en düşük olduğu dönem 9,69 milyar dolar ile 2002 yılı olurken, en yüksek olduğu dönem ise 2015-2016 (ortalama 86,17 milyar dolar) yıllarında gerçekleşmiştir. Ülkenin açık verilere göre 2022 yılındaki GSYİH değeri 80,39 milyar dolar olmuştur. 1990 yılında Tacikistan'ın GSYİH değeri 2,63 milyar dolar olup, sonraki senelerde bu değer düşmüştür. Ülke, yeniden aynı değere uzun yıllar sonra 2005 yılında ulaşabilmiştir. Tacikistan'ın GSYİH değerinin zirvede olduğu dönem 2022 yılı olup 10,49 milyar dolara ulaşmıştır. Kırgızistan ekonomisi de benzer bir gelişim süreci yaşamıştır. 1990 yılında GSYİH değeri 2,67 milyar dolar olan Kırgızistan, bu seviyeye ancak 2006 yılında yeniden ulaşabilmiştir. Ülkenin GSYİH değeri, 2022 yılına kadar kademeli olarak artış göstererek 10,93 milyar dolara ulaşmıştır (Şekil 3.2).



Şekil 3.2 Ülkelerin 1990-2022 Yıllarına Ait GSYİH Değeri (www.worldbank.org, 2024)

3.2 Ülkelerin Yıllık Toplam İthalat ve İhracat Miktarı

2010 yılında ihracat pazarına nüfuz etme endeksi⁷ %20,63 ve ülke büyüme oranı %4,86 olan Türkiye, 2010 yılında yapmış olduğu toplam ihracatı 113.883.219,18 bin dolar iken, toplam ithalatı 185.544.331,9 bin dolar olmuştur. 2021 yılı için ihracat pazarına nüfuz etme endeksi %27,66 iken, ülke büyüme oranı ise %16,82 değerlerine sahip olan Türkiye, aynı yıl için toplam ihracat ve ithalatı sırasıyla 225.214.458 bin dolar, 271.425.552 bin dolar olmuştur. 2010 yılında Azerbaycan'ın ihracat pazarına nüfuz etme endeksi %1,56 ve ülke büyüme oranı %12,72 olmuştur. Gürcistan için bu değerler %2,21 ve %19,95 iken, Kırgızistan için %1,48 ve %8,14 olmuştur. Kazakistan'ın ihracat pazarına nüfuz etme endeksi %1,98 ve ülke büyüme oranı %16,43 olmuştur⁸. 2021 yılı için Azerbaycan, Gürcistan ve Kazakistan'ın ihracat pazarına nüfuz etme endeksi ve ülke büyüme oranı sırasıyla, %1,93 ve %36,04; %3,44 ve %15,72; %2,78 ve %20,42 olurken

⁷ Raportörün belirli bir ürünü ihraç ettiği ülke sayısının, o yıl ürünü ithal ettiğini bildiren ülke sayısına bölünmesiyle hesaplanır. (Kaynak: WITS - UNSD Comtrade, erişim yılı 2023).

⁸ 2010 yılına ait bu veriler Türkmenistan, Özbekistan ve Tacikistan için mevcut değildir. Türkmenistan için 2021 yılındaki veriler de bulunmamaktadır.

Kırgızistan'ın 2021 yılında ihracat pazarına nüfus etme oranı %1,79 ve ülke büyüme oranı ise %26,04 olmuştur. Özbekistan ve Tacikistan için ihracat pazarına nüfus etme endeksi sırasıyla; %2,77, %1,48 iken ülke büyüme oranı Tacikistan'ın %4,47, Özbekistan'ın ise %4,36 olmuştur [43].

Orta Asya ülkeleri arasında 2010-2021 yıllarında en çok ihracatı gerçekleştiren ülke Kazakistan olup, en az ihracat yapan ülke ise Tacikistan olmuştur. Ülkelerin yıllık ihracat ve ithalat değerlerine bakıldığında 2010 yılı için Azerbaycan'ın toplam ihracat değeri 21,28 milyar dolar iken, Kazakistan'ın ihracat değeri 57,24 milyar dolar olup, Türkmenistan için 2,45 milyar dolar, Gürcistan için 1,68 milyar dolar, Özbekistan için 14,70 milyar dolar, Tacikistan için 1,19 milyar dolar ve Kırgızistan için 1,76 milyar dolar olup; ülkelerin 2010 yılı için yapmış olduğu ithalat değerleri ise sırasıyla 24,04 milyar dolar, 4,56 milyar dolar, 5,24 milyar dolar, 24,40 milyar dolar, 2,66 milyar dolar ve 3,22 milyar dolara ulaşmıştır. Ülkelerin 2021 yılında gerçekleştirmiş olduğu toplam ihracatı ise şöyledir; Azerbaycan 22,21 milyar dolar, Gürcistan 4,24 milyar dolar, Kazakistan 60,32 milyar dolar, Türkmenistan 7,20 milyar dolar, Özbekistan 14,70 milyar dolar, Tacikistan 2,15 milyar dolar ve Kırgızistan 2,75 milyar dolar. Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin 2010-2021 yıllarında yapmış olduğu toplam ihracat değeri tablo 3.1'de gösterilmiştir.

Ülkelerin ithalat değerlerine bakıldığında 2010 yılında Azerbaycan 6,60 milyar dolar, Gürcistan 5,24 milyar dolar, Kazakistan 24,02 milyar dolar, Türkmenistan 4,56 milyar dolar, Özbekistan 24,40 milyar dolar, Tacikistan 2,66 milyar dolar ve Kırgızistan 3,22 milyar dolar rakamlarına erişmiştir. 2021 yılında ise Azerbaycan 11,70 milyar dolar, Gürcistan 10,10 milyar dolar, Kazakistan 41,42 milyar dolar, Türkmenistan 3,47 milyar dolar, Özbekistan 24,40 milyar dolar, Tacikistan 4,21 milyar dolar ve Kırgızistan 5,58 milyar dolar ithalat yapılmış olduğu Tablo 3.2'de görülmektedir.

Tablo 3.1. İncelenen Sekiz Ülkenin Dünya Ticaretinde 2010-2021 Yıllarındaki
Toplam İhracat Rakamları (Değer: Milyar Dolar)⁹

	TUR	AZE	GEO	KAZ	TKM	UZB	TJK	KGZ
2010	113,88	21,28	1,68	57,24	2,45	14,70	1,19	1,76
2011	134,91	26,48	2,19	88,11	6,65	6,60	1,26	2,24
2012	152,46	23,83	2,38	92,28	9,49	5,58	1,36	1,93
2013	161,48	23,90	2,91	84,70	10,60	7,82	0,94	2,01
2014	166,50	21,75	2,86	79,46	10,80	6,37	0,98	1,88
2015	150,98	12,65	2,20	45,95	9,04	6,14	0,89	1,48
2016	149,25	13,38	2,12	36,78	7,37	7,37	0,90	1,57
2017	164,49	15,31	2,75	48,50	7,58	11,00	1,20	1,76
2018	177,17	19,49	3,38	61,11	7,62	10,70	1,07	1,84
2019	180,83	19,64	3,80	58,07	10,80	14,30	1,17	1,99
2020	169,66	13,73	3,34	47,51	8,85	13,90	1,41	1,97
2021	225,21	22,21	4,24	60,32	7,20	14,70	2,15	2,75

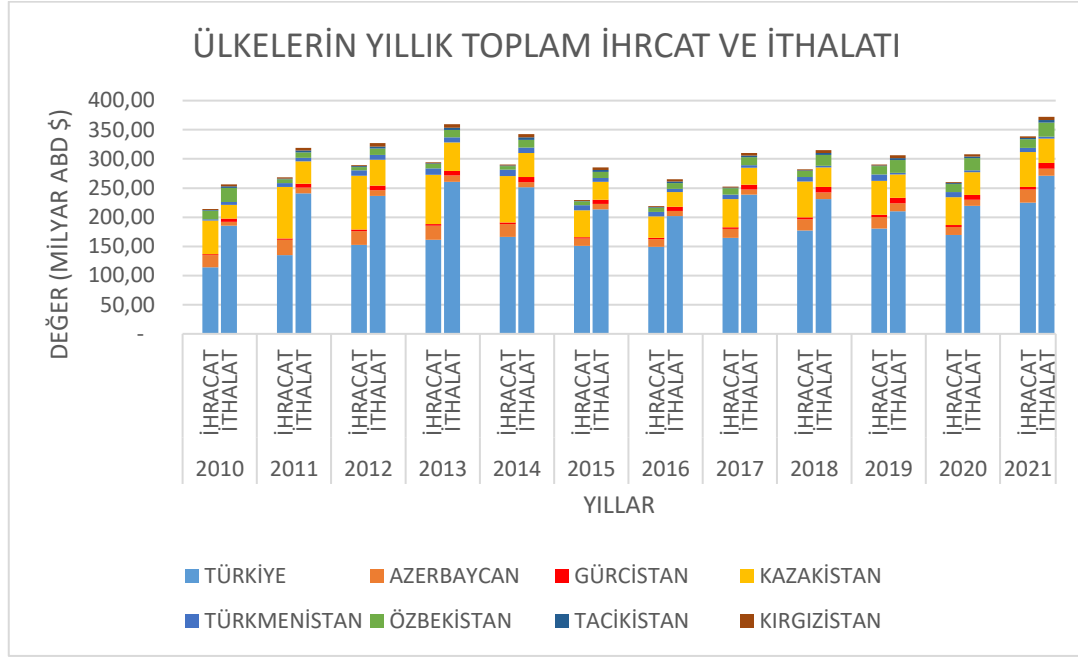
Tablo 3.2. İncelenen Sekiz Ülkenin Dünya Ticaretinde 2010-2021 Yıllarındaki
Toplam İthalat Rakamları (Değer: Milyar Dolar).

	TUR	AZE	GEO	KAZ	TKM	UZB	TJK	KGZ
2010	185,54	6,60	5,24	24,02	4,56	24,40	2,66	3,22
2011	240,84	9,73	7,07	38,01	6,17	9,63	3,21	4,26
2012	236,55	9,64	8,05	44,54	8,21	10,60	3,78	5,58
2013	260,82	10,76	8,02	48,80	8,65	12,50	4,05	5,99
2014	251,14	9,18	8,60	41,30	9,04	13,30	4,30	5,73
2015	213,62	9,21	7,30	30,57	6,63	10,50	3,44	4,15
2016	202,19	8,47	7,34	25,17	5,57	9,60	3,03	4,00
2017	238,72	8,77	8,06	29,60	4,30	13,50	2,77	4,49
2018	231,15	11,46	9,36	33,35	2,83	18,60	3,15	5,29
2019	210,35	13,65	9,52	39,71	3,07	21,70	3,35	4,99
2020	219,51	10,73	8,05	38,93	3,22	20,70	3,15	3,72
2021	271,43	11,70	10,10	41,42	3,47	24,40	4,21	5,58

12 yıllık gözleme göre Türkiye'nin ithalat ve ihracat rakamları Orta Asya ülkelerine kıyasla daha yüksek olmuştur. Orta Asya ülkeleri arasında ihracat ve ithalat değerleri yüksek olan ülke ise Kazakistan olmuştur. Bunun aksine devletler

⁹ Veriler Türkiye, Azerbaycan, Kazakistan, Gürcistan için WITS, Türkmenistan, Özbekistan için OEC.WORLD, Tacikistan için www.nbt.tj ve Kırgızistan için www.stat.kg sayfalarından alınmıştır.

arasında en az ihracat ve ithalatı gerçekleştiren ülke ise Tacikistan'dır. Bu seneler zarfında Gürcistan'ın ithalat değeri ihracatın üstünde olmuştur. Bu durum Türkiye, Özbekistan, Tacikistan ve Kırgızistan için de aynı olmuştur. Türkmenistan'ın ihracatının ithalatından az olduğu dönem 2010 yılı olup, 2011-2021 yıllarında ihracat değeri ithalat değerinden fazla olmuştur. Kazakistan ve Azerbaycan'ın ticaret dengesine bakıldığında ise ihracat değeri on iki yıllık sürede ithalat değerinden fazla olmuştur (Şekil 3.3).

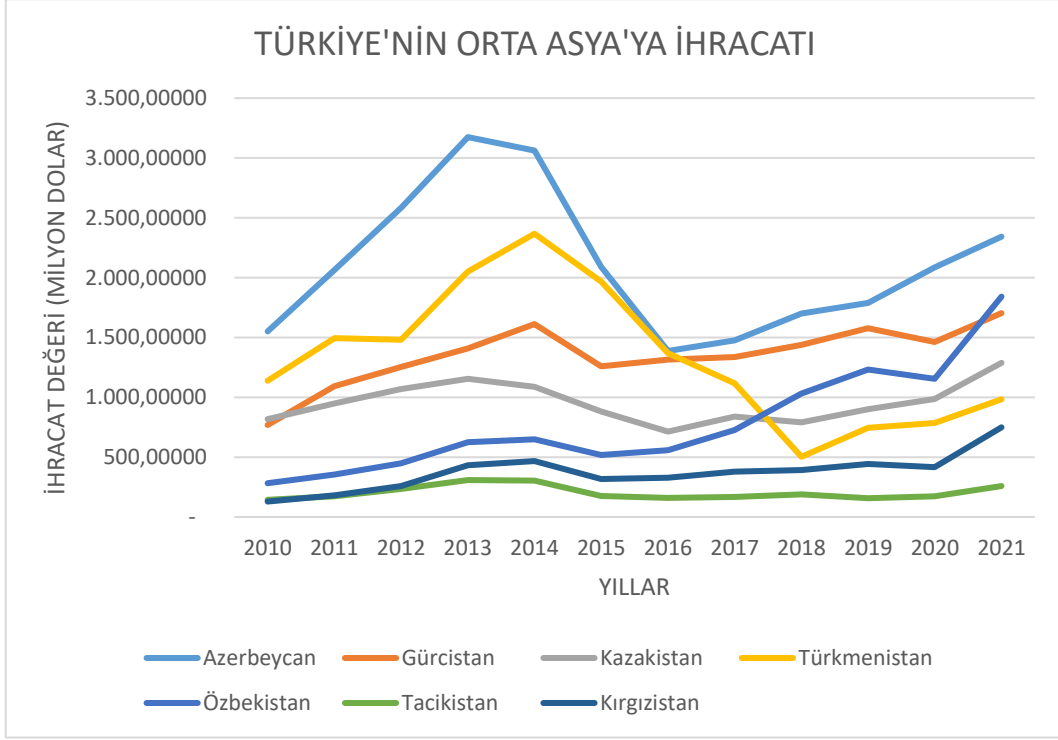


Şekil 3.3 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarına Ait Ticaretteki Değişimi

3.2.1 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarında Birbirleriyle Yapmış Olduğu İhracat ve İthalat Değerleri

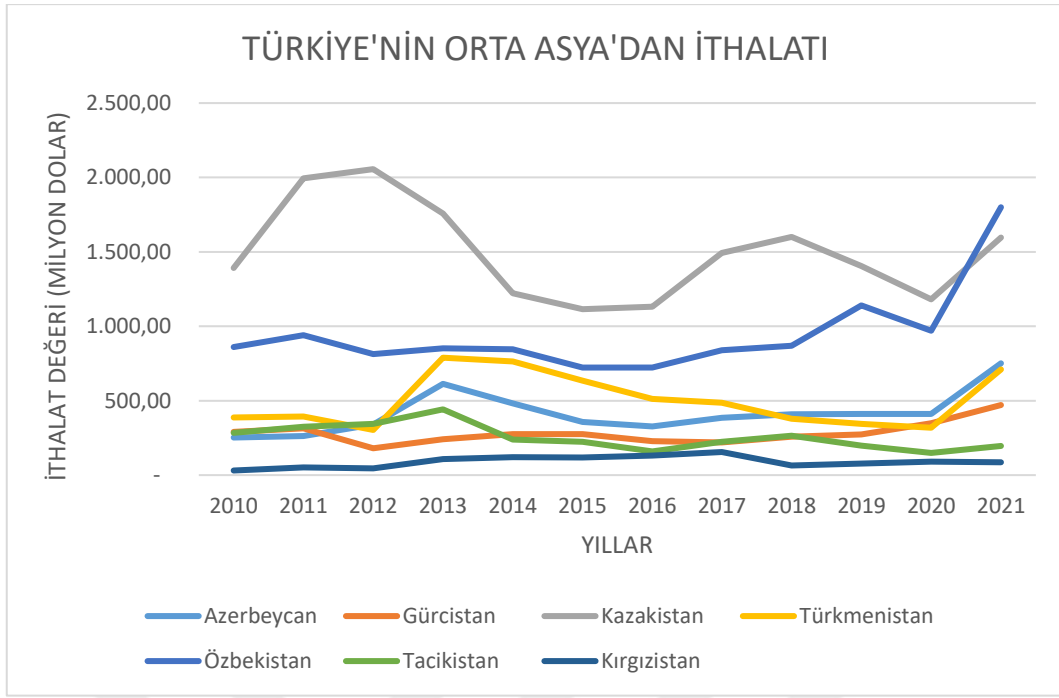
Çalışmayı kapsayan yıllar (2010-2021) sürecinde Türkiye en çok ihracatını Azerbaycan ile yaparken en az Tacikistan ile gerçekleştirmiştir. Ülkenin Orta Asya devletlerine olan dışsatımı pik dönemi 2012-2015 yıllarına denk gelmektedir. Türkiye'nin Azerbaycan'a ihracatı tavan yaptığı sene 2013 yılı olup, taban dönemi ise 2016 yılı olmuştur. 2010 yılında Türkiye'nin Orta Asya ülkeleri arasında en çok ihracat yaptığı ikinci ülke olarak başlayan Türkmenistan, ihracatın en yüksek olduğu sene 2014 yılı olup o seneden sonra dışsatımda azalmalar yaşanmıştır. Türkiye'nin Türkmenistan'a en az ihracat yaptığı dönem ise 2018 yılına denk gelip Orta Asya ülkeleri arasında ihracat sıralamaya göre beşinciye düşmüştür ve bu durum 2021 yılına kadar devam etmiştir. Türkiye'nin Orta Asya ülkeleri arasında

Özbekistan’a ihracatı 2010 yılında beşinci sırada iken zamanla artarak 2021 yılında ikinci sıraya yükselmiştir. Bu durum iki ülke arasındaki ticari ilişkinin yıllara göre arttığını göstermektedir. 2010 yılında en düşük ihracat Kırgızistan’a olurken 2011 yılından 2021 yılına kadar Tacikistan’a olmuştur. Bu durumda Kırgızistan, Türkiye’nin en az ihracat yaptığı ikinci ülkesi olmuştur (Şekil 3.4).



Şekil 3.4 Türkiye’nin 2010-2021 Yıllarında Orta Asya’ya İhracat Değerleri (WITS, 2023)

Türkiye’nin Orta Asya’dan yapılan dışalım değerlerine bakıldığında 2010-2020 yıllarında en çok Kazakistan’dan olurken, 2021 yılında Özbekistan’dan olmuştur. İncelene yıllar sürecince ülkenin en az ihracatı Kırgızistan ile olmuştur (Şekil 3.5). Azerbaycan 2010 yılında en çok ihracatını 410,97 milyon dolar karşılığında Gürcistan’a yaparken 2012-2014 yıllarında Türkiye’ye yapılan ihracat değeri Gürcistan ile hemen hemen aynı olmuştur. Azerbaycan’ın 2015 yılında Türkiye’ye ihracatı üç kadına çıkarak 2021 yılına kadar artışlarla devam etmiştir ve 2021 yılında ihracat değeri 2,818 milyar dolara ulaşmıştır. Azerbaycan’ın Orta Asya ülkeleriyle 2010-2021 yıllarındaki ihracat değerlerinde fazla artış, azalışlar yaşanmamıştır. 2010 yılında en az ihracatı yapan ülke 8,18 milyon dolar ile Tacikistan olurken, 2021 yılında 6,02 milyon dolar ile Kırgızistan olmuştur (Şekil 3.6). Ülkenin ithalat miktarına bakıldığında büyük farkla (2010-771,44 milyon \$,

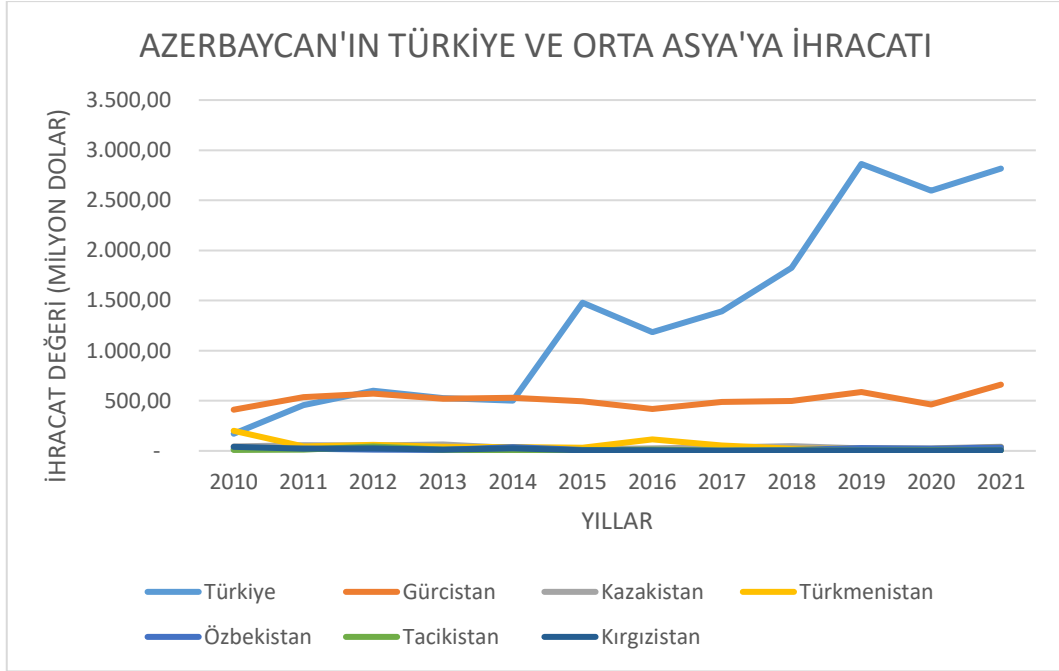


Şekil 3.5 Türkiye'nin 2010-2021 Yıllarında Orta Asya'dan İthalat Değerleri (WITS, 2023)

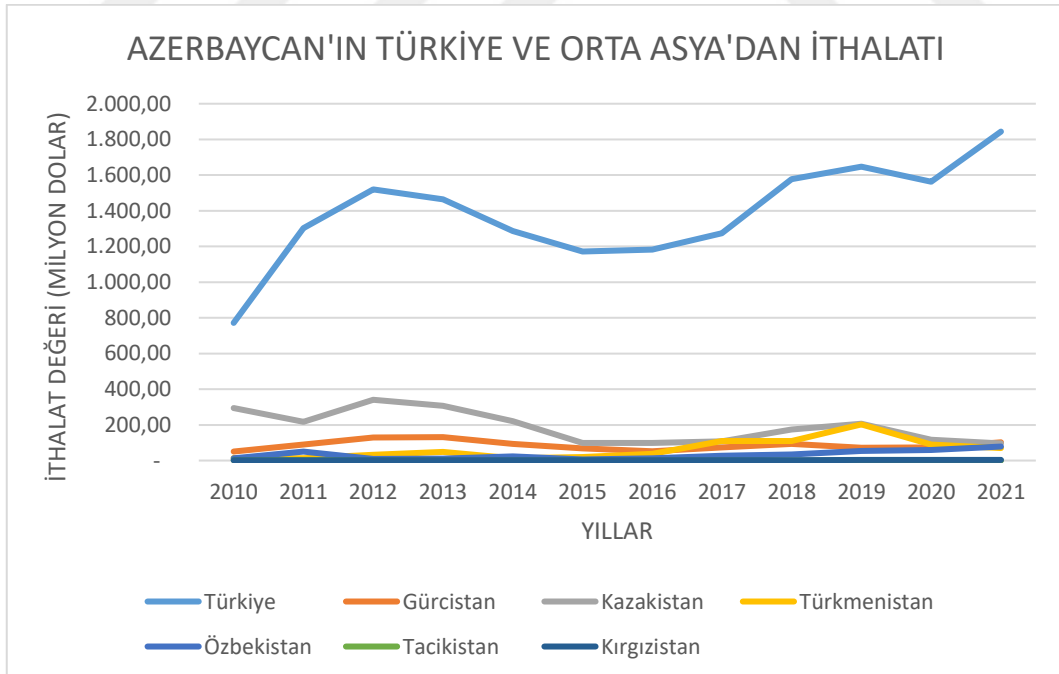
2021-1,843 milyar \$) Türkiye'den olmuştur. Azerbaycan'ın Kazakistan'dan 2010 yılında 293,55 milyon dolar ile başlayan ithalat değeri 2021 yılında 95,91 milyon dolar olarak azalmıştır. 2010 yılında 1,01 milyon dolar ile gerçekleşen ithalat Kırgızistan'dan olurken, 2021 yılında 190 bin dolar ile Tacikistan'dan olmuştur. İncelenen yıllar sürecinde ülkenin en düşük değerle gerçekleştirdiği ithalatı 2019 yılında Tacikistan'dan olup değeri de 10 bin dolardır (Şekil 3.7).

Gürcistan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye yaptığı ihracat incelendiğinde, birinci sırada Azerbaycan, ikinci sırada ise Türkiye yer almaktadır. 2013 yılı, Azerbaycan'a en çok ihracat yapılan yıl olup, ihracat değeri 709,93 milyon dolar olarak kaydedilmiştir. İhracatın en az olduğu yıl ise 152,72 milyon dolarla 2016 yılı olmuştur. Gürcistan'ın en az ihracat yaptığı ülke, 2014 yılında 10,02 milyon dolar ile Kırgızistan olmuştur. Diğer yıllarda ise en az ihracat Tacikistan'a gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.8). Gürcistan, ithalatını en çok Türkiye'den yapmaktadır. 2010 yılında Türkiye'den 885,90 milyon dolar değerinde ürün ithal edilirken, bu değer 2021 yılında 1,828 milyar dolara yükselmiştir. Orta Asya ülkeleri arasında Gürcistan en çok Azerbaycan'dan ithalat yapmış. En az ithalat ise Tacikistan'dan yapılmış olup, 2010 yılında 50 bin dolar olan ithalat değeri, 2021 yılında 534 bin dolara çıkmıştır. Ülkenin Türkmenistan'dan yaptığı ithalat 2010

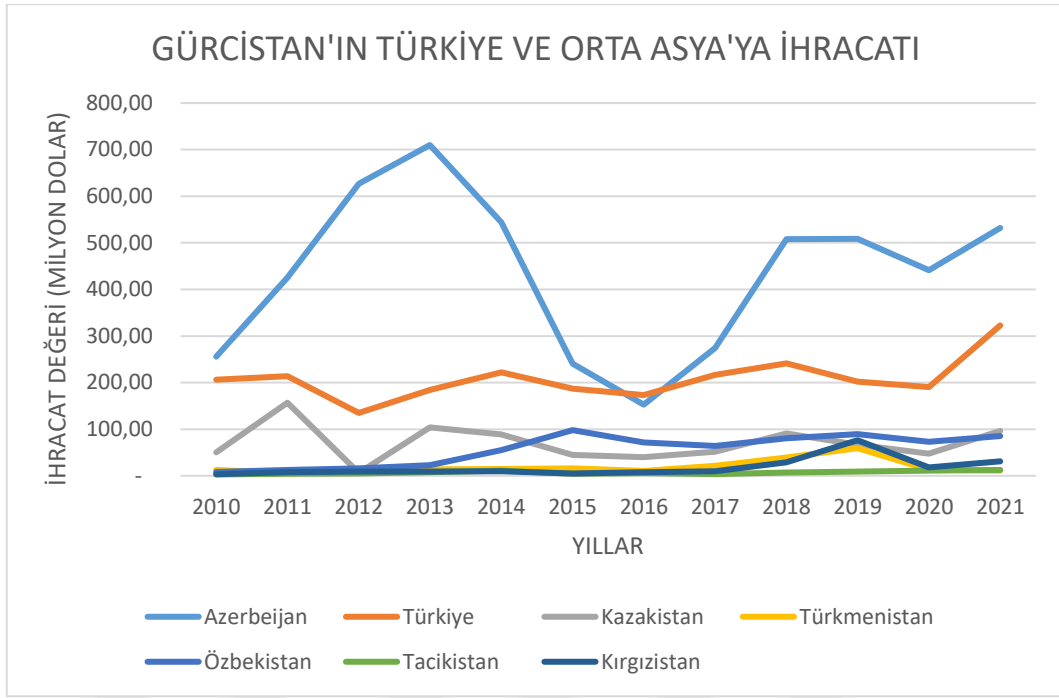
yılında 59,20 milyon dolar iken, 2021 yılında 205,46 milyon dolara yükselmiştir. Kazakistan ile 2010 yılında 93,81 milyon dolar olan ithalat, 2021 yılında 20,15 milyon dolara düşmüştür (Şekil 3.9).



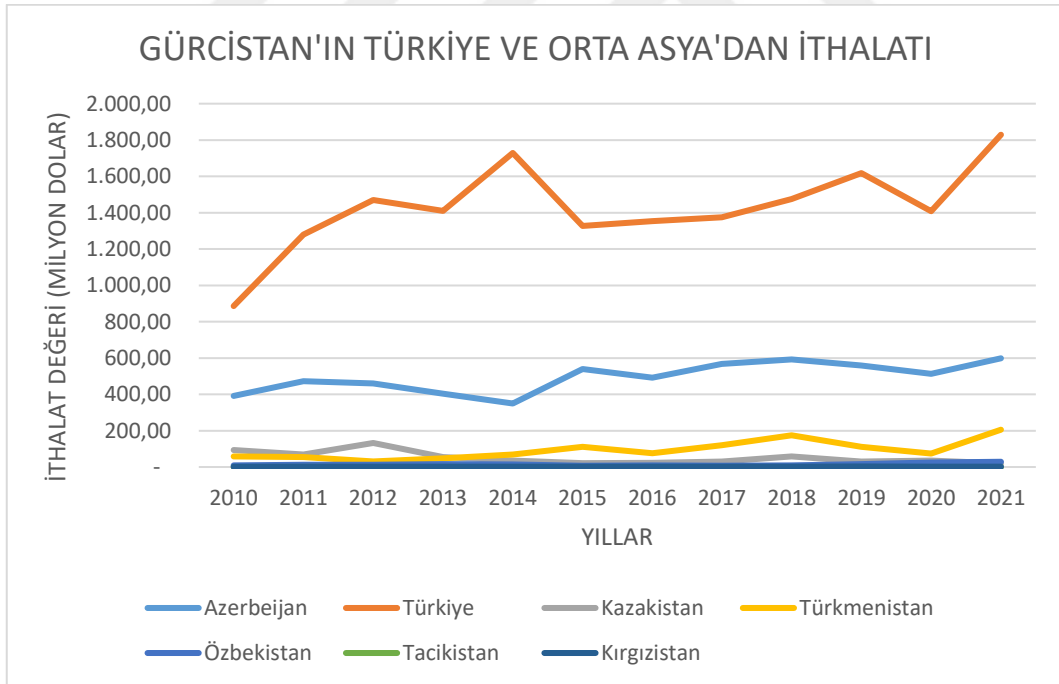
Şekil 3.6 Azerbaycan'ın 2010-2021 Yıllarında Orta Asya ve Türkiye'ye İhracat Değerleri (WITS, 2023)



Şekil 3.7 Azerbaycan'ın 2010-2021 Yıllarında Orta Asya ve Türkiye'den İthalat Değerleri (WITS, 2023)



Şekil 3.8. Gürcistan'ın 2010-2021 Yıllarında Orta Asya ve Türkiye'ye İhracat Değerleri (WITS, 2023)

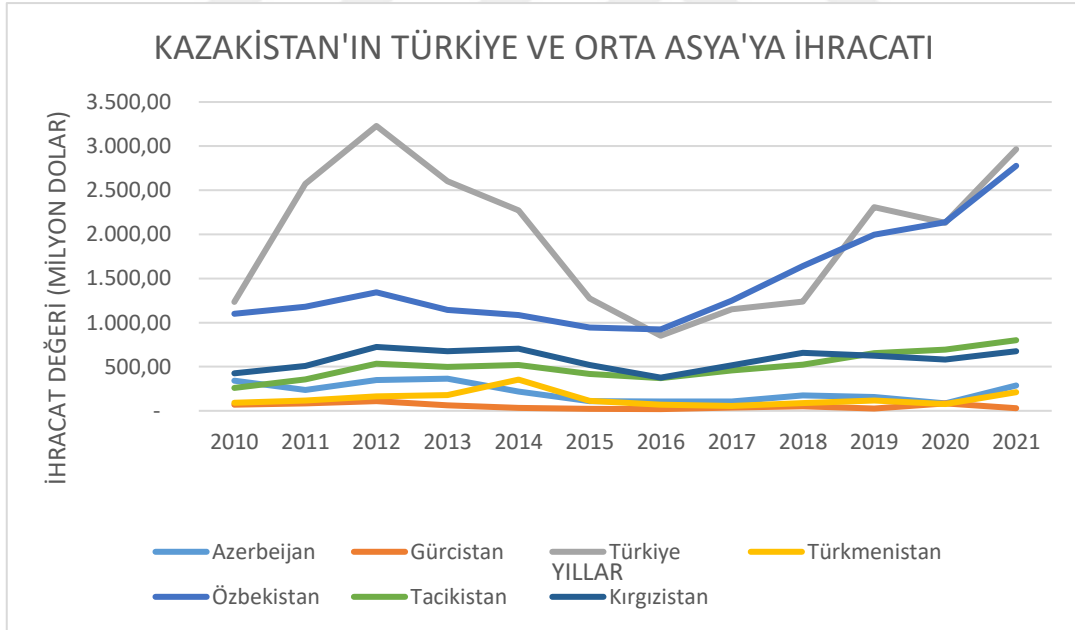


Şekil 3.9 Gürcistan'ın 2010-2021 Yıllarında Orta Asya ve Türkiye'den İthalat Değeri (WITS, 2023)

Yüzölçümü bakımından Orta Asya ülkeleri ve Türkiye'den büyük olan Kazakistan'ın 2010-2021 yıllarındaki ihracatına baktığımızda, en çok Türkiye ve

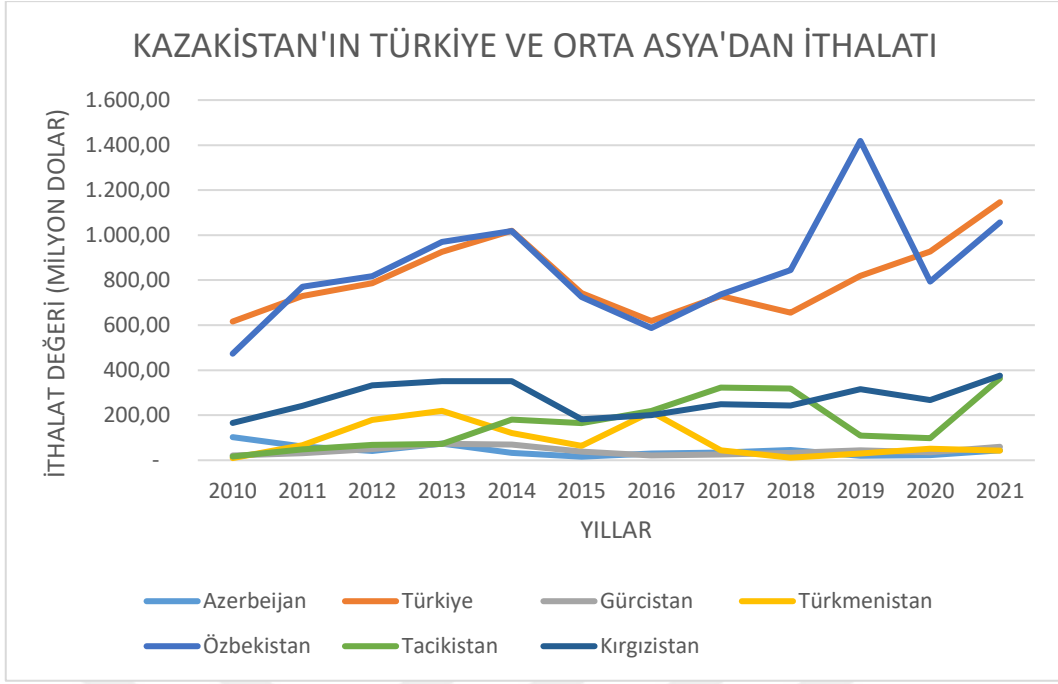
Özbekistan'a ihracat gerçekleştirdiği görülmektedir. 2010 yılında Türkiye'ye yapılan ihracat 1,234 milyar dolar, Özbekistan'a ise 1,101 milyar dolar olmuştur. Bu değerler, 2021 yılına kadar artarak devam etmiş ve Türkiye'ye ihracat 2,964 milyar dolar, Özbekistan'a ise 2,776 milyar dolar olmuştur. Kazakistan'ın en az ihracat yaptığı ülke ise Gürcistan'dır; 2010 yılında 68,56 milyon dolar olan ihracat değeri, 2021 yılında 28,09 milyon dolara düşmüştür (Şekil 3.10). Kazakistan'ın Orta Asya ve Türkiye'den ithal ettiği ürün değerlerine bakıldığında, 2010 yılında 616,26 milyon dolarla Türkiye birinci sırada yer alırken, onu 473,31 milyon dolarla Özbekistan takip etmektedir. 2021 yılında bu değerler Türkiye için 1,146 milyar dolar, Özbekistan için ise 1,057 milyar dolar olmuştur. Kazakistan en az ithalatını 2010-2014 yıllarında Tacikistan'dan yaparken, 2015-2021 yıllarında ise Gürcistan'dan gerçekleştirmiştir (Şekil 3.11).

İncelenen ülkeler arasında Türkmenistan, ihracatını en çok Türkiye'ye yapmaktadır. 2010 yılında Türkiye'ye ihraç edilen ürünlerin değeri 374 milyon dolar iken, 2021 yılında bu değer 668 milyon dolara yükselmiştir. 2017 yılında Özbekistan¹⁰a ihraç



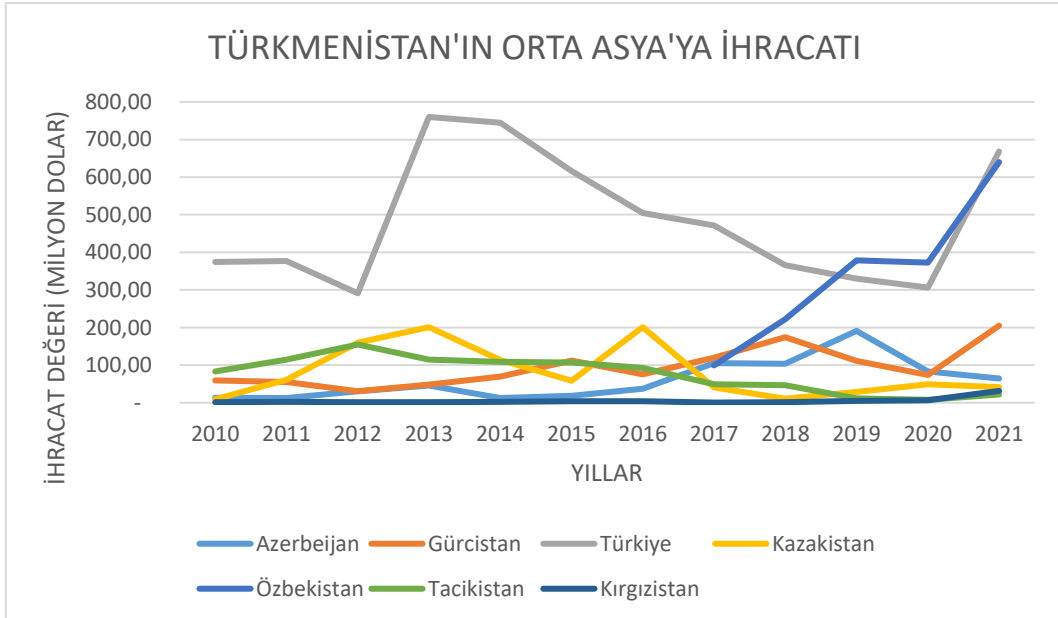
Şekil 3.10. Kazakistan'ın 2010-2021 Yılları Orta Asya ve Türkiye'ye İhracat Değeri (WITS, 2023)

¹⁰ Türkmenistan ile Özbekistan arasındaki 2010-2016 yıllarına ait ürün ihracat ve ithalat verileri bulunmamaktadır.



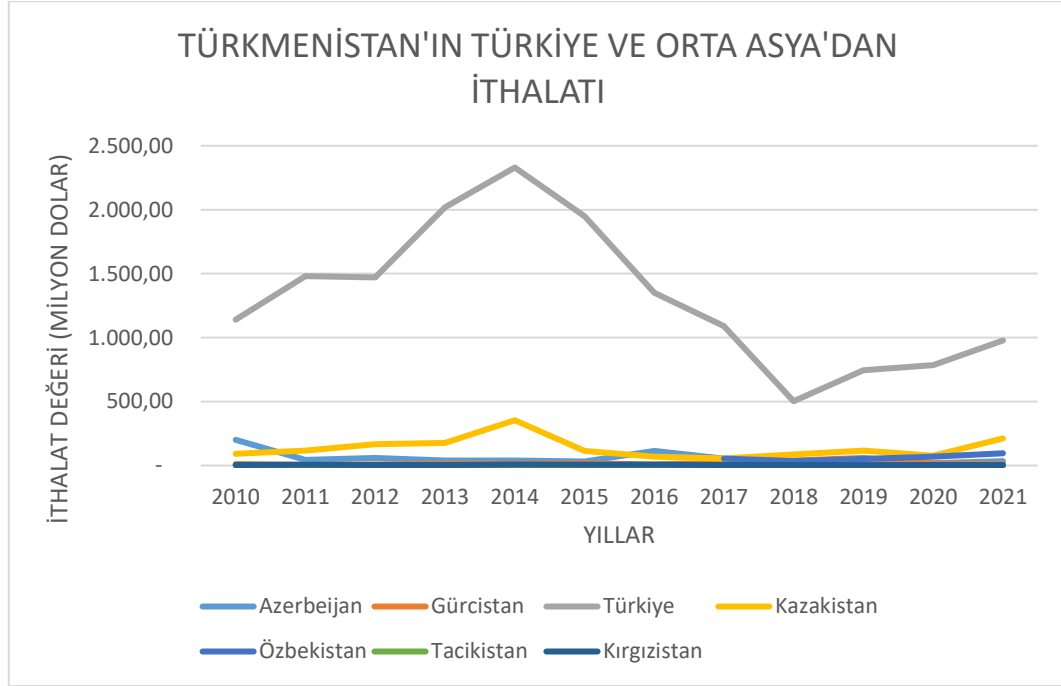
Şekil 3.11 Kazakistan'ın 2010-2021 Yılları Türkiye ve Orta Asya'dan İthalat Değeri (WITS, 2023)

edilen ürünlerin değeri 99,3 milyon dolar olup, 2021 yılında bu rakam 640 milyon dolara ulaşmıştır. Türkmenistan'ın en az ihracat yaptığı ülke ise Kırgızistan'dır; 2010 yılında Kırgızistan'a yapılan ihracat 1,06 milyon dolar iken, 2021 yılında bu değer 31,50 milyon dolara çıkmıştır (Şekil 3.12).



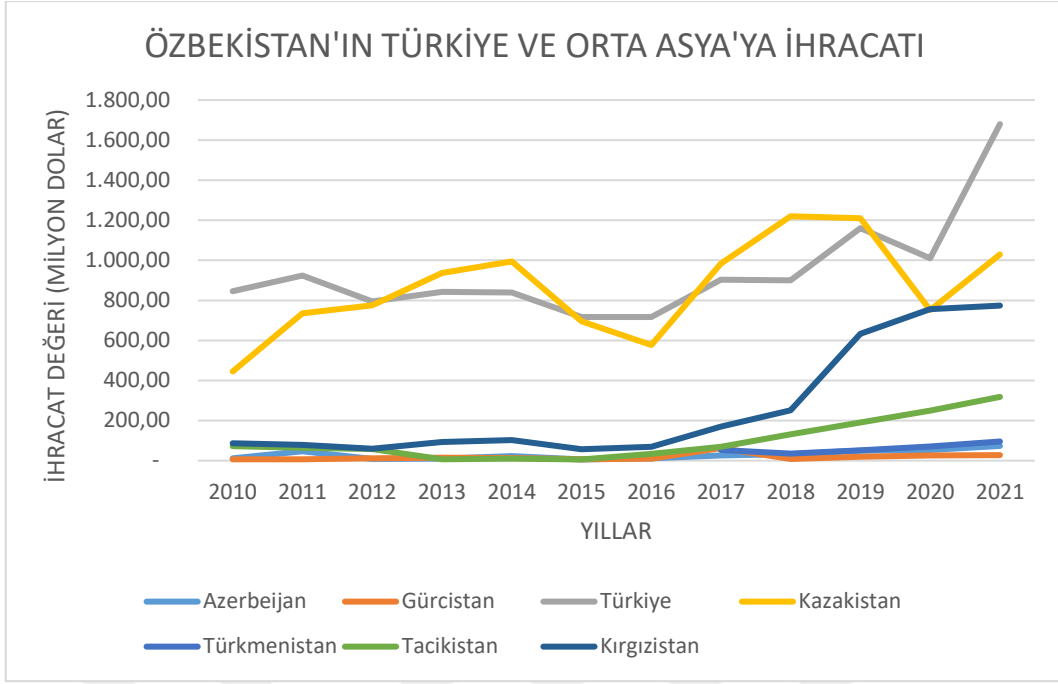
Şekil 3.12 Türkmenistan'ın 2010-2021 Yılları Türkiye ve Orta Asya'ya İhracat Değeri (<https://oec.world>, 2023)

Türkmenistan, 2010-2021 yılları arasında ithalatını en çok Türkiye'den yapmış, en az ithalatını ise Tacikistan'dan gerçekleştirmiştir. Orta Asya devletleri arasında Türkmenistan'ın ithalatının en yoğun olduğu ülke 2010'dan 2016'ya kadar Azerbaycan olmuştur. Ancak, zamanla Azerbaycan'dan yapılan ithalatın azalmasıyla, 2017-2021 yıllarında Kazakistan bu alanda öne çıkmıştır (Şekil 3.13).

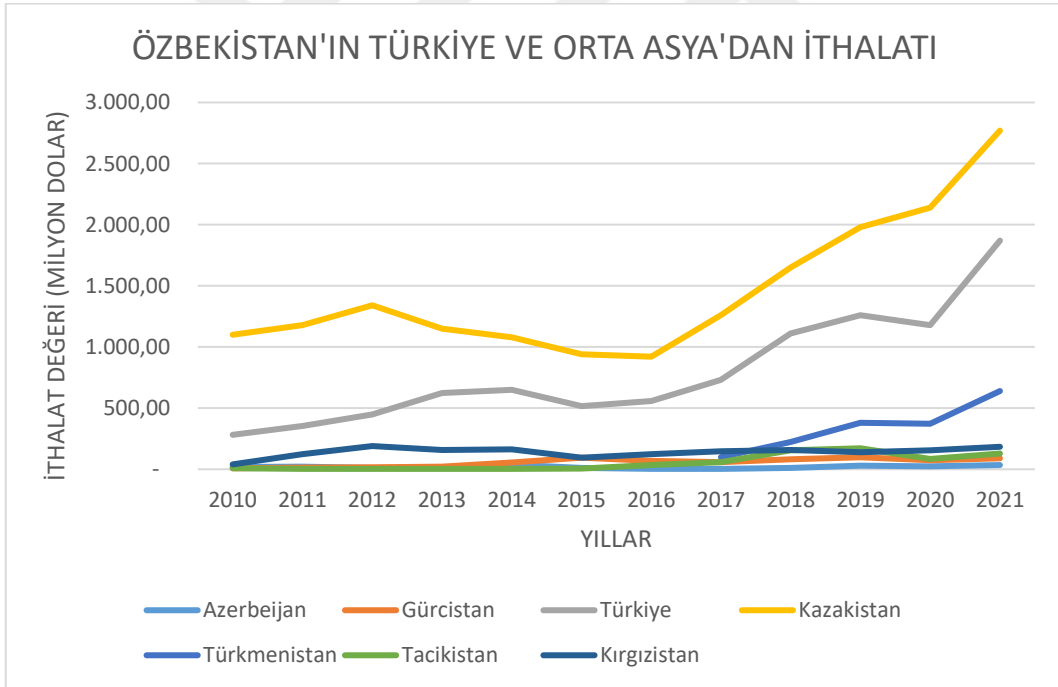


Şekil 3.13 Türkmenistan'ın 2010-2021 Yılları Türkiye ve Orta Asya'dan İthalat Değeri (<https://oec.world>, 2023)

Özbekistan, 2010-2021 yılları arasında ihracatını en çok Türkiye'ye ve Kazakistan'a gerçekleştirmiştir. 2010 yılında Türkiye'ye olan ihracat 846 milyon dolar iken, 2021 yılında bu rakam 1,68 milyar dolara yükselmiştir. Aynı dönemde Kazakistan'a yapılan ihracat 2010 yılında 445 milyon dolar olup, 2021 yılında 1,03 milyar dolara ulaşmıştır. Özbekistan'ın en az ihracat yaptığı ülke 2010-2021 yılları arasında Gürcistan olmuştur. 2011-2012 yıllarında ise en az ihracat Azerbaycan'a yapılmıştır (Şekil 3.14). Özbekistan ithalatını en çok Kazakistan'dan yapmaktadır. 2010 yılında Kazakistan'dan yapılan ithalat 1,1 milyar dolar iken, 2021 yılında bu değer 2,77 milyar dolara yükselmiştir. İthalatta ikinci sırada Türkiye yer almaktadır; 2010 yılında Türkiye'den yapılan ithalat 282 milyon dolar iken, 2021 yılında bu rakam 1,87 milyar dolara çıkmıştır. 2010-2015 yılları arasında Özbekistan'ın en az ithalat yaptığı ülke Tacikistan iken, 2016-2021 yıllarında en az ithalat Azerbaycan'dan gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.15).



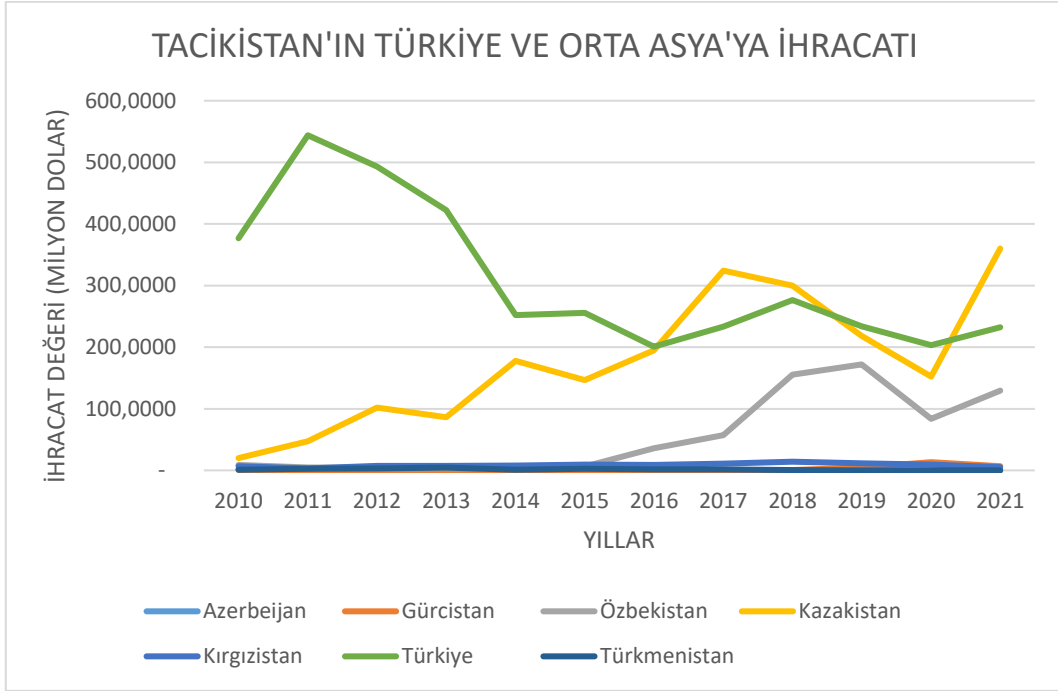
Şekil 3.14 Özbekistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'ya İhracat Değeri (<https://oec.world>, 2023)



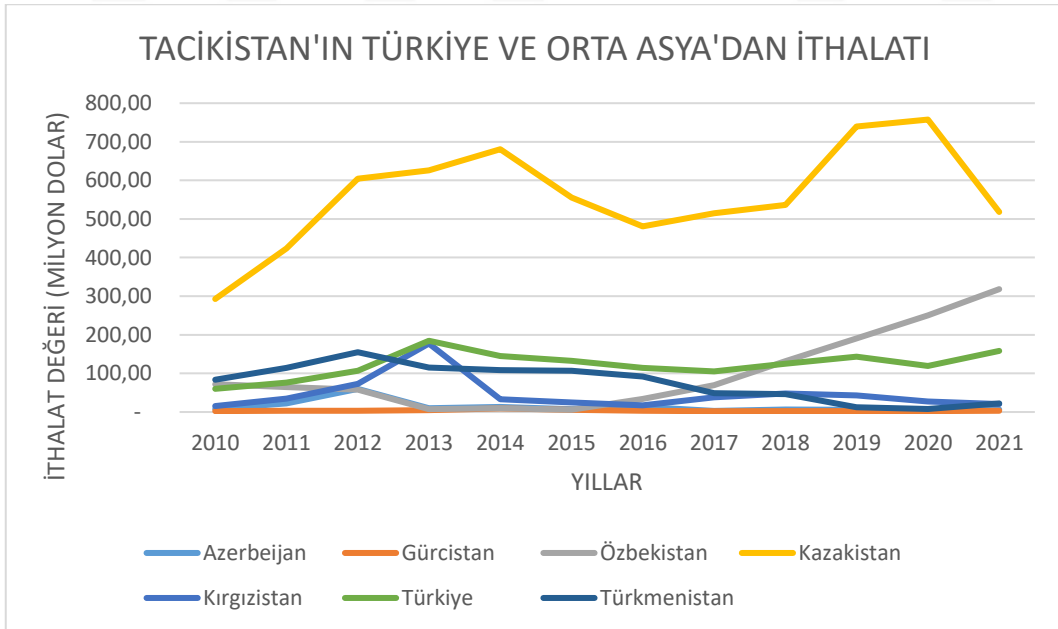
Şekil 3.15 Özbekistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'dan İthalat Değeri (<https://oec.world>, 2023)

İncelenen ülkeler kapsamında Tacikistan'ın en çok ihracat yaptığı ülkeler dönemsel olarak değişiklik göstermiştir. 2010-2016 yılları arasında en fazla ihracat Türkiye'ye yapılmışken, 2017-2018 yıllarında Kazakistan'a ihracat artmıştır. 2019-2020 yıllarında Tacikistan'ın ihracatında yeniden Türkiye öne çıkmış, 2021 yılında

ise tekrar Kazakistan en fazla ihracat yapılan ülke olmuştur. Tacikistan'ın en az ihracat yaptığı ülke ise 2010-2016 yılları arasında Gürcistan, 2017-2021 yılları arasında ise Azerbaycan olmuştur (Şekil 3.16) [45].



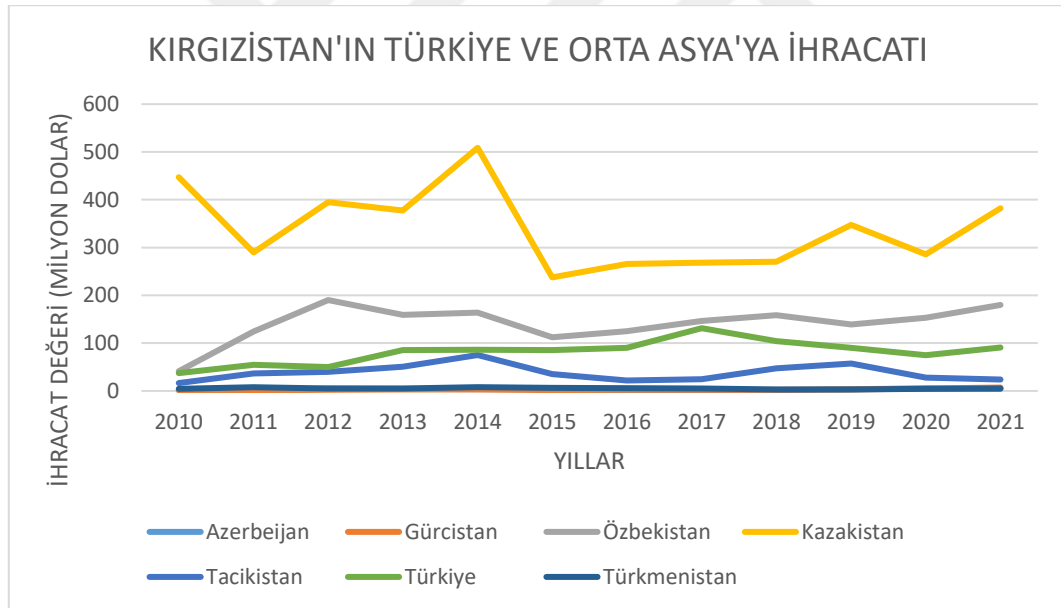
Şekil 3.16 Tacikistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'ya İhracat Değerleri (www.nbt.tj, 2023)



Şekil 3.17 Tacikistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'dan İthalat Değerleri (www.nbt.tj, 2023)

Tacikistan'ın ithalat değerlerine baktığımızda, 2010 yılında 292,70 milyon dolar ve 2021 yılında 518,55 milyon dolar ile en çok Kazakistan'dan ithalat yaptığı görülmektedir. Tacikistan'ın en az ithalat yaptığı ülke ise Gürcistan olmuştur; 2010 yılında 2,74 milyon dolar olan ithalat, 2021 yılında 2,87 milyon dolara yükselmiştir (Şekil 3.17).

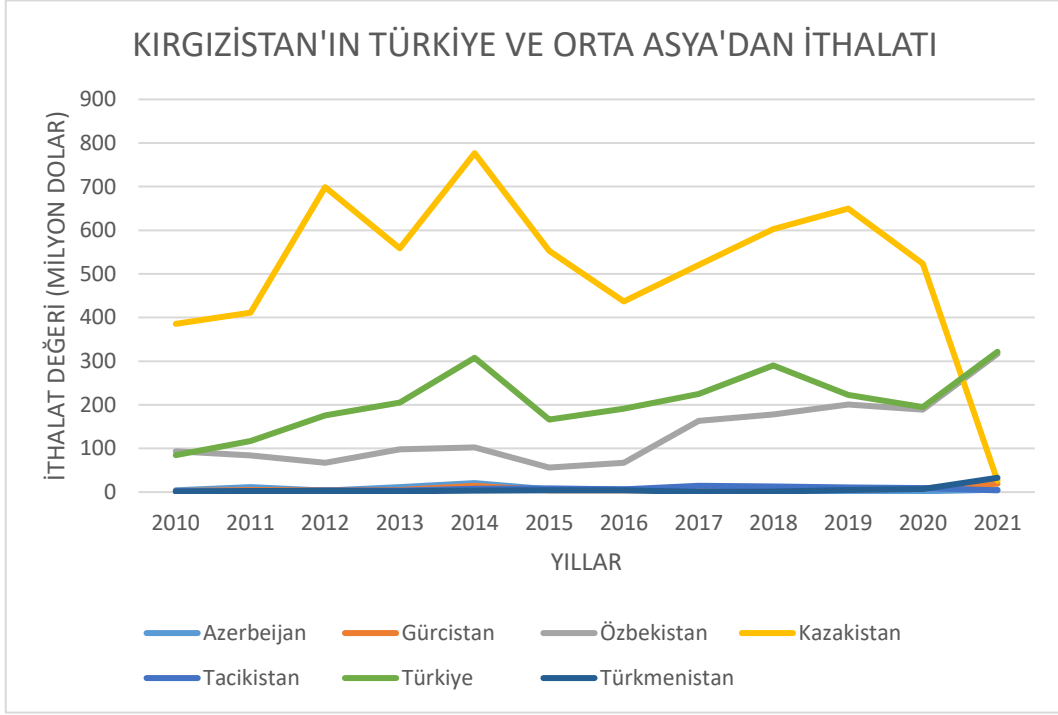
Kırgızistan'ın 2010-2021 yılları arasında en çok ihracat yaptığı ülke Kazakistan olmuştur. 2010 yılında Kazakistan'a yapılan ihracat 447,04 milyon dolar iken, 2021 yılında bu değer 382,19 milyon dolara düşmüştür. Kazakistan'a ihracatın en yüksek olduğu yıl ise 508,68 milyon dolar ile 2014 yılıdır. Kırgızistan'ın en az ihracat yaptığı ülkeler ise dönemsel olarak değişiklik göstermektedir. 2010 yılında en az ihracat Azerbaycan'a yapılırken, 2011-2015 yıllarında Gürcistan'a, 2016-2018 yıllarında yeniden Azerbaycan'a, 2019 yılında Gürcistan'a, 2020 yılında Türkmenistan'a ve 2021 yılında tekrar Azerbaycan'a gerçekleştirilmiştir (Şekil 3.18) [46].



Şekil 3.18 Kırgızistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'ya Yaptığı İhracat Değerleri (www.stat.kg, 2023)

Kırgızistan'ın ithalat değerlerine baktığımızda, 2010-2020 yılları arasında en çok ithalat yaptığı ülkenin Kazakistan olduğunu görüyoruz. 2020 yılında Kazakistan'dan yapılan ithalat 523,6 milyon dolar iken, 2021 yılında bu değer büyük bir düşüşle 25,85 milyon dolara gerilemiştir. Kırgızistan'ın en çok ithalat yaptığı ikinci ülke ise Türkiye'dir ve 2021 yılında 321,6 milyon dolar ile ilk sıraya

yükselmiştir. Türkiye'yi 316,77 milyon dolarlık ithalat ile Özbekistan takip etmektedir ve 2021 yılında ikinci sıraya yerleşmiştir. Kırgızistan'ın en az ithalat yaptığı ülke ise dönemlere göre değişiklik göstermektedir. 2010-2015 yılları arasında Türkmenistan, 2015-2016 yıllarında Gürcistan, 2017-2018 yıllarında tekrar Türkmenistan, 2019-2021 yıllarında ise Azerbaycan en az ithalat yapılan ülkeler olmuştur (Şekil 3.19).



Şekil 3.19 Kırgızistan'ın 2010-2021 Yıllarında Türkiye ve Orta Asya'dan Yaptığı İthalat Değerleri (www.stat.kg, 2023)

3.3 Türkiye ve Orta Asya Ülkeleri Arasında İhracat ve İthalatta İlk Dört Ürün Grubu

Her ülke ekonomisini güçlendirmek için kendi ürettiği malları ihraç ederken, eksik ürünleri ve/veya hammaddeleri ithal etmek durumdadır. Azerbaycan-Türkiye-Gürcistan-Kazakistan-Türkmenistan-Özbekistan-Tacikistan-Kırgızistan ticaretinde en çok ithal ve ihraç edilen ilk dört ürün grubu ele alınarak hangi malların alınıp satıldığı saptanmıştır. Ticaret analizinde, en çok ithal ve ihraç edilen ilk dört ürün grubunun incelenmesi, ülkelerin ekonomik ilişkilerinde kilit rol oynayan ticaret kalemlerini belirlemek açısından büyük önem taşımaktadır. Bu yaklaşım, verilerin

yönetilebilirliğini sağlarken, aynı zamanda ülkelerin karşılaştırmalı avantajlarını ortaya koyarak ticaret politikaları ve stratejileri için kritik bir temel oluşturur.

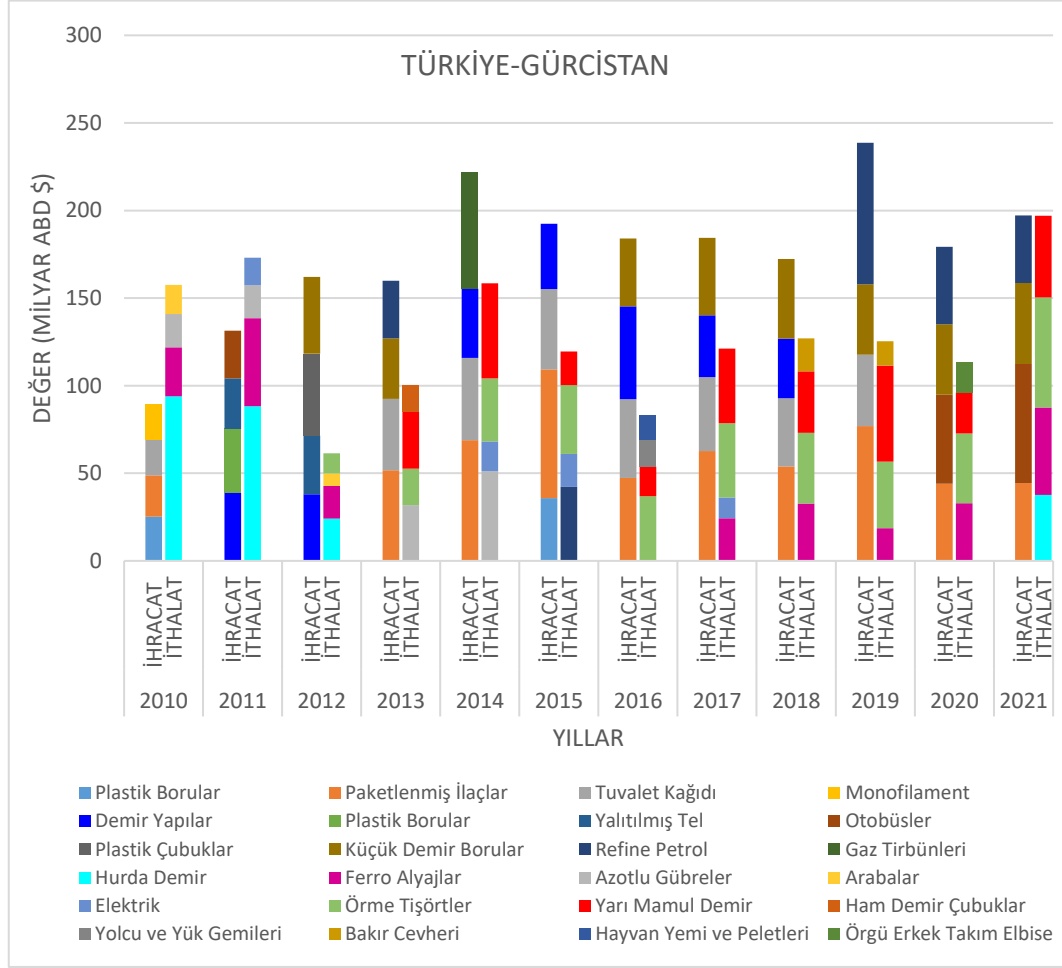
3.3.1 Türkiye-Orta Asya Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu

Türkiye-Azerbaycan ticari ilişkilerine bakıldığında 2010 yılında Türkiye'nin Azerbaycan'a ihraç eden ilk dört ürün grubu Mobilyalar (60,7 Milyon \$), Demir Yapılar (45,3 Milyon \$), Temizlik Ürünleri (35,1 Milyon \$) ve Plastik Borular (32,6 Milyon \$) olmuştur. Bunun karşılığında ithalat edilen ilk dört ürün sırasıyla Rafine Petrol (99,1 Milyon \$), Petrol Gazı (58,6 Milyon \$), Ham Alüminyum (27,7 Milyon \$) ve Rafine Bakır (23,3 Milyon \$) olmuştur. 2021 yılında ihraç edilen başlıca ürünler Uçak, Helikopter ve/ya Uzay Araçları (176 Milyon \$), Aşı, Kan, Antiserum, Toksin ve Kültürler (95,9 Milyon \$), Paketlenmiş İlaçlar (47,9 Milyon \$) ve Temizlik Ürünleri (41 Milyon \$) olmuştur. Ülkenin Azerbaycan'dan ithal eden ürünleri ise Petrol Gazı (1,68 Milyar \$), Ham Petrol (332 Milyon \$), Ham Pamuk (194 Milyon \$), Rafine Petrol (116 Milyon \$) olmuştur. 2010-2021 yıllarında genel olarak, demir yapılar, mobilyalar, temizlik ürünleri ve tuvalet kâğıdı Türkiye'nin Azerbaycan'a ihraç ettiği başlıca ürünler arasında öne çıkmaktadır. Bazı yıllarda ise uçak, helikopter ve uzay araçları gibi daha spesifik ve yüksek değerli ürünler tercih edilmiştir. Rafine petrol, petrol gazı, ham alüminyum ve ham petrol, Türkiye'nin Azerbaycan'dan en çok ithal ettiği ürünler arasında yer almaktadır. Bazı yıllarda ham pamuk ve etilen polimeri gibi ürünler de ithal edilmiştir. Türkiye-Azerbaycan ticaretindeki başlıca ürünler yıllara göre çeşitlilik göstermiş olup, 2010-2021 yılları arasındaki veriler şekil 3.20'de gösterilmiştir. Şekil 3.20'de bakıldığında Türkiye'nin ihracat değeri Azerbaycan'dan ithal edilen ürün değerlerinden düşük gözükse de Türkiye'nin Azerbaycan'a toplam ihracat değeri ithalat değerinden oldukça yüksektir (bkz. Şekil 3.4 ve 3.5). Burada ilk dört ürün ele alındığı için ihracat değeri ithalat değerinden büyük görülmektedir. Türkiye'nin Orta Asya ülkelerine çok çeşitli ürünler ihraç etmektedir. Asya ülkelerinin ihraç eden ürün çeşitliliği Türkiye'den ithal eden ürün çeşitliliğinden oldukça azdır.



41

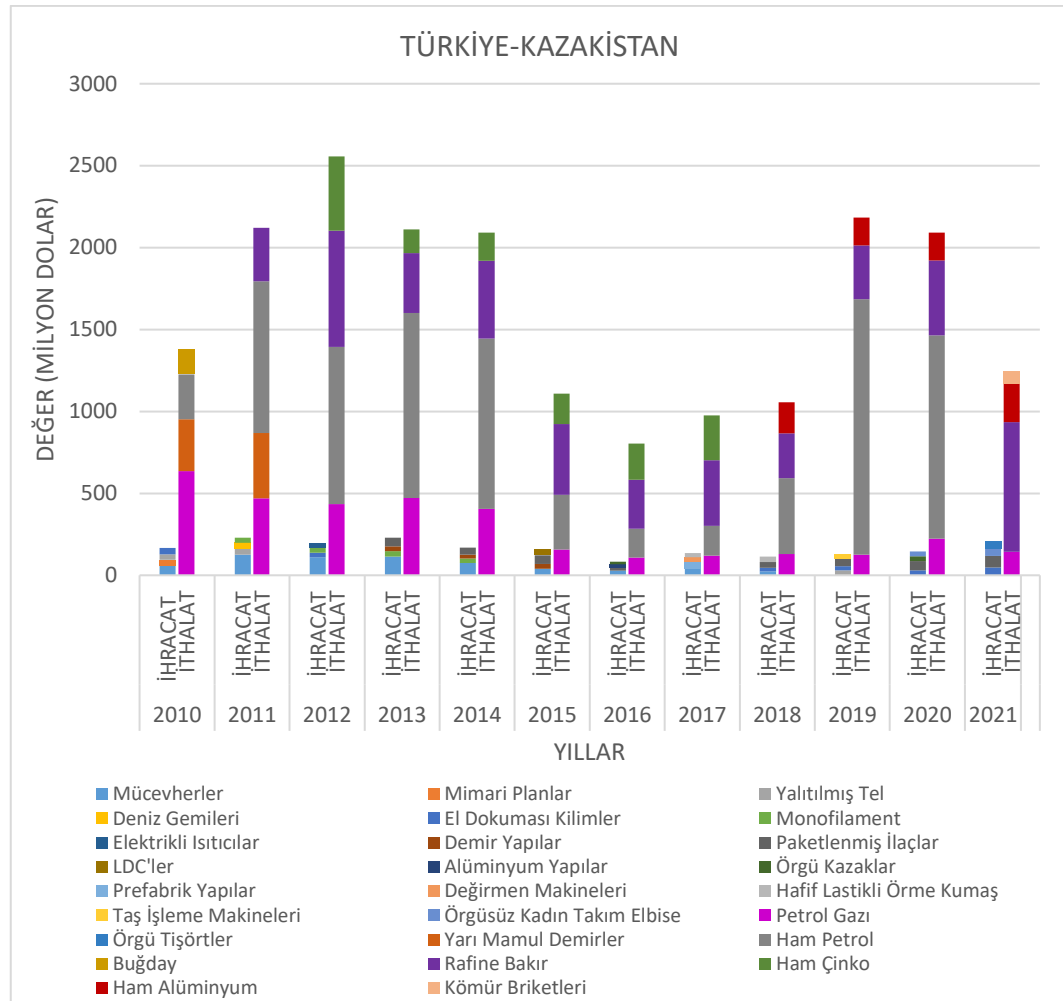
İhraç edilen Ülkelerin 2010-2021 yıllarındaki ticaretindeki başlıca ürünler şekil 3.21’de verilmiştir.



Şekil 3.21 Türkiye-Gürcistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Türkiye'nin Kazakistan'a 2010 yılında gerçekleştirdiği ihracatta öne çıkan başlıca dört ürün grubu şunlardır: Mücevherler (61,4 milyon \$), El Dokuması Kilimler (38,1 milyon \$), Mimari Planlar (33,3 milyon \$), ve Yalıtılmış Tel (33,2 milyon \$). Aynı dönemde, Kazakistan'dan ithal edilen ürünlerde ise Petrol Gazı (636 milyon \$), Yarı Mamul Demir (316 milyon \$), Ham Petrol (274 milyon \$), ve Buğday (153 milyon \$) olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde Türkiye'nin Kazakistan'a ihraç ettiği başlıca ürünlerde önemli bir değişim gözlemlenmiştir ve Paketlenmiş İlaçlar (70,4 milyon \$), Örgü Tişörtler (47,6 milyon \$), El Dokuma Kilimler (47,6 milyon \$), ve Örgüsüz Kadın Takım Elbise (44,5 milyon \$) en çok ihraç edilen ürünler arasında yer almıştır. Bu ürünlerin ihracatının karşılığında Türkiye, Kazakistan'dan büyük ölçüde Rafine Bakır (790 milyon \$), Ham Alüminyum (236 milyon \$), Petrol Gazı

(144 milyon \$), ve Kömür Briketleri (75,9 milyon \$) ithal etmiştir. 2010-2021 yılları arasında Türkiye'nin Kazakistan'a yaptığı ihracatta en çok tercih edilen ürün gruplarında çeşitlilik göstermektedir. Mücevherler, paketlenmiş ilaçlar ve el dokuması kilimlerin yanı sıra çeşitli metaller, makineler ve tekstil ürünleri de ihracat listesinde öne çıkmıştır. Diğer yandan, Türkiye'nin Kazakistan'dan ithalatında en baskın ürün grupları petrol gazı, ham petrol, rafine bakır, ham çinko ve ham alüminyum olmuştur. Bu dönemde gerçekleşen iki ülke arasındaki ticaret şekil 3.22'de gösterilmiştir.

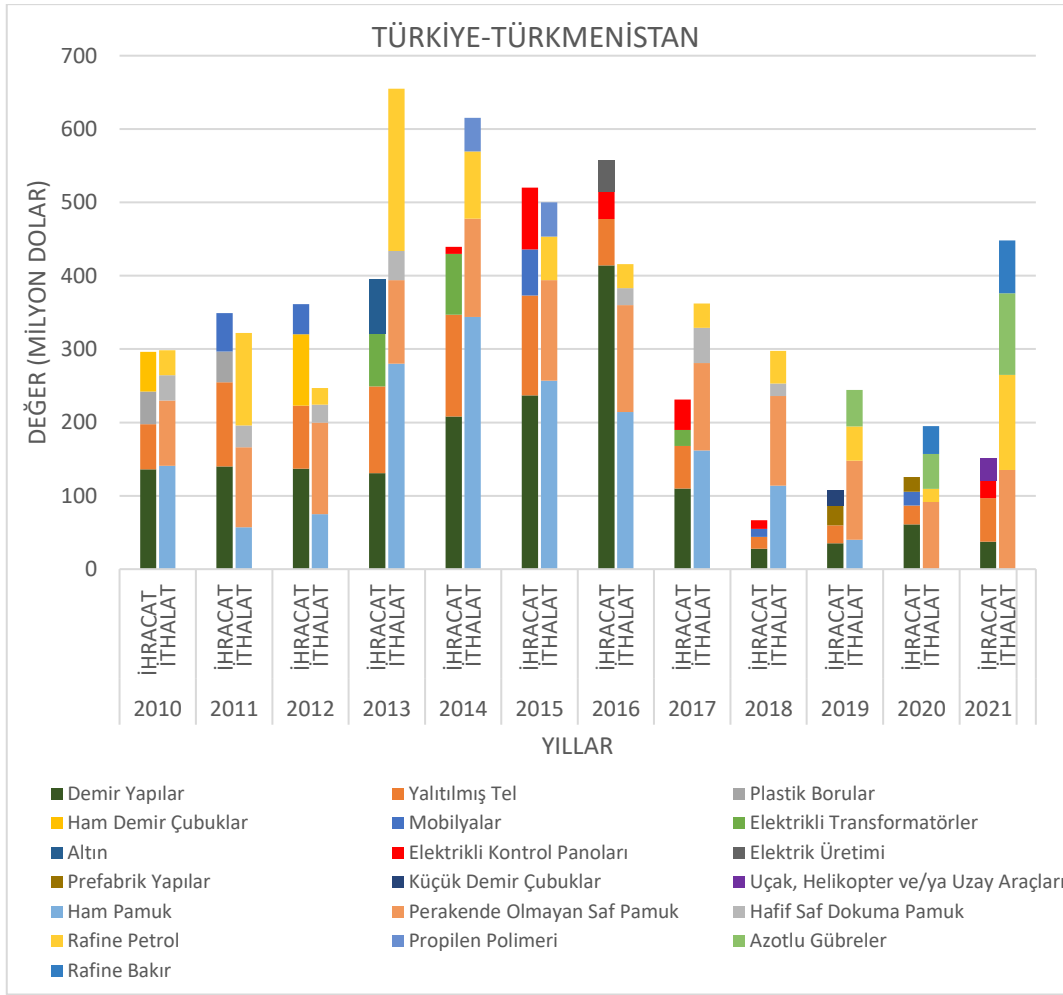


Şekil 3.22 Türkiye-Kazakistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Türkiye-Türkmenistan ticaretinde 2010 yılına bakıldığında, Türkiye'nin Türkmenistan'dan ithal ettiği başlıca dört ürün grubu Ham Pamuk (141 milyon \$), Perakende Olmayan Saf Pamuk İpliği (88,8 milyon \$), Hafif Saf Dokuma Pamuk (34,4 milyon \$) ve Rafine Petrol (34,2 milyon \$) olarak dikkat çekmektedir. Aynı

yıl, Türkiye'nin Türkmenistan'a ihraç ettiği en önemli ürünler ise Demir Yapılar (136 milyon \$), Yalıtılmış Tel (61,6 milyon \$), Ham Demir Çubuklar (54,2 milyon \$) ve Plastik Borular (44,5 milyon \$) olmuştur. 2021 yılına geldiğimizde, Türkiye'nin Türkmenistan'a ihracatında bazı değişiklikler yaşanmıştır. Bu dönemde ihracatta öne çıkan ürünler Yalıtılmış Tel (59,2 milyon \$), Demir Yapılar (37,6 milyon \$), Uçak, Helikopter ve/ya Uzay Parçaları (30,5 milyon \$) ve Elektrikli Kontrol Panoları (24,2 milyon \$) olmuştur. Türkmenistan'dan ithal edilen başlıca ürünler ise Perakende Olmayan Saf Pamuk İpliği (135 milyon \$), Rafine Petrol (130 milyon \$), Azotlu Gübreler (111 milyon \$) ve Rafine Bakır (72,3 milyon \$) olarak sıralanmıştır. 2010-2021 yılları arasında Türkiye'nin Türkmenistan'a ihracatında en çok tercih edilen ürünler demir yapılar, yalıtılmış tel, mobilyalar ve elektrikli kontrol panolarının yanı sıra plastik ürünler, metal ürünleri ve altın olmuştur. Bu dönem boyunca, Türkmenistan'dan ithal edilen başlıca ürünler arasında rafine petrol, ham pamuk, perakende olmayan saf pamuk ipliği ve hafif saf dokuma pamuk öne çıkmakla birlikte, propilen polimeri, rafine bakır ve azotlu gübreler de tercih edilmiştir (Şekil 3.23).

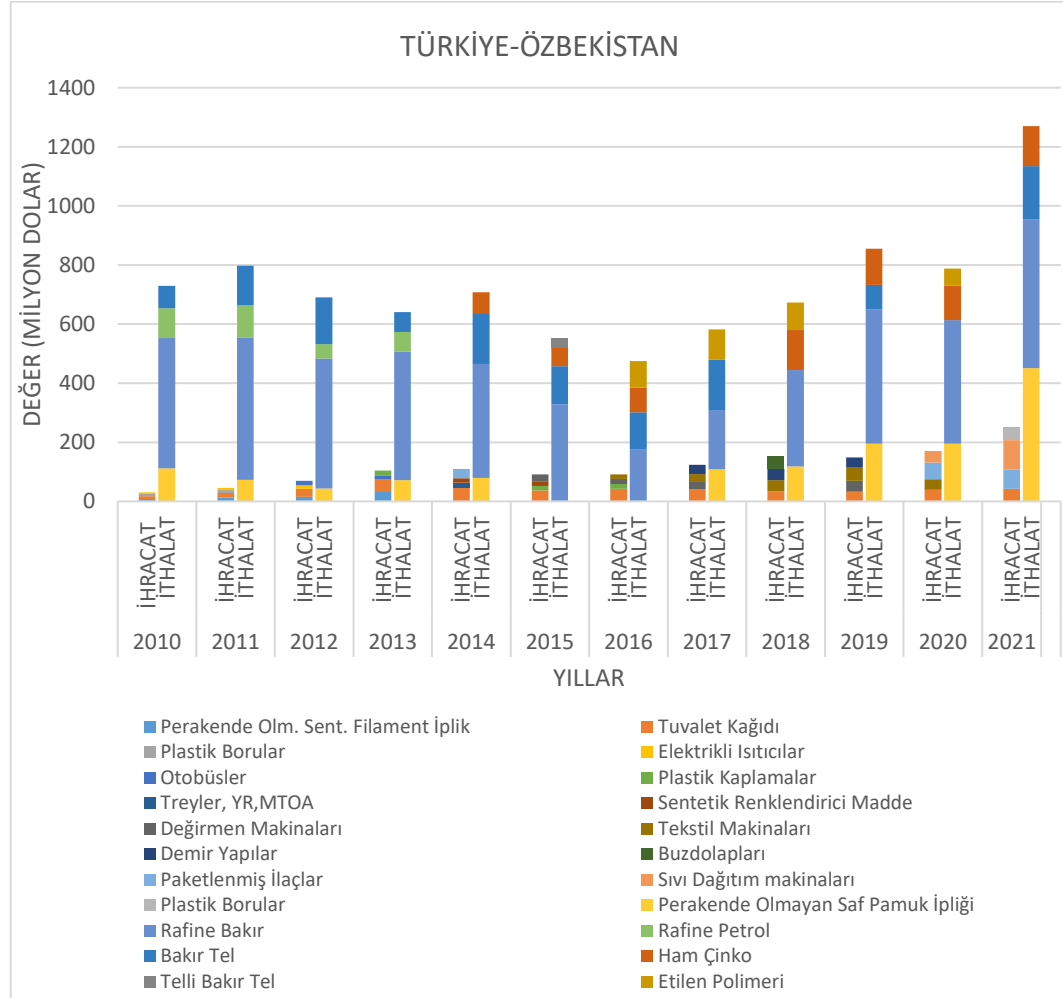
Türkiye'nin Özbekistan'a ihraç eden başlıca ürünleri: 2010 yılında Tuvalet Kâğıdı (10,3 milyon \$), Perakende Olmayan Sentetik Filament İpliği (7,84 milyon \$), Plastik Borular (6,59 milyon \$), Elektrikli Isıtıcılar (6,01 milyon \$) olmuştur. 2021 yılında ürün değerlerinde yükselme olup Sıvı Dağıtım Makinaları (99,2 milyon \$), Paketlenmiş İlaçlar (65,8 milyon \$), Plastik Borular (43 milyon \$), Tuvalet Kâğıdı (42,3 milyon \$) ihraç edilmiştir. Özbekistan'dan ithal edilen başlıca ürün grupları ise 2010 yılında Rafine Bakır (441 milyon \$), Perakende Olmayan saf Pamuk İpliği (112 milyon \$), Rafine Petrol (101 milyon \$), Bakır Tel (75,3 milyon \$), 2021 yılında Rafine Bakır (503 milyon \$), Perakende Olmayan Saf Pamuk İpliği (451 milyon \$), Bakır Tel (181 milyon \$), Ham Çinko (135 milyon \$) tercih edilmiştir. 2010-2021 yıllarında Türkiye Özbekistan'a en çok ihraç ettiği ürünü tuvalet kâğıdı olup, bunun dışında metal, makineler, plastik ürünler, buzdolabı, otobüs de ihraç etmiştir. En yüksek değere sahip ithalat ürünleri rafine bakır, perakende olmayan saf pamuk ipliği, rafine petrol, bakır tel, ham çinko ve etilen polimeri olmuştur. Bunlara ilaveten 2015 yılında telli bakır teli en çok ithal edilen ilk dört ürün grubunda yer almıştır (Şekil 3.24)



Şekil 3.23 Türkiye-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Türkiye 2010 yılında Tacikistan’a ihraç ettiği başlıca ürünler El Dokuması Kilimler (22,6 milyon \$), Mücevherler (15,9 milyon \$), Çikolata (10,6 milyon \$), Tuvalet Kâğıdı (10,4 milyon \$) olup ithal edilen ilk dört ürün grubu ise Ham Alüminyum (206 milyon \$), Ham Pamuk (56,5 milyon \$), Alüminyum Tel (2,86 milyon \$), Tabaklanmış At ve Büyük Baş Hayvan Postları (2,53 milyon \$) olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde ihraç edilen başlıca ürünler Tuvalet Kâğıdı (19,7 milyon \$), Mücevherler (9,77 milyon \$), Elektrik Transformatörleri (7,49 milyon \$), Perakende Olmayan Sentetik Filament İpliği (7,43 milyon \$), ithal edilen ürünler ise Ham Alüminyum (121 milyon \$), Ham Pamuk (96,2 milyon \$), Perakende Olmayan Saf Pamuk İpliği (11,6 milyon \$), Tabaklanmış at ve Büyük Baş hayvan Postları (5,72 milyon \$) olmuştur. 2010-2021 yıllarında ticarete bakıldığında Tacikistan’ın Türkiye’den talep ettiği başlıca ürünleri tuvalet kâğıdı, mücevherler,

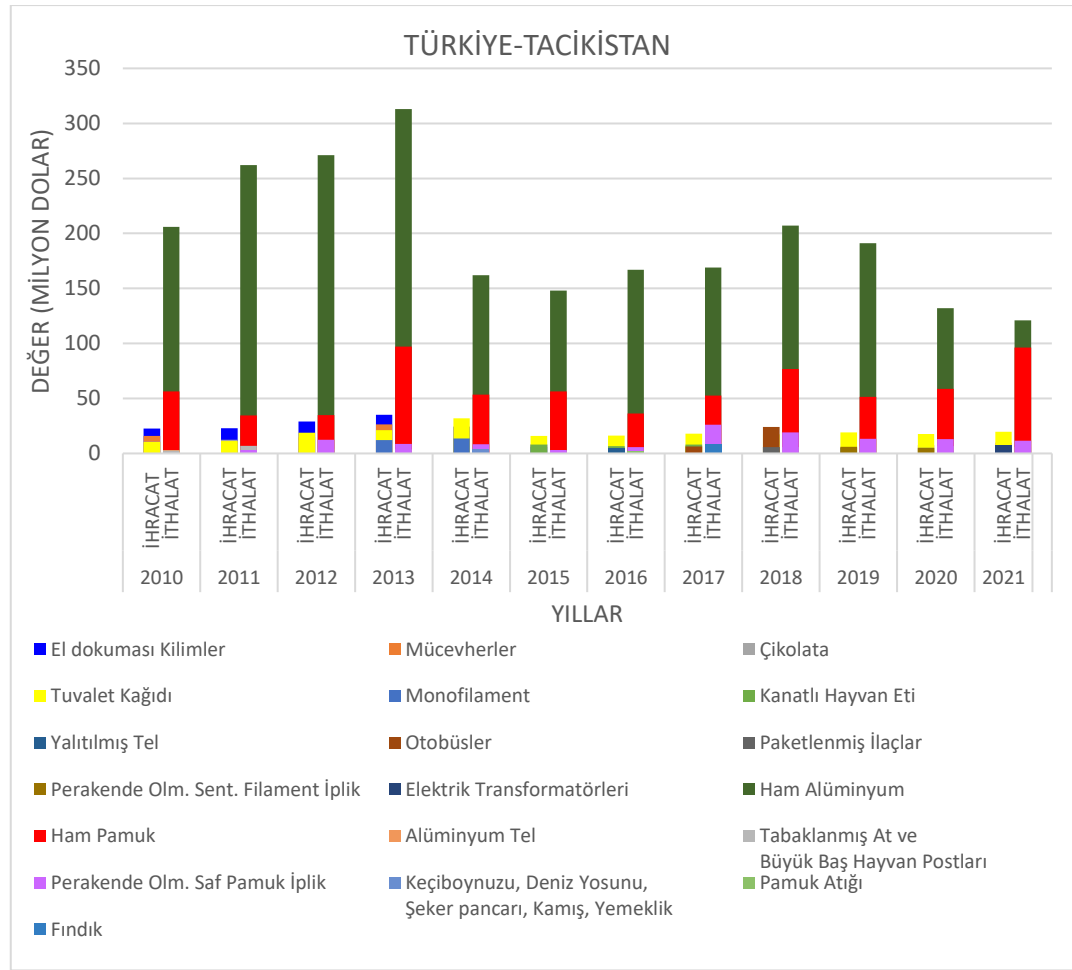
el dokuması kilimler, monofilament olup, bunun yanı sıra çikolata, kanatlı et, otobüs, ilaçlar ve elektrikli ürünler olmuştur. Türkiye'nin talep ettiği başlıca ürünler ise ham alüminyum, ham pamuk, tabaklanmış at ve büyük baş hayvan derisi, perakende olmayan saf pamuk ipliği olup, 2010 yılında alüminyum tel, 2014 yılında Keçiboynuzu, Deniz yosunu, Şeker pancarı, Kamış, Yemeklik, 2016 yılında pamuk atığı, 2017 yılında fındık en çok ithal edilen ürünler arasında yer almıştır (Şekil 3.25).



Şekil 3.24 Türkiye-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

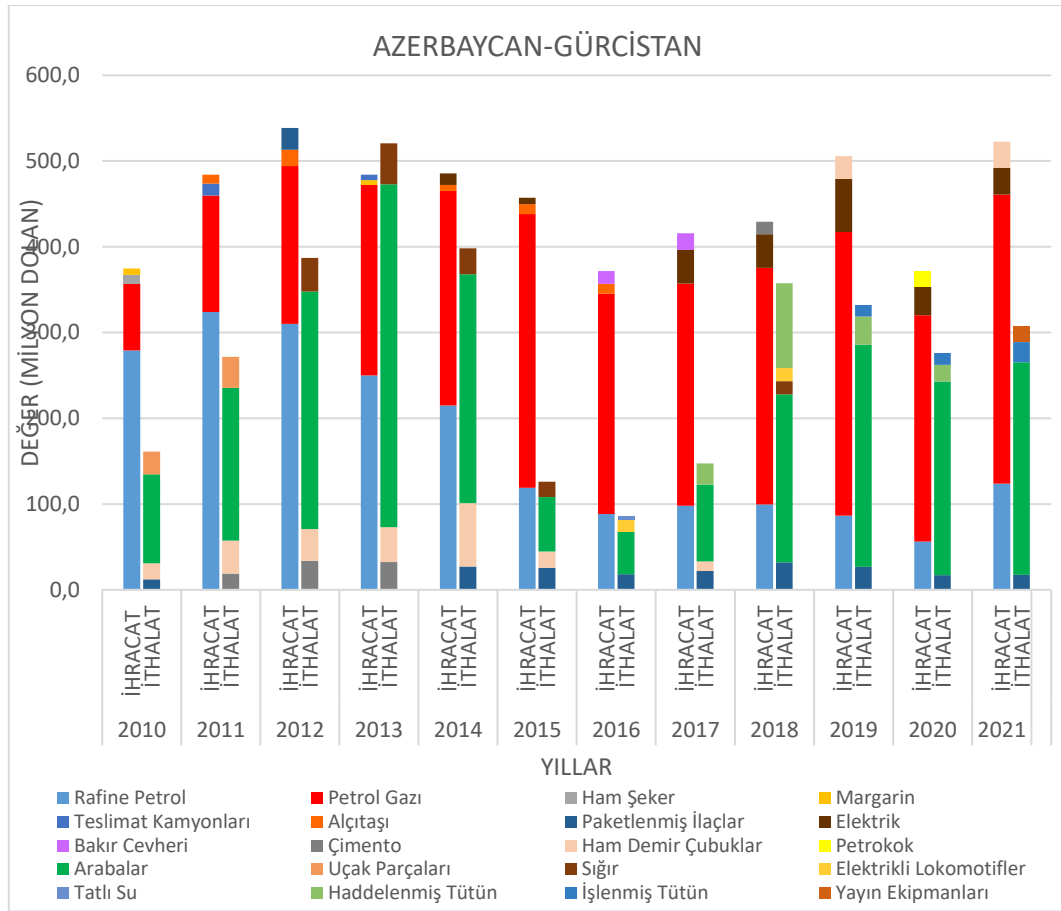
Türkiye-Kırgızistan ticaretindeki ilk dört ürün grubuna bakıldığında Türkiye'nin ihraç ettiği başlıca ürünleri 2010 yılında El Dokuması Kilimler (10,1 milyon \$), Mücevherler (4,22 milyon \$), Çikolata (5,15 milyon \$), Elektrikli Isıtıcılar (4,22 milyon \$) olmuştur. Türkiye buna karşılık Kuru Baklagiller (20,1 milyon \$), Rafine Petrol (8,81 milyon \$), Ham Pamuk (5 milyon \$), Korunmuş Sebzeler (1,72 milyon

\$) ürünleri ithal etmiştir. 2021 yılına bakıldığında ihracatta yüksek değeri ile ilk sırada Mücevherler (239 milyon dolar), Hafif Lastikli Örme Kumaş (93,9 milyon \$), Uçak, Helikopter ve/ya Uzay Araçları (26 milyon \$), Paketlenmiş İlaçlar (20,4 milyon \$) yer almıştır. İthal edilen başlıca ürün kategorisinde Ham Pamuk (31,1 milyon \$), Kuru Baklagiller (21,2 milyon \$), Rafine Petrol (16,6 milyon \$), Ham Kurşun (8,71 milyon \$) yer almıştır. Türkiye 2010-2021 yıllarında kesintisiz şekilde mücevher ve bununla birlikte çikolata, metal ürünler, tekstil ürünler, ilaçlarda başlıca ürünler kategorisinde olmuştur. İthalat ticaretinde ise kuru baklagiller, rafine petrol dönem boyunca kesintisiz talep edilmiştir (Şekil 3.26).



Şekil 3.25 Türkiye-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Gürcistan'a ihraç ettiği ürünler kesintisiz şekilde ilk iki sırada rafine petrol ve petrol gazı yer almıştır. Bunun dışında Gürcistan'ın talep ettiği başlıca ürünler paketlenmiş ilaçlar, ham demir çubuklar, elektrik, çimento ve alçıtaşı olmuştur. Bazı senelerde ise ham şeker, margarin, teslimat kamyonları, bakır cevheri ihraç edilen ilk dört ürün grubunda yer almıştır. Azerbaycan'ın bu dönem süresince ilk sırada kesintisiz şekilde ithal ettiği ürün arabalar olmuştur. Bununla beraber sığır, haddelenmiş tütün, işlenmiş tütün ithal edilen başlıca ürünler olup, bazı senelerde uçak parçaları, elektrikli lokomotifler, tatlı su ve yayın ekipmanları da ilk dört ürün grubunda yer almıştır (Şekil 3.27).

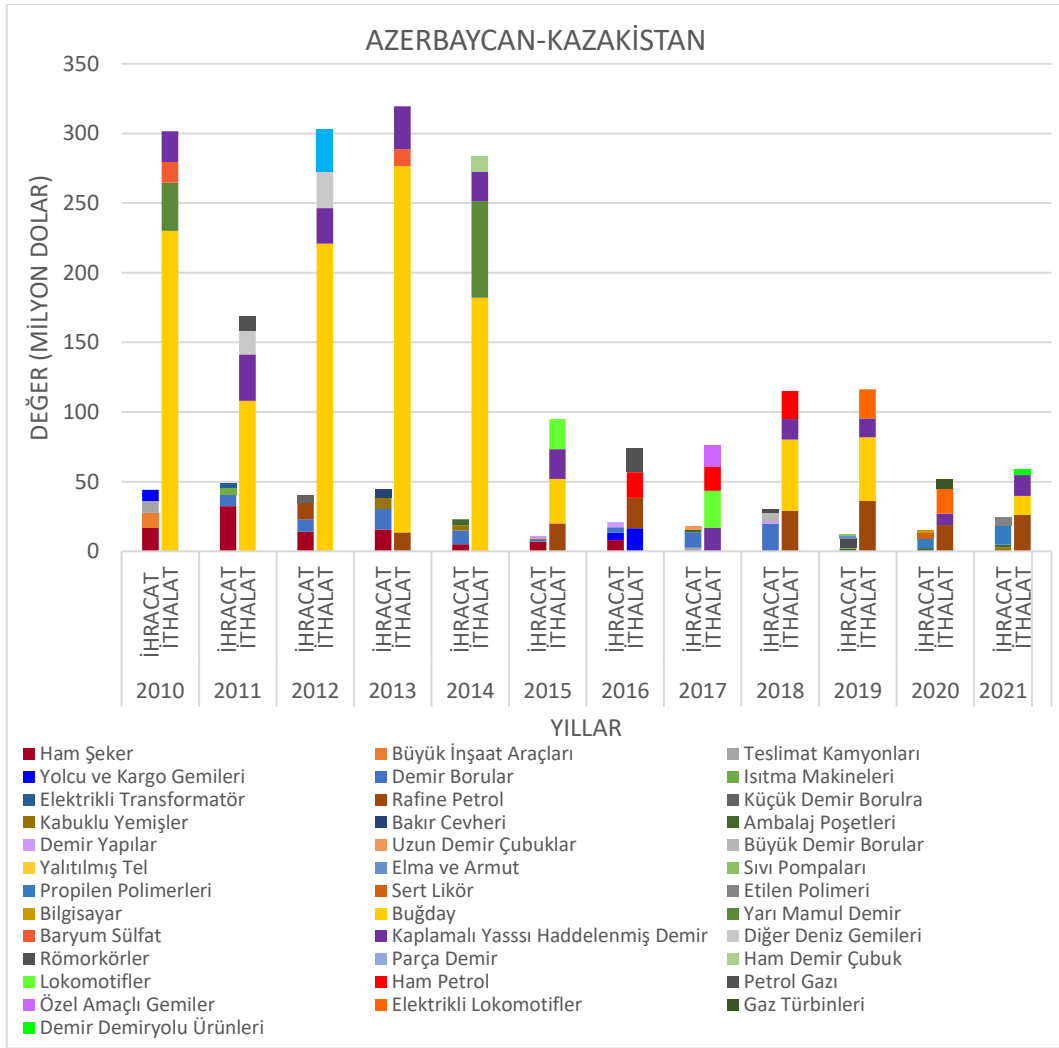


Şekil 3.27 Azerbaycan-Gürcistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Hazar denizi kıyı ülkeleri olan Azerbaycan-Kazakistan ticaretindeki ilk dört ürün grubuna bakıldığında Azerbaycan'ın Kazakistan'a ihraç ettiği başlıca ürünlerinde çeşitlilik göstermektedir. İlk sıralarda ham şeker, demir borular, ambalaj poşetleri, kabuklu yemişler, demir yapılar yer alırken, bazı senelerde ise büyük inşaat araçları, teslimat kamyonları, yolcu ve yük gemileri, ısıtma makinaları, elektrikli

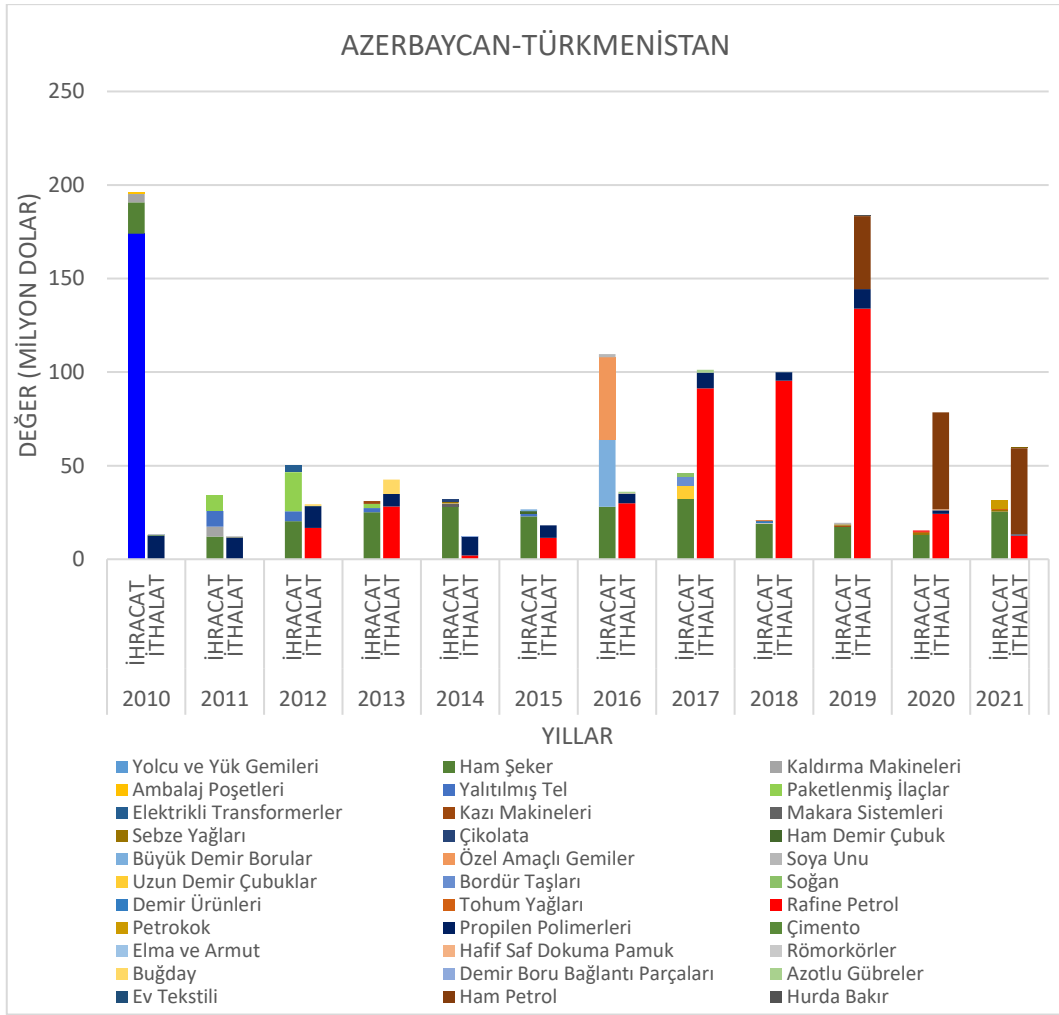
transformatörler, küçük ve büyük demir borular, bakır cevheri, uzun demir çubuklar, yalıtılmış tel, elma ve armut, sıvı pompaları, propilen ve etilen polimeri, sert likör ve bilgisayarlar ilk dört ürün grubunda yer almıştır. Buna karşılık olarak Kazakistan'dan ithal edilen başlıca ürünler buğday, demir ürünleri, deniz gemileri, demiryolu ürünleri, baryum sülfat, ham petrol, petrol gazı olmuştur. 2012-2013 yıllarında Azerbaycan'ın ihraç ettiği rafine petrol, 2015 yılında 1,06 milyon dolar değerle ihraç edilip, aynı yıl 20 milyon dolar değerle ithal edilmiştir. 2010 yılına bakıldığında Azerbaycan'ın ihraç ettiği başlıca ürünler Ham Şeker (17,3 milyon \$), Büyük İnşaat Araçları (10,3 milyon \$), Teslimat Kamyonları (8,49 milyon \$), Yolcu ve Kargo Gemileri (8,01 milyon \$) olurken, 2021 yılında ise ürünlerde değişiklik olup bunlar sırasıyla Propilen Polimeri (13,5 milyon \$), Etilen Polimeri (6,44 milyon \$), Kabuklu Yemişler (2,83 milyon \$) ve Ambalaj Poşetleridir (2,09 milyon \$). Kazakistan'dan ithal edilen ilk dört ürünler ise 2010 yılı için Buğday (230 milyon \$), Yarı Mamul Demir (34,7 milyon \$), Baryum sülfat (14,8 milyon \$), Kaplamalı Yassı Haddelenmiş Demir (22,1 milyon \$), 2021 yılına gelindiğinde ise Rafine Petrol (26,3 milyon \$), Kaplamalı Yassı Haddelenmiş Demir (14,9 milyon \$), Buğday (13,5 milyon \$), Demir Demiryolu Ürünleri (3,86 milyon \$) olmuştur (Şekil 3.28).

Azerbaycan'ın diğer Hazar denizi kıyı ülkesi olan Türkmenistan ile 2010-2021 yıllarında yaptığı ticaretindeki ilk dört ürün grubuna bakıldığında Azerbaycan'ın Türkmenistan'a ihraç ettiği başlıca ürünlerinde çeşitlilik olup bunlar ham şeker, yalıtılmış tel, paketlenmiş ilaçlar, sebze yağları, soya unu ve tohum yağları olmuştur. Bununla beraber bazı senelerde demir ürünler, bordür taşları, ham demir ve uzun demir çubuklar, soğan, demir ürünleri, çikolata, büyük demir borular, makine ve makara sistemleri, ambalaj poşetleri, petrokok, gemiler, kaldırma makineleri ilk dört ürün grubunda yer almıştır. Azerbaycan'ın Türkmenistan'dan ithal ettiği başlıca ürünleri arasında rafine petrol, propilen polimeri, hafif saf dokuma pamuk, ham petrol ve çimento yer alırken, bazı senelerde ise elma ve armut, römorkörler, buğday, demir boru bağlantı parçaları, ev tekstili, hurda bakır,



Şekil 3.28 Azerbaycan-Kazakistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

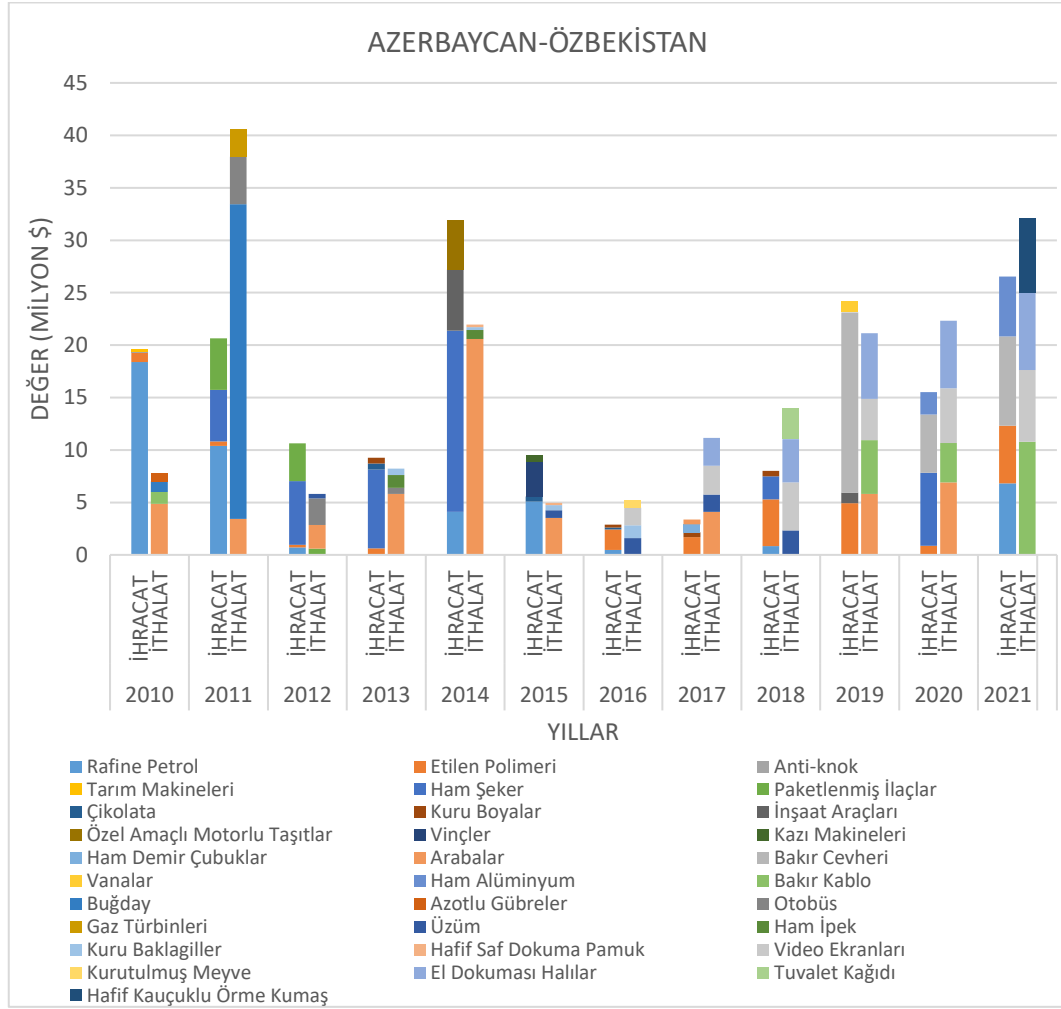
dokunmamış tekstiller ilk dört ürün grubunda yer almıştır. 2010 yılında Azerbaycan'ın Türkmenistan'a ihraç ettiği başlıca ürünleri Yolcu ve Yük Gemileri (174 milyon \$), Ham Şeker (16,7 milyon \$), Kaldırma Makineleri (4,51 milyon \$), Ambalaj Poşetleri (0,633 milyon \$) olup, bunun karşılığında ithal edilen başlıca ürünler Propilen Polimeri (12,7 milyon \$), Çimento (275 bin \$), Elma ve Armut (36,4 bin \$), Hafif Sap Dokuma Pamuk (14 bin \$) olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde Azerbaycan'ın ihraç ettiği ürünler Ham şeker (25,4 milyon \$), Petrokok (4,55 milyon \$), Bitki Yağları (964 bin \$), Tohum Yağları (675 bin \$) olup, ithal edilen başlıca ürünler ise Ham Petrol (46 milyon \$), Rafine Petrol (12,6 milyon \$), Ev Tekstili (719 bin \$), Dokunmamış Tekstiller (588 bin \$) olmuştur. 2012-2021 yıllarında Türkmenistan'dan ithal edilen rafine petrol, 2020 yılında 673 bin \$ değeriyle ihraç edilirken 24,3 milyon \$ değerle ithal edilmiştir (Şekil 3.29).



Şekil 3.29 Azerbaycan-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

2010 yılında Azerbaycan'ın Özbekistan'dan ihraç ettiği başlıca dört ürünü sırasıyla; Rafine Petrol (18,4milyon \$), Etilen Polimeri (870 bin \$), Vuruş Önleyici (Anti-knock) (169 bin \$), Tarım Makineleri (202 bin \$) olurken ithal edilen dört ürünler ise Arabalar (4,87 milyon \$), Bakır Kablo (1,12 milyon \$), Buğday (1 milyon \$), Azotlu Gübreler (793 bin \$) olmuştur. 2021 yılında ise Bakır Cevheri (8,51 milyon \$), Rafine Petrol (6,83 milyon \$), Ham Alüminyum (5,7 milyon \$), Etilen Polimeri (5,49 milyon \$) ihraç edilen ürünler arasında ilk sırada yer alırken, Bakır Kablo (10,8 milyon \$), El Dokuma Halılar (7,4 milyon \$), Hafif Kauçuklu Örmeye Kumaş (7,07 milyon \$), Video Ekranları (6,81 milyon \$) ithal edilen başlıca ürünleri olmuştur. 2010-2021 yıllarında Azerbaycan-Özbekistan ihracatında ilk dörtte yer alan ürünler rafine petrol, etilen polimeri, ham şeker, kuru boyalar, arabalar, bakır cevheri ve çikolata olmuştur. Bazı senelerde ise makineler, büyük

araçlar, metal ürünleri ve vanalar ihraç edilen ilk dört ürünler olmuştur. Azerbaycan'ın Özbekistan'dan ithal eden başlıca ürünlerinde çeşitlilik olup ilk sıralarda arabalar, üzüm, video ekranları, el dokuma halılar yer alırken bazı senelerde bakır kablo, buğday, otobüs, gaz türbinler, azotlu gübreler, kuru baklagiller ve meyveler, tuvalet kâğıdı, pamuk ürünleri başlıca ithal edilen ürünler olmuştur (Şekil 3.30).



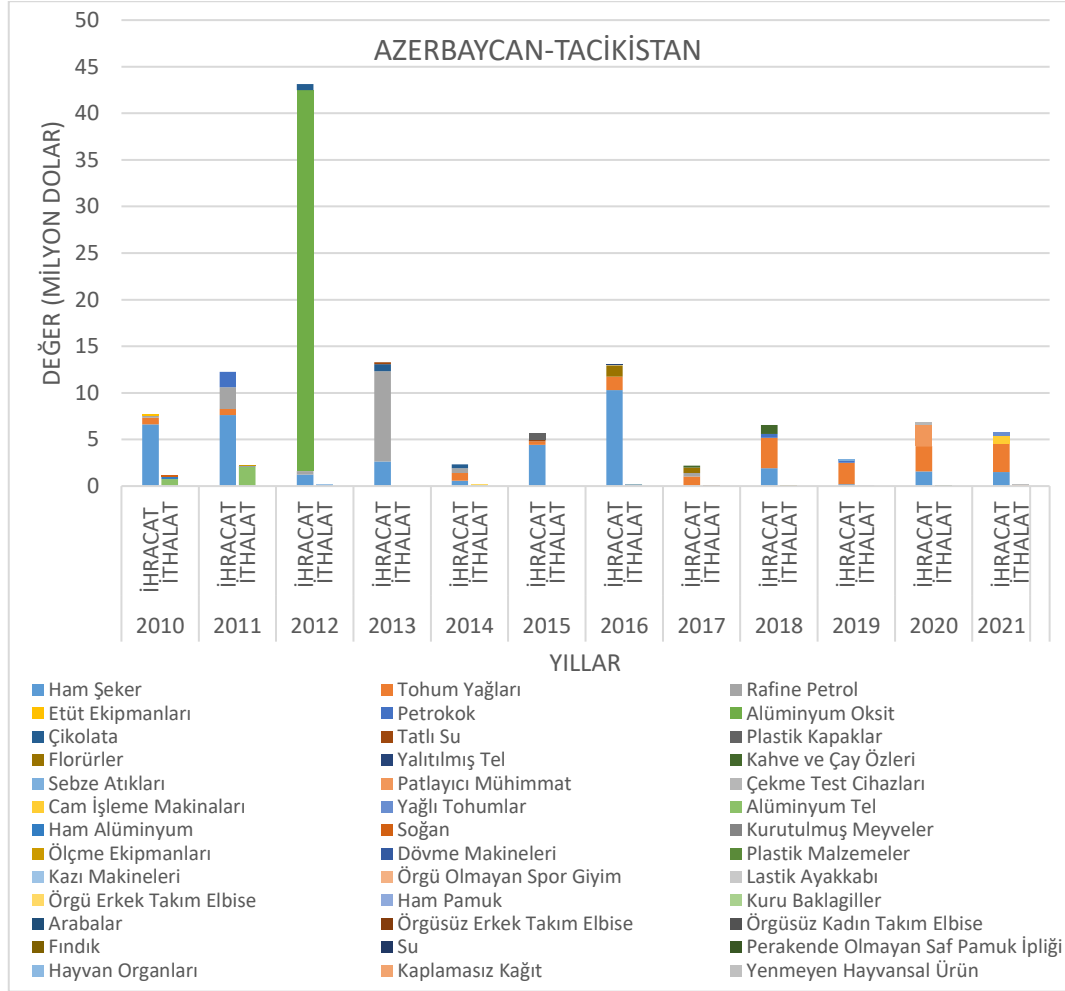
Şekil 3.30 Azerbaycan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Azerbaycan ve Tacikistan arasındaki ticarete çeşitli ürün grupları öne çıkmaktadır. Azerbaycan'ın ihraç ettiği başlıca ürünler arasında ham şeker, tohum yağları, rafine petrol, petrokok, çikolata, tatlı su ve florürler bulunmaktadır. Ayrıca, bazı yıllarda etüt ekipmanları, alüminyum oksit, plastik kapaklar, yalıtılmış tel, kahve ve çay özleri, sebze atıkları, patlayıcı mühimmat, germe test cihazları, cam işleme makineleri ve tohum yağları da ilk dört ürün grubunda yer almıştır. Tacikistan'dan

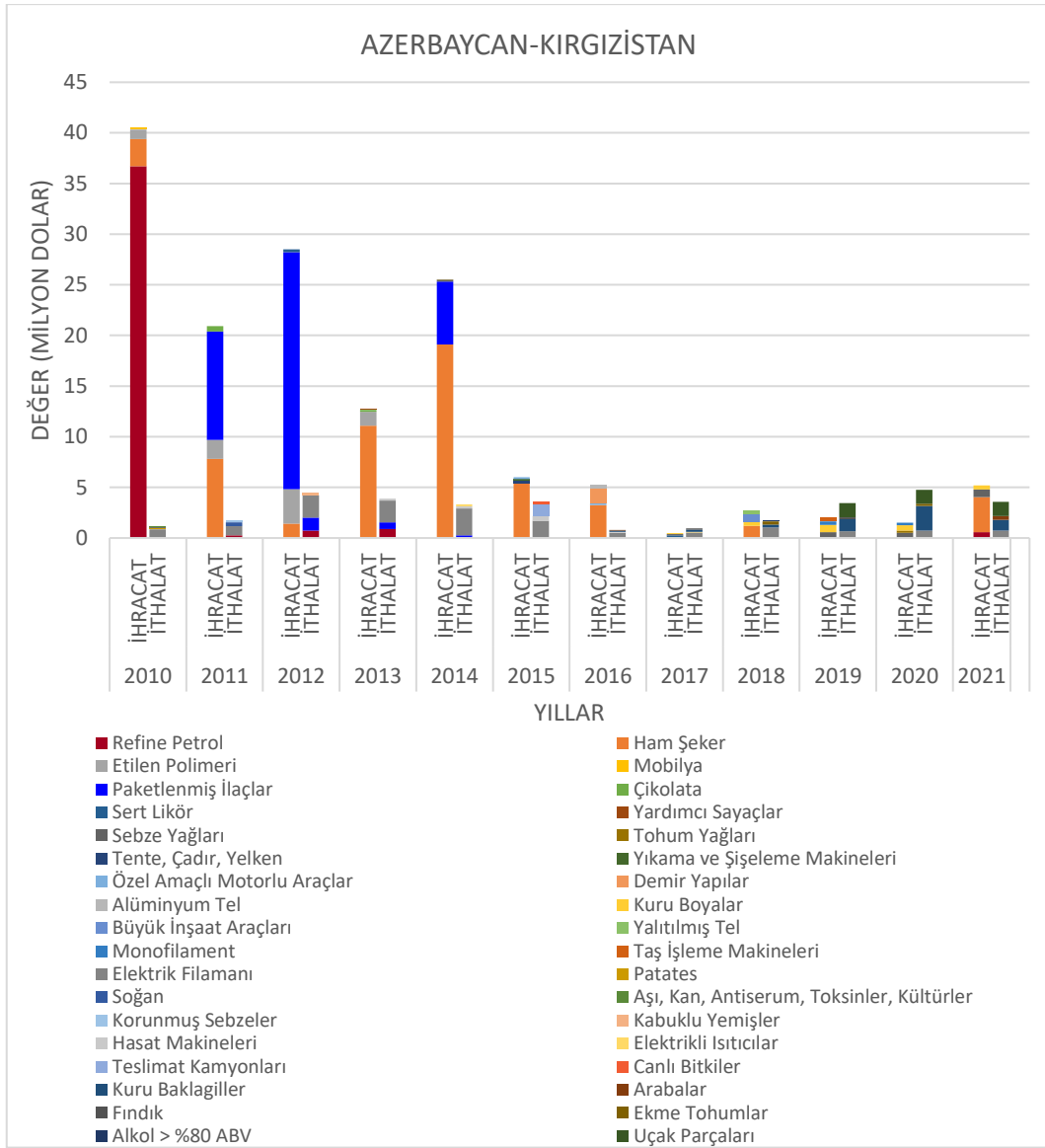
ithal edilen ürünler yıllara göre değişiklik göstermekte olup, başlıca ithalat kalemleri arasında alüminyum tel, ham alüminyum, kurutulmuş meyveler, pamuk ürünleri, tekstil ürünleri, soğan, makineler, arabalar, su, fındık, baklagiller, hayvan organları, yenmeyen hayvan ürünleri ve kaplamasız kâğıt yer almaktadır. 2010 yılında Azerbaycan'ın Tacikistan'a ihraç ettiği ilk dört ürün sırasıyla Ham Şeker (6,64 milyon \$), Tohum Yağları (698 bin \$), Rafine Petrol (208 bin \$) ve Etüt Ekipmanları (173 bin \$) olmuştur. 2021 yılında ise Tohum Yağları (3,08 milyon \$), Ham Şeker (1,51 milyon \$), Cam İşleme Makineleri (764 bin \$) ve Yağlı Tohumlar (418 bin \$) olarak değişmiştir. 2010 yılında Azerbaycan Tacikistan'dan toplam üç ürün ithal etmiş olup bunlar: Alüminyum Tel (734 bin \$), Ham Alüminyum (275 bin \$) ve Soğan (179 bin \$). 2021 yılı ithalatında ise Hayvan Organları (63,3 bin \$), Kaplamasız Kâğıt (41,6 bin \$), Arabalar (28,1 bin \$) ve Yenmeyen Hayvan Ürünleri (22 bin \$) öne çıkmıştır (Şekil 3.31).

Azerbaycan ile Kırgızistan arasındaki 2010-2021 dönemi ticaretine bakıldığında, Azerbaycan'ın ihracatı 2010-2014 yıllarında daha yüksek değerlerde gerçekleşmiştir. Aynı dönemde Kırgızistan'dan yapılan ithalat ise genellikle düşük seviyelerde kalmıştır. Bu ticarete ihraç edilen ilk dört ürün grubunda yıllara göre farklı navlun çeşitleri yer almıştır, bu da ticaretin dinamik ve çeşitli olduğunu göstermektedir. Dönem boyunca ihraç edilen başlıca ürünler rafine petrol, ham şeker, etilen polimeri, kuru boyalar, sebze yağları ve çikolata olup, bazı senelerde mobilya, sert likör, yardımcı sayaçlar, tohum yağları, tende, çadır, yelken, yıkama ve şişeleme makineleri, demir yapılar, alüminyum tel, özel amaçlı motorlu ve büyük inşaat araçları, yalıtılmış tel, taş işleme makineleri ve monofilament ilk dört ürün grubunda yer almıştır. Kırgızistan'dan ithal edilen başlıca ürünleri sebze ürünleri, kabuklu yemişler, kimyasal ürünler, arabalar, makineler, ulaşım araçları ve/ya parçaları ve alkol>%80 ABV olmuştur. 2010 yılında Azerbaycan'ın Kırgızistan'a ihraç ettiği ilk dört ürünü Rafine Petrol (36,7 milyon \$), Ham Şeker (2,68 milyon \$), Etilen Polimeri (947 bin \$), Mobilya (191 bin \$) olup, 2021 yılında Ham Şeker (3,48 milyon \$), Bitki Yağları (731 bin \$), Rafine Petrol (565 bin \$), Kuru Boyalar (403 bin \$) olmuştur. Aynı yılda ithal edilen başlıca ürünler Uçak Parçaları (1,41 milyon \$), Kuru Baklagiller (1,07 milyon \$), Elektrik Filamanı (727 bin \$), Arabalar (363 bin \$) olmuştur. 2010 yılında Kazakistan'dan ithal edilen ilk

dört ürün grubunda Elektrik Filamanı (852 bin \$), Patates (171 bin \$), Soğan (85 bin \$), Aşı, Kan, Antiserum Toksinler (101 bin \$) yer almıştır. 2011 ve 2013 yıllarında ithal edilen paketlenmiş ilaçlar, 2012 yılında 23,4 milyon \$ ihraç edilip, aynı yılda aynı ürün 1,25 milyon \$ değeriyle ithal edilmiştir. Aynı ürün 2014 yılında da 6,22 milyon \$ ile ihraç edilirken, 253 bin \$ ile ithal edilmiştir (Şekil 3.32).



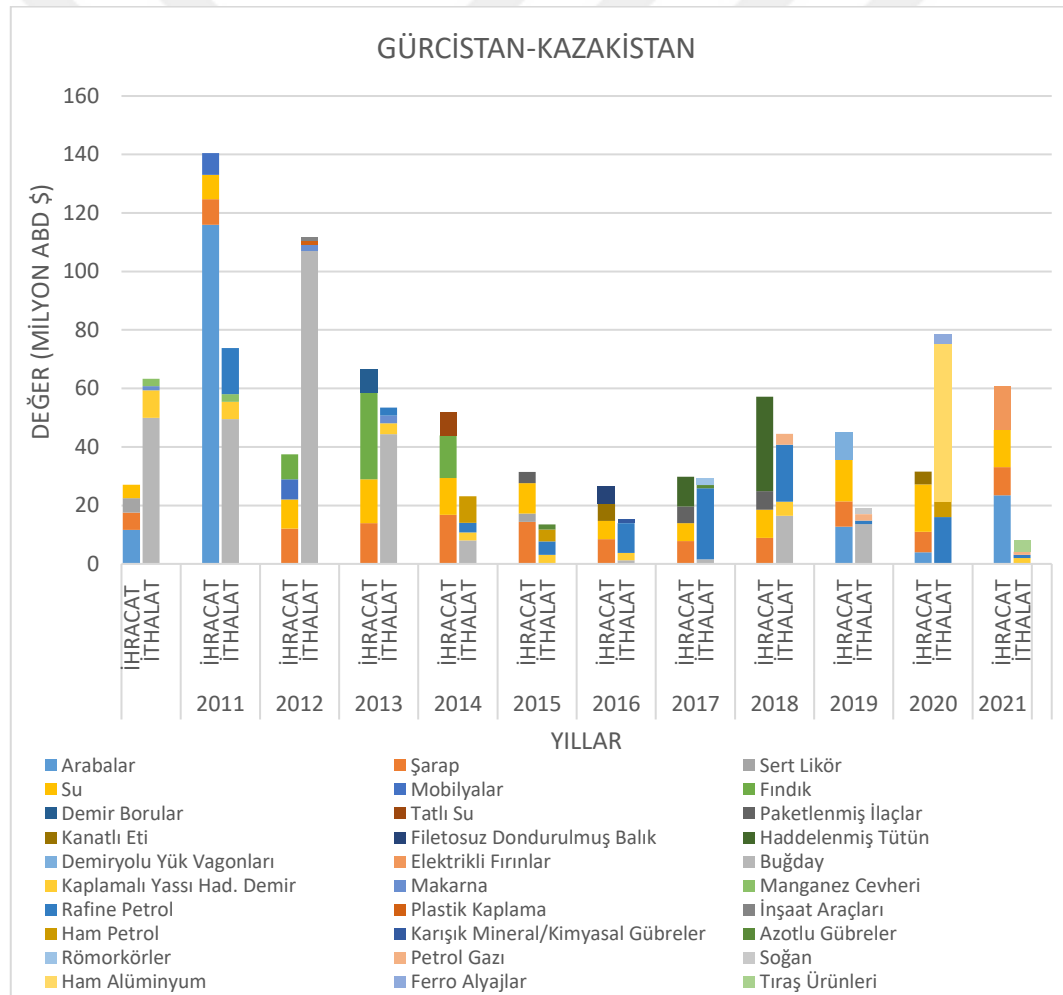
Şekil 3.31 Azerbaycan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)



Şekil 3.32 Azerbaycan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
<https://oec.world>, 2023)

2010-2021 yılları Gürcistan-Kazakistan ticaretindeki ilk dört ürün grubu ihracat ve ithalat değerleri inişli-çıkışlı ve yıllara göre navlun çeşitliliği olmuştur. Gürcistan'ın Kazakistan'a yüksek değerle ihraç ettiği ürünler şarap, su ve arabalar olmuştur. Buna ilaveten çeşitli sert likör, mobilya, fındık, demir borular, tatlı su, paketlenmiş ilaçlar, et ürünleri, haddelenmiş tütün, yük vagonları ve elektrikli fırınlar gibi ürünler de başlıca ihraç edilen navlunlardır. Kazakistan'dan ithal edilen ürün grupları arasında buğday, kaplamalı yassı haddelenmiş demir, rafine petrol, makarna ve petrol gazı en çok tercih edilen navlunlar olup, bazı senelerde manganez cevheri, plastik kaplama, inşaat araçları, ham petrol, kimyasal gübreler,

römorkörler, ham alüminyum, ferro alyajlar ve tıraş ürünleri ilk dört ürün grubuna yükselmiştir. 2010 yılında Gürcistan'ın Kazakistan'dan ihraç ettiği başlıca ürünleri Arabalar (11,6 milyon \$), Şarap (5,94 milyon \$), Sert likör (4,96 milyon \$), Su (4,57 milyon \$) olmuştur. Bunun karşılığında ithal edilen ürünler ise Buğday (50 milyon \$), Kaplamalı Yassı Haddelenmiş Demir (9,4 milyon \$), Manganez Cevheri (2,52 milyon \$), Makarna (1,36 milyon \$) olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde ihraç edilen ilk dört ürün grubunda Arabalar (23,5 milyon \$), Elektrikli Fırınlara (15 milyon \$), Su (12,7 milyon \$) ve Şarap (9,63 milyon \$) yer almıştır. Aynı yılda ithal edilen başlıca ürünler ise Tıraş Ürünleri (3,81 milyon \$), Kaplamalı Yassı Haddelenmiş Demir (1,96 milyon \$), Petrol Gazı (1,13 milyon \$), Rafine Petrol (1,09 milyon \$) olmuştur (Şekil 3.33).

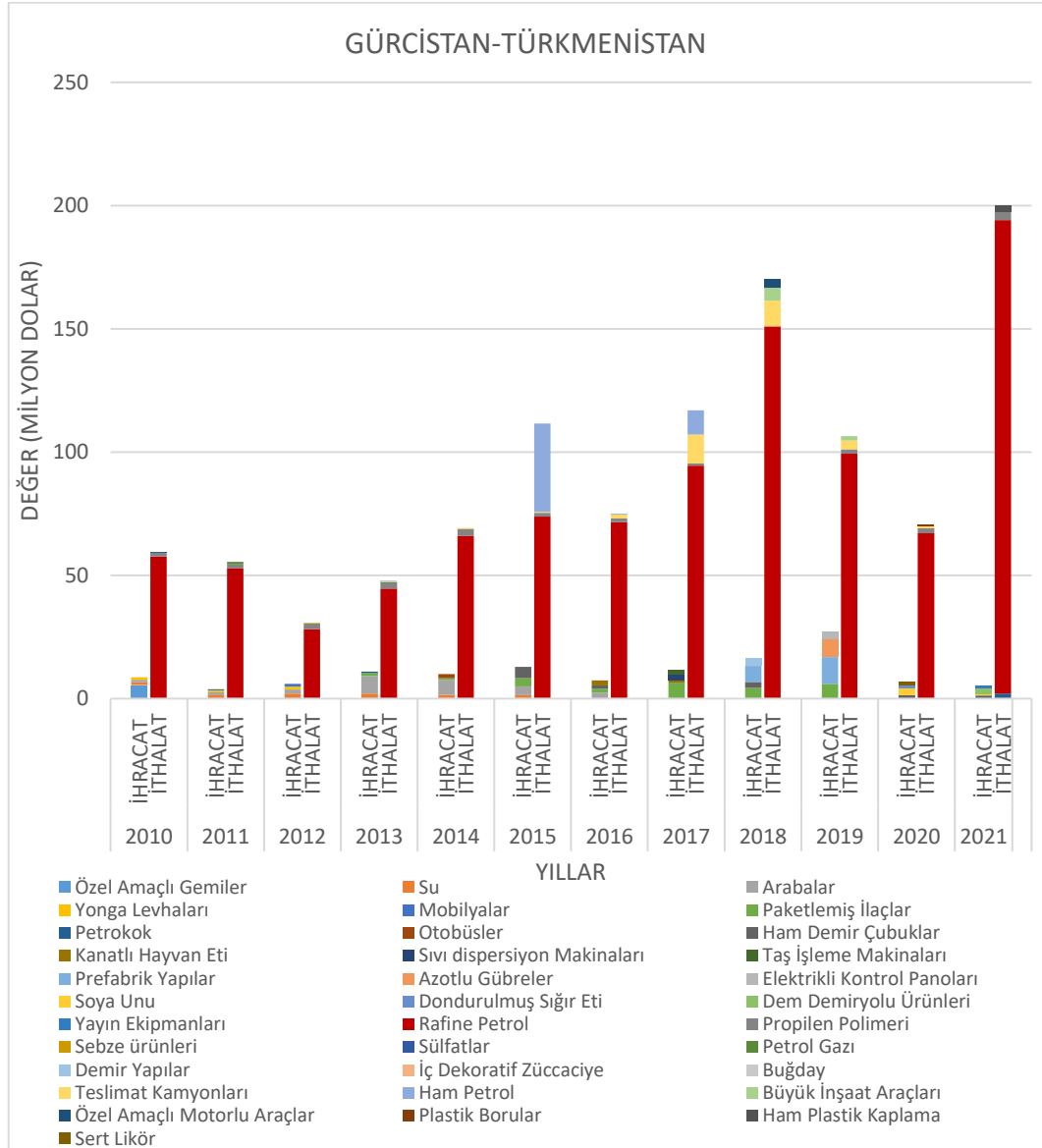


Şekil 3.33 Gürcistan-Kazakistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Gürcistan, 2010 yılında Türkmenistan'a başlıca olarak Özel Amaçlı Gemiler (5,46 milyon \$), Su (1,2 milyon \$), Arabalar (1,04 milyon \$) ve Yonga Levhaları (941 bin \$) ihraç etmiştir. 2021 yılında ise ihraç edilen başlıca ürünler Demir Demiryolu Ürünleri (2,04 milyon \$), Ham Demir Çubuklar (1,26 milyon \$), Yayın Ekipmanları (1,07 milyon \$) ve Soya Unu (787 bin \$) olmuştur. Türkmenistan, 2010 yılında Gürcistan'a başlıca olarak Rafine Petrol (57,6 milyon \$), Propilen Polimer (1,54 milyon \$), Sebze Ürünleri (21,5 bin \$) ve Sülfatlar (16,8 bin \$) ihraç etmiştir. 2021 yılında ise Rafine petrol (192 milyon \$) ve Propilen Polimeri (3,48 milyon \$), Ham Plastik Kaplama (2,48 milyon \$) ve Petrokok (2,08 milyon \$) ihraç edilen ilk dört ürün grubunda yer almıştır. Gürcistan, diğer yıllarda Türkmenistan'a mobilya, ilaçlar, otobüs, et ürünleri, çeşitli makineler, azotlu gübreler, panolar ve prefabrik yapılar ihraç ederken; Türkmenistan'dan petrol ürünleri, demir yapılar, plastik malzemeler, iç dekoratif züccaciye, kamyon ve büyük araçlar, buğday ve özel motorlu araçlar ithal etmiştir (Şekil 3.34).

Gürcistan ile Özbekistan arasındaki ticarete bakıldığında 2010-2021 yılları sürecince Gürcistan'ın Özbekistan'a ihracatındaki birinci sırada yer alan ürün paketlenmiş ilaçlar olmuştur. 2013-2018 ve 2021 yıllarında aynı ürün az miktarda Özbekistan'dan ithal edilmiştir. Bunun dışında Gürcistan'ın ihraç ettiği başlıca ürünler: medikal ürünler, kimyasal ürünler, makineler, tütün maddeleri, ulaşım araçları, su, manganez cevheri, siyanürler ve baharatlar olmuştur. Aynı dönem boyunca Özbekistan'ın Gürcistan'a ihracatındaki ilk dört ürün grubunda kuru baklagiller, gübreler, rafine petrol, yalıtılmış tel, bakır kablo, etilen polimeri, ham pamuk, üzüm ve soğan yer almıştır. 2010 yılında Gürcistan'ın ihraç ettiği ilk dört ürün grubu Paketlenmiş İlaçlar (7,36 milyon \$), Aşı, Kan, Antiserum, Tiksın, Bakteri Kültürler (336 bin \$), Ev Tipi Çamaşır Makineleri (108 bin \$), Baharatlar (76,1 bin \$) olmuştur. 2021 yılı ihracatındaki başlıca ürünler Paketlenmiş İlaçlar (47,7 milyon \$), Ortopedik Aletler (5,83 milyon \$), Aşılar, Kan, Antiserum, Toksin, Bakteri Kültürler (5,55 milyon \$) ve Su (3,85 milyon \$) olmuştur. Bunun karşılığında Özbekistan'dan ihraç edilen başlıca ürünler 2010 yılında Kuru Baklagiller (2,25 milyon \$), Azotlu Gübreler (1,28 milyon \$), Rafine Petrol (1,11 milyon \$), Yalıtılmış Tel (658 bin \$) olup, 2021 yılında Bakır Kablo (12,9 milyon

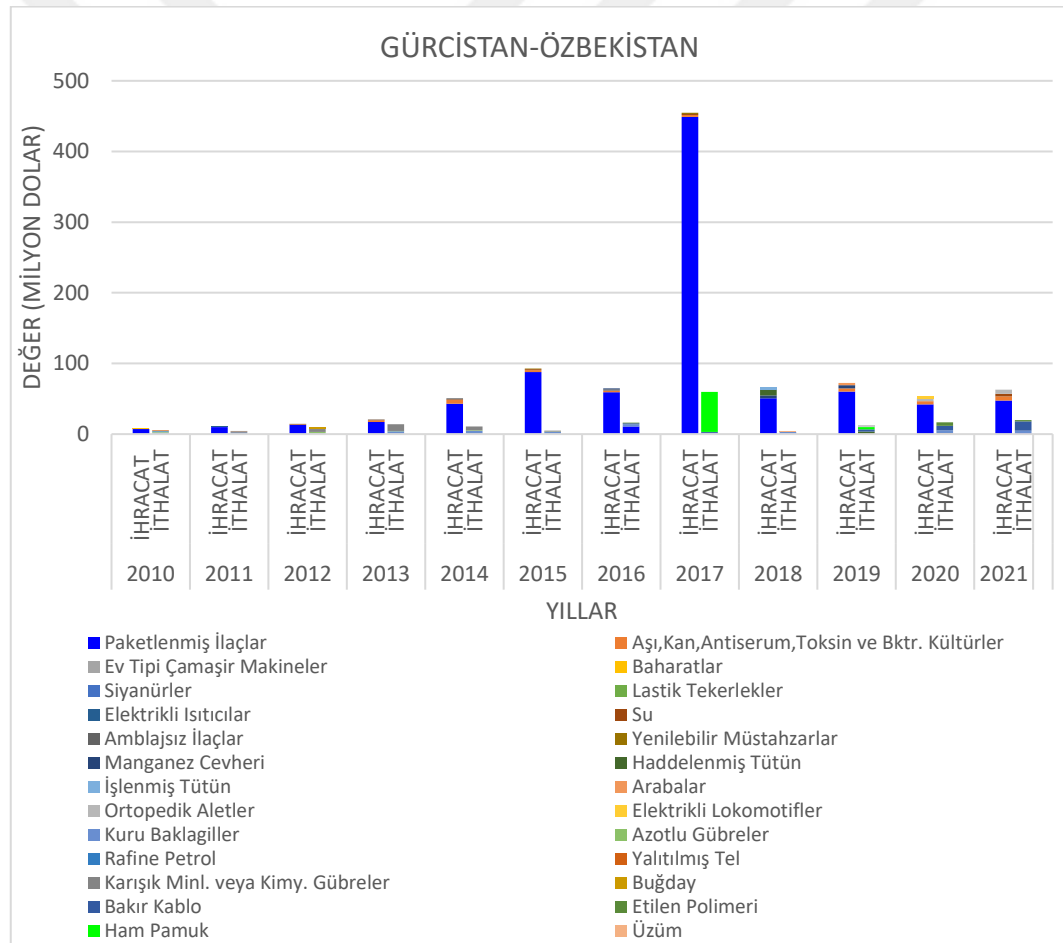
\$), Kuru Baklagiller (3,59 milyon \$), Etilen Polimeri (1,86 milyon \$), Paketlenmiş İlaçlar (1,33 milyon \$) olmuştur (Şekil 3.35).



Şekil 3.34 Gürcistan-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Gürcistan'ın 2010 yılında Tacikistan'a ihraç ettiği başlıca ürünleri Paketlenmiş İlaçlar (1,41 milyon \$), Mobilyalar (448 bin \$), Plastik Ürünler (263 bin \$), Arabalar (165 bin \$) olup, 2021 yılında ise Arabalar (7,32 milyon \$), Paketlenmiş İlaçlar (2,78 milyon \$), Medikal Enstrümanlar (454 bin \$), Su (452 bin \$) olmuştur. Tacikistan'ın ihracatındaki başlıca ürün grupların bakıldığında 2010 yılında Soğanlar (48,4 bin \$), Kullanılmış Kıyafet (296 \$), Entegre Devreler (103 \$), Broşürler (16 \$) olmuştur. 2021 yılında ise Ham Pamuk (6,57 milyon \$), Arabalar

(18,2 bin \$), Renklendirici Madde (17,1 bin \$), Tütün İşleme Makineleri (5,29 bin \$) olmuştur. Tacikistan'ın Gürcistan'a ihracat değerleri, aynı ülkeden ithalat değerlerine kıyasla oldukça küçük olduğu görülmekle birlikte iki ülke arasındaki ilk dört ürün ticari değerleri ele alındığında fazla yüksek olmamıştır. Gürcistan'ın ihraç ettiği başlıca ürünleri arasında paketlenmiş ilaçlar, mobilyalar, su, şarap, tütün ürünleri, plastik ürünler, arabalar, elektrikli ısıtıcılar, panolar, kanatlı hayvan eti ve medikal enstrümanlar yer almıştır. İthal ettiği başlıca ürünler ise yıllara göre çeşitlilik göstermektedir. 2013-2014 yılında üç ürün çeşidi, 2015-2017/2020 yıllarında iki ürün çeşidi, 2018 yılında ise tek ürün çeşidi (ham pamuk 446 bin \$) ithal edilmiştir. İthal edilen başlıca navlun çeşitliliği yıllara göre farklılıklar göstermiş olup şekil 3.36'da verilmiştir.

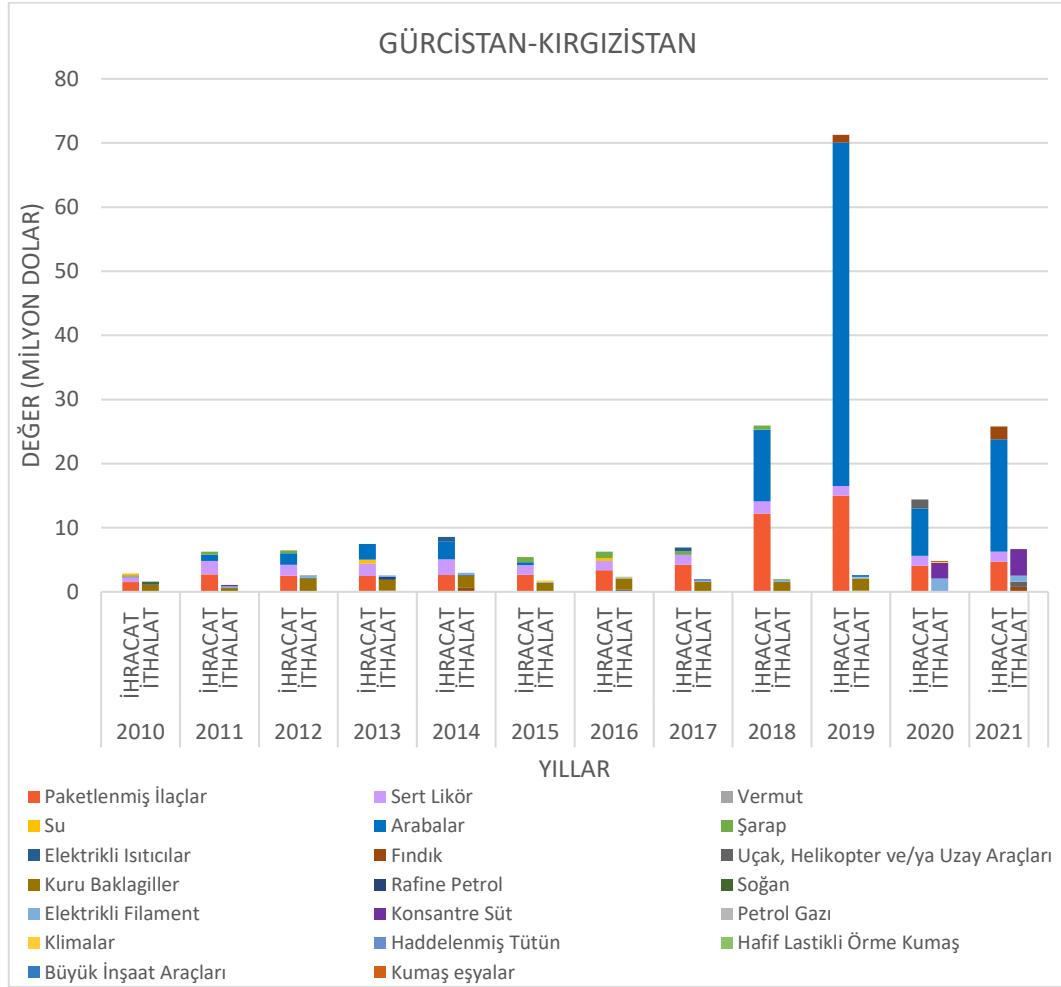


Şekil 3.35 Gürcistan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)



61

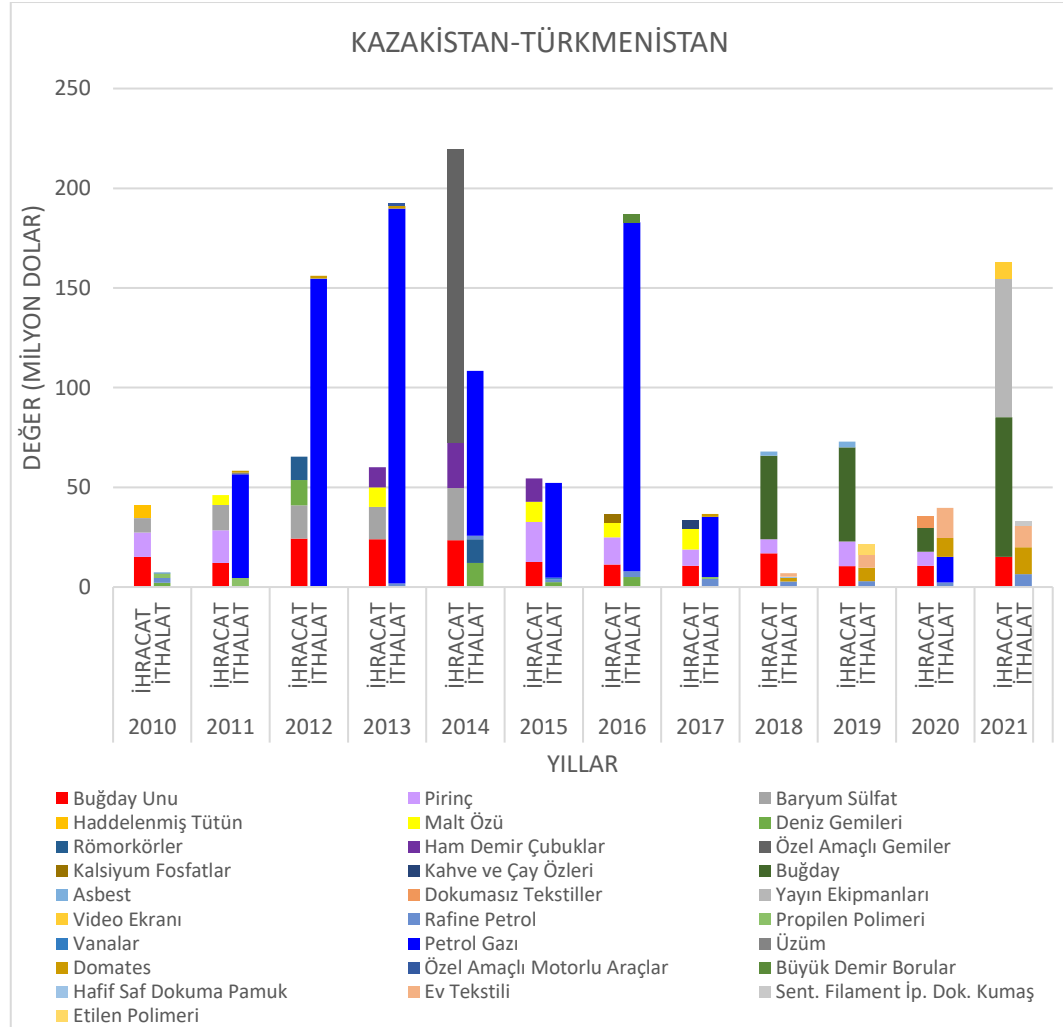
Baklagiller (940 bin \$), Uçak, Helikopter ve/ya Uzay Araçları (800 bin \$), Fındık (790 bin \$) olmuştur (Şekil 3.37).



Şekil 3.37 Gürcistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Kazakistan'ın Türkmenistan'a ihrac ettiği başlıca ürünleri 2010 yılında Buğday (15,2 milyon \$), Pirinç (12,2 milyon \$), Baryum Sülfat (7,15 milyon \$), Haddelenmiş Tütün (6,19 milyon \$) olup 2021 yılına gelindiğinde Buğday (70,1 milyon \$), Yayın ekipmanları (69,2 milyon \$), Buğday Unu (15,1 milyon \$), Video Ekranları (8,44 milyon \$) olmuştur. Türkmenistan'ın Kazakistan'a ihrac ettiği başlıca ürün grubunda 2010 yılında Rafine Petrol (2,47 milyon \$), Deniz Gemileri (2,12 milyon \$), Propilen Polimeri (2,11 milyon \$), Vanalar (604 bin \$) ve 2021 yılında Domates (13,5 milyon \$), Ev Tekstili (10,8 milyon \$), Rafine Petrol (6,46 milyon \$), Sentetik Filament İplik Dokuma Kumaş (1,96 milyon \$) yer almıştır. Diğer senelerde başlıca navlun grubuna yükselen ürünler malt özü, gemiler,

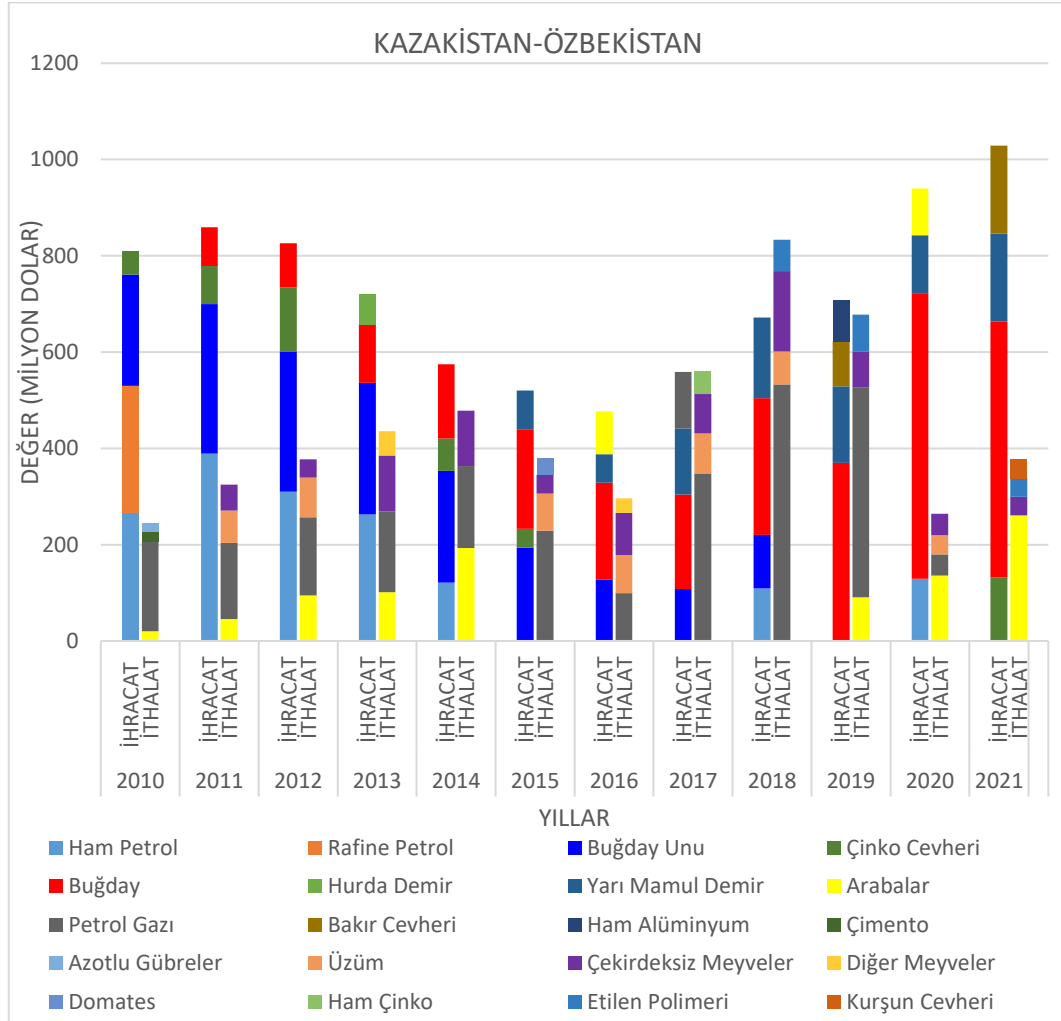
römorkörler, ham demir çubuklar, kalsiyum fosfat, kahve ve çay özleri, asbest, dokumasız tekstil ürünler olup, ithal edilen ürünler arasında petrol gazı, üzüm, özel amaçlı motorlu araçlar, büyük demir borular, hafif saf dokuma pamuk, etilen polimeri ilk dört sıraya yükselmiştir (Şekil 3.38).



Şekil 3.38 Kazakistan-Türkmenistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Kazakistan ile Özbekistan arasındaki ticari ilişki diğer Orta Asya ülkelerine nazaran daha kuvvetli olduğu ürün değerlerinin yüksek olmasından anlaşılmaktadır (Şekil 3.39). 2010 yılında Kazakistan'ın Özbekistan'a ihraç ettiği başlıca ürünleri Ham Petrol (266 milyon \$), Rafine Petrol (264 milyon \$), Buğday Unu (231 milyon \$), Çinko Cevheri (49,1 milyon \$), 2021 yılına gelindiğinde ilk dört ürünler Buğday (532 milyon \$), Bakır Cevheri (183 milyon \$), Yarı Mamul Demir (182 milyon \$), Çinko Cevheri (132 milyon \$) olmuştur. Bununla birlikte ilk dörde giren ürünler 2013 yılında hurda demir, 2016 ve 2020 yılında arabalar, 2017'de ise petrol gazı

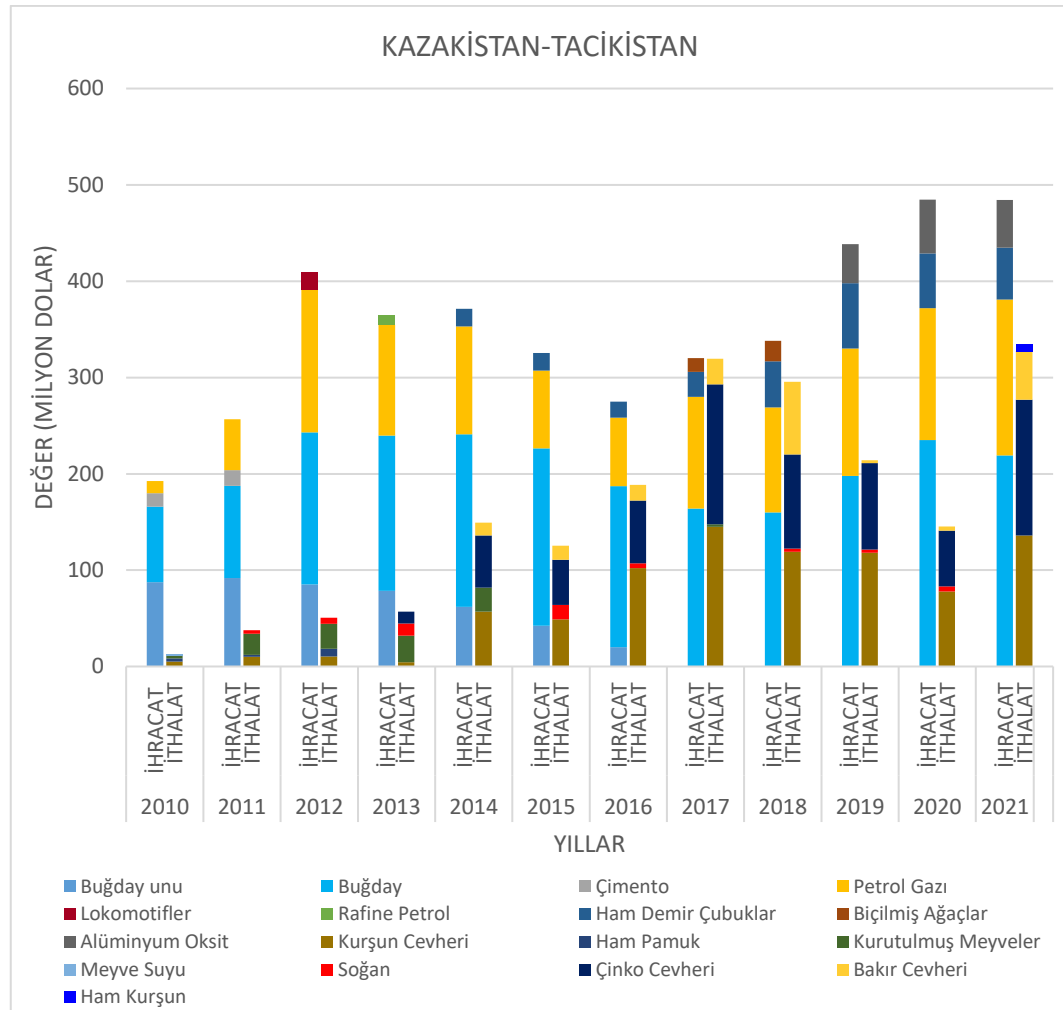
olmuştur. İthal edilen başlıca ürün gruplarına bakıldığında 2010 yılında Petrol Gazı (187 milyon \$), Arabalar (20,3 milyon \$), Çimento (18,8 milyon \$), Azotlu Gübreler (18,7 milyon \$), 2021 yılında ise Arabalar (261 milyon \$), Kurşun Cevheri (40 milyon \$), Etilen Polimeri (38,7 milyon \$), Çekirdeksiz Meyveler (38,2 milyon \$) olmuştur. Diğer senelerde ithal edilen başlıca ürünler ham alüminyum, üzüm, diğer meyveler, domates, ham çinko olmuştur (Şekil 3.39).



Şekil 3.39 Kazakistan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Kazakistan'ın Tacikistan'a ihraç ettiği başlıca ürünleri 2010 yılında Buğday Unu (87,4 milyon \$), Buğday (78,5 milyon \$), Çimento (13,9 milyon \$), Petrol Gazı (12,7 milyon \$), 2021 yılında Buğday (219 milyon \$), Petrol Gazı (162 milyon \$), Ham Demir Çubuklar (53,8 milyon \$), Alüminyum Oksit (49,5 milyon \$) olmuştur. Dönem boyunca ihraç edilen başlıca ürünler aynı olup bazı senelerde farklı navlun türleri de ilk dördüncü sıraya yükselmiştir; 2012 yılında lokomotifler, 2013 yılında

rafine petrol, 2017-2018 yılında biçilmiş ağaçlar. Tacikistan'ın Kazakistan'a ihraç ettiği ana navlun türleri 2010 yılında Kurşun Cevheri (5,22 milyon \$), Ham Pamuk (3,14 milyon \$), Kurutulmuş Meyveler (2,64 milyon \$), Meyve Suyu (1,38 milyon \$), 2021 yılında ihraç edilen ilk dört ürün grubu Çinko Cevheri (141 milyon \$), Kurşun Cevheri (136 milyon \$), Bakır Cevheri (50,4 milyon \$), Ham Kurşun (7,32 milyon \$) olmuştur. Ülkenin Kazakistan'a ihracatı 2010-2021 dönemleri boyunca ilk dört ürün grubunda yukarıda bahsi geçen navlun türlerinden oluşmaktadır (Şekil 3.40).



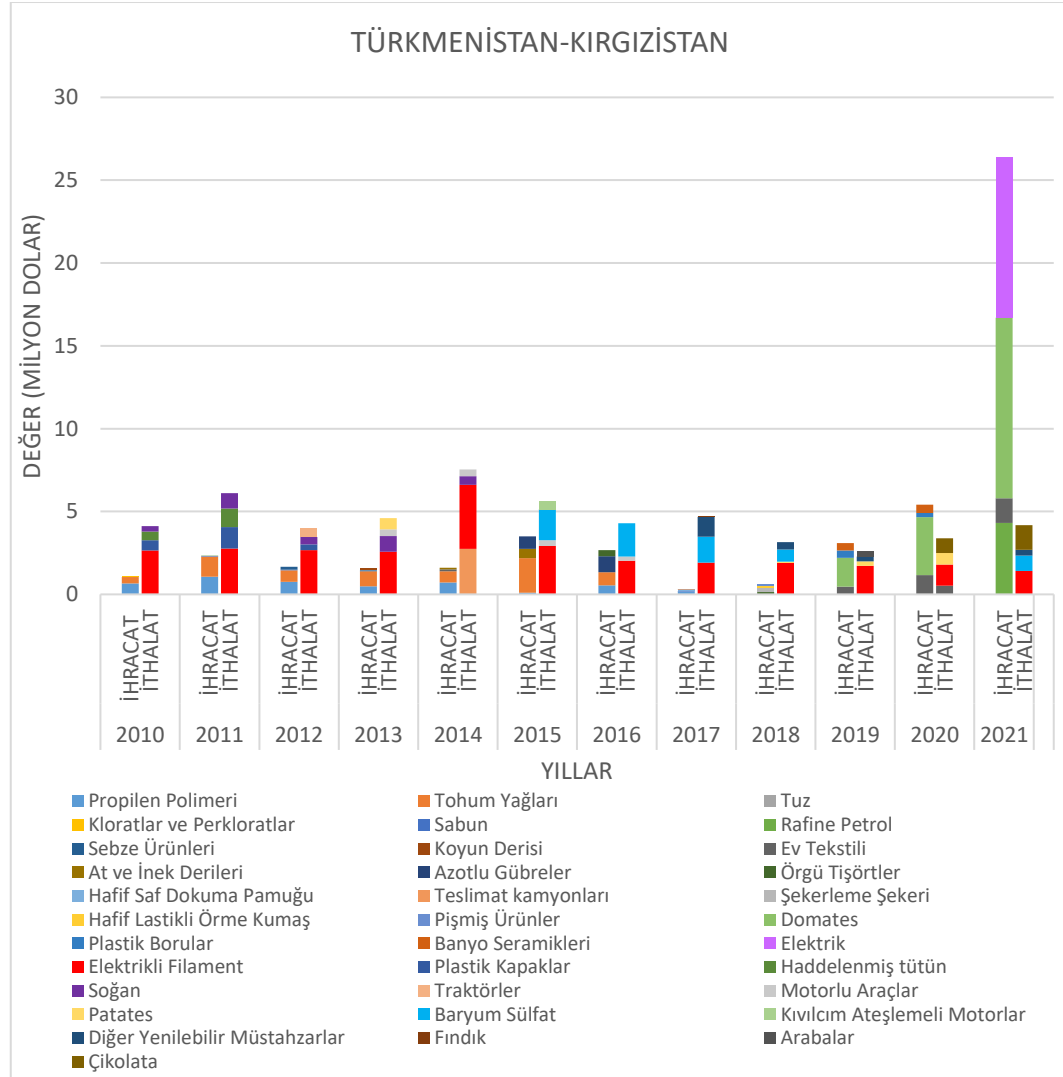
Şekil 3.40 Kazakistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Kazakistan'ın komşu sınır ülkesi Kırgızistan'a ihraç ettiği başlıca ürün grubunda 2010 yılında Rafine Petrol (87 milyon \$), Buğday (61,3 milyon \$), Kömür Briketleri (31,7 milyon \$), Radyoaktif Kimyasallar (18,5 milyon \$), 2021 yılında Kazık Kumaş (37,3 milyon \$), Haddelenmiş Tütün (32,2 milyon \$), Tatlı Su (25

milyon \$), Altın (20,4 milyon \$) yer almıştır. Bazı senelerde ihraç edilen ilk dört ürün grubunda buğday, petrol gazı da olmuştur. Kırgızistan'ın Kazakistan'a başlıca ihraç ettiği navlun türleri 2010 yılında Elektrik (48,3 milyon \$), Süt (11,5 milyon \$), Patates (7,87 milyon \$), Çimento Maddeleri (6,06 milyon \$) ve 2021 yılında Şamandıra Camı (150 milyon \$), Değerli Metal Cevheri (87,6 milyon \$), Plastik Kapaklar (25,1 milyon \$), Pişmiş Ürünler (18,2 milyon \$) olmuştur. Diğer senelerde ilk dört ürün grubu arasında elma ve armut, arabalar, örgüsüz kadın takım elbise, çekirdeksiz meyveler, sığır eti, diğer cevherler, kurutulmuş meyveler, örgü kadın gömlekleri ve deri ayakkabı yer almıştır (Şekil 3.41).

Türkmenistan ile Kırgızistan arasındaki ticaretin 2010 ve 2021 yılları arasındaki verilerine bakıldığında, Türkmenistan'ın ihraç ettiği başlıca ürün gruplarında büyük değişimler gözlemlenmektedir. 2010 yılında Türkmenistan'ın Kırgızistan'a ihraç ettiği en önemli ürünler Propilen Polimeri (653 bin \$), Tohum Yağları (385 bin \$), Tuz (8,02 bin \$) ve Kloratlar ve Perkloratlar (966 \$) olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde ise ihracatın yapısı değişmiş ve Domates (10,9 milyon \$), Elektrik (9,71 milyon \$), Rafine Petrol (4,32 milyon \$) ve Ev Tekstili (1,47 milyon \$) başlıca navlun türleri arasında yer almıştır. Diğer dönemlerde ise sabun, sebze ürünleri, koyun derisi, at ve inek derileri, azotlu gübreler, örgü tişörtler, hafif saf dokuma pamuk, teslimat kamyonları, şekerleme şekerleri, hafif lastikli örme kumaş, pişmiş ürünler, plastik borular ve banyo seramikleri gibi çeşitli ürünler ihraç edilmiştir. Kırgızistan'ın Türkmenistan'a ihraç ettiği ürünler de yıllar içinde değişiklik göstermiştir. 2010 yılında Elektrikli Filament (2,65 milyon \$), Plastik Kapaklar (619 bin \$), Haddelenmiş Tütün (521 bin \$) ve Soğan (326 bin \$) en önemli ihracat ürünleri olmuştur. 2021 yılında ise Elektrikli Filament (1,42 milyon \$), Çikolata (1,49 milyon \$), Baryum Sülfat (920 bin \$) ve Diğer Yenilebilir Müstahzarlar (353 bin \$) ilk dört ürün grubunu oluşturmuştur. Ayrıca, bazı yıllarda motorlu araçlar, patates, kıvılcım ateşleme motorlar, fındık ve arabalar da Kırgızistan'ın ihracat listesinde önemli yer tutmuştur (Şekil 3.42).

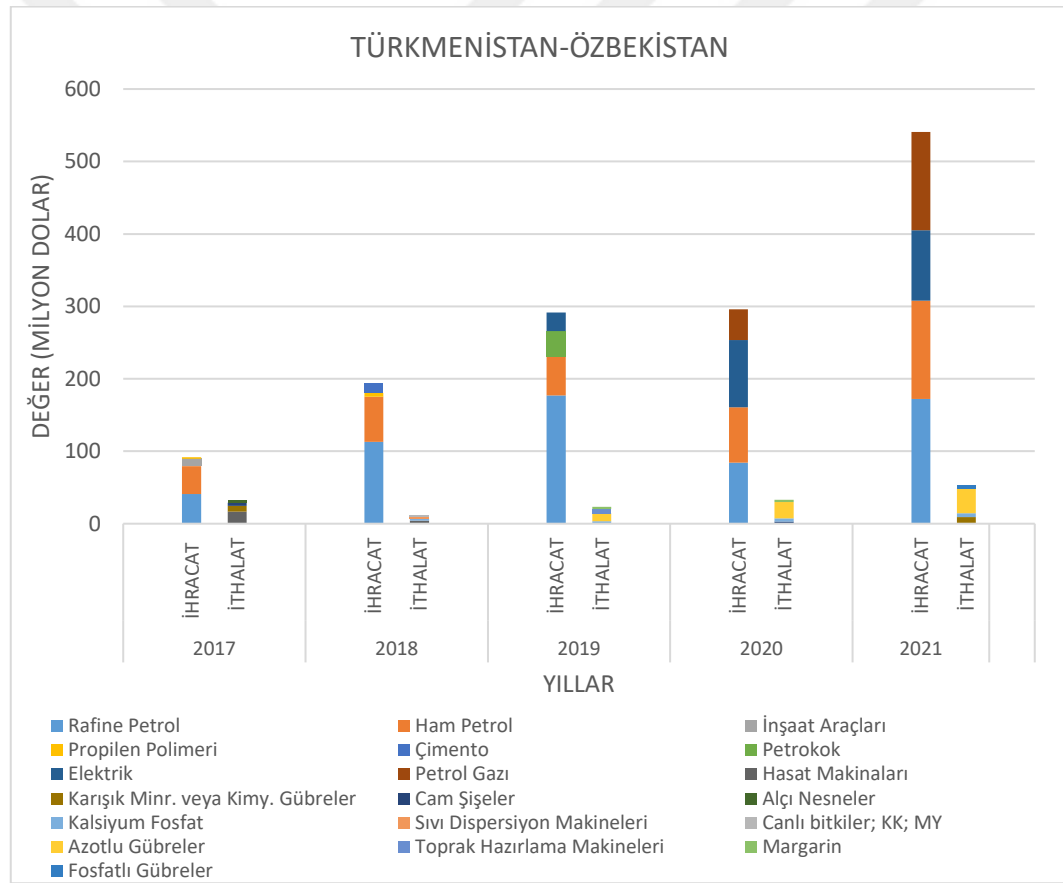
Fosfatlı Gübreler (4,86 milyon \$) olarak değişmiştir. Ayrıca, bazı yıllarda sıvı dispersiyon makineleri, canlı bitkiler, kesikler ve kaymalar, mantar yumurtalaması, toprak kazma makineleri ve margarin gibi navlun türleri de ilk dört ürün grubuna yükselmiştir (Şekil 3.43).



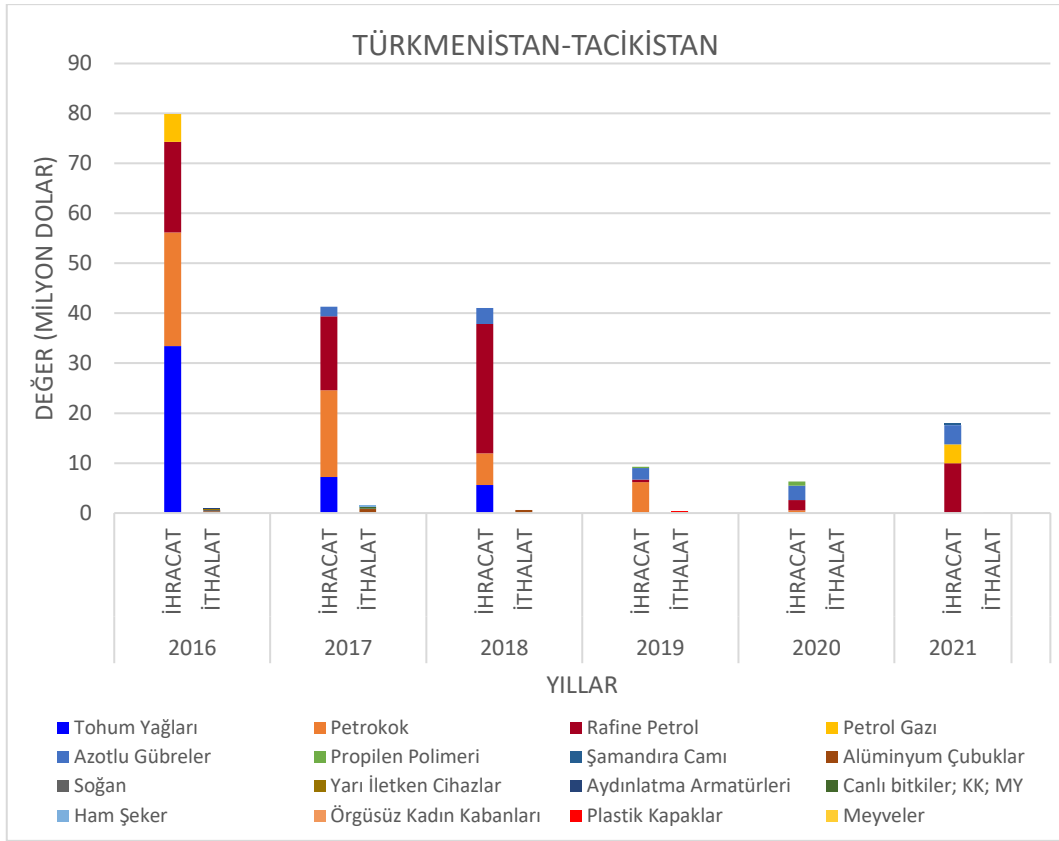
Şekil 3.42 Türkmenistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Türkmenistan ile Tacikistan arasındaki ticaret verileri 2016-2021 dönemlerini kapsamaktadır ve bu süre zarfında iki ülke arasındaki ticaret dinamiklerinde belirgin değişiklikler gözlemlenmiştir. 2016 yılında Türkmenistan'ın Tacikistan'a ihraç ettiği başlıca ürünler arasında Tohum Yağları (33,4 milyon \$), Petrokok (22,8 milyon \$), Rafine Petrol (18,1 milyon \$) ve Petrol Gazı (5,58 milyon \$) yer almıştır. Ancak, 2021 yılına gelindiğinde bu ürünlerin ihracat değerlerinde azalmalar olmuş ve başlıca ihraç ürünleri arasında Rafine Petrol (9,99 milyon \$), Azotlu Gübreler

(3,87 milyon \$), Rafine Petrol (3,75 milyon \$) ve Şamandıra Camı (320 bin \$) bulunmuştur. Özellikle 2019-2020 yıllarında propilen polimeri de ilk dört ürün grubu arasında yer almıştır. Tacikistan'dan Türkmenistan'a ithal edilen başlıca ürünler de zaman içinde değişiklik göstermiştir. 2016 yılında Tacikistan'dan ithal edilen en önemli ürünler Alüminyum Çubuklar (346 bin \$), Soğan (306 bin \$), Yarı İletken Cihazlar (198 bin \$) ve Aydınlatma Armatürleri (167 bin \$) olmuştur. 2021 yılında ise ithalat kalemleri büyük ölçüde daralmış ve toplamda sadece iki ürün ithal edilmiştir: Meyveler (32 bin \$) ve Canlı Bitkiler; Kesikler ve Kaymalar, Mantar Yumurtlaması (24 bin \$). Ayrıca, 2017 yılında ham şeker Tacikistan'dan ithal edilen ilk dört ürün grubunda yer alırken, 2018 yılında plastik kapaklar ithalatta ilk sıraya yükselen ürün olmuştur (Şekil 3.44).



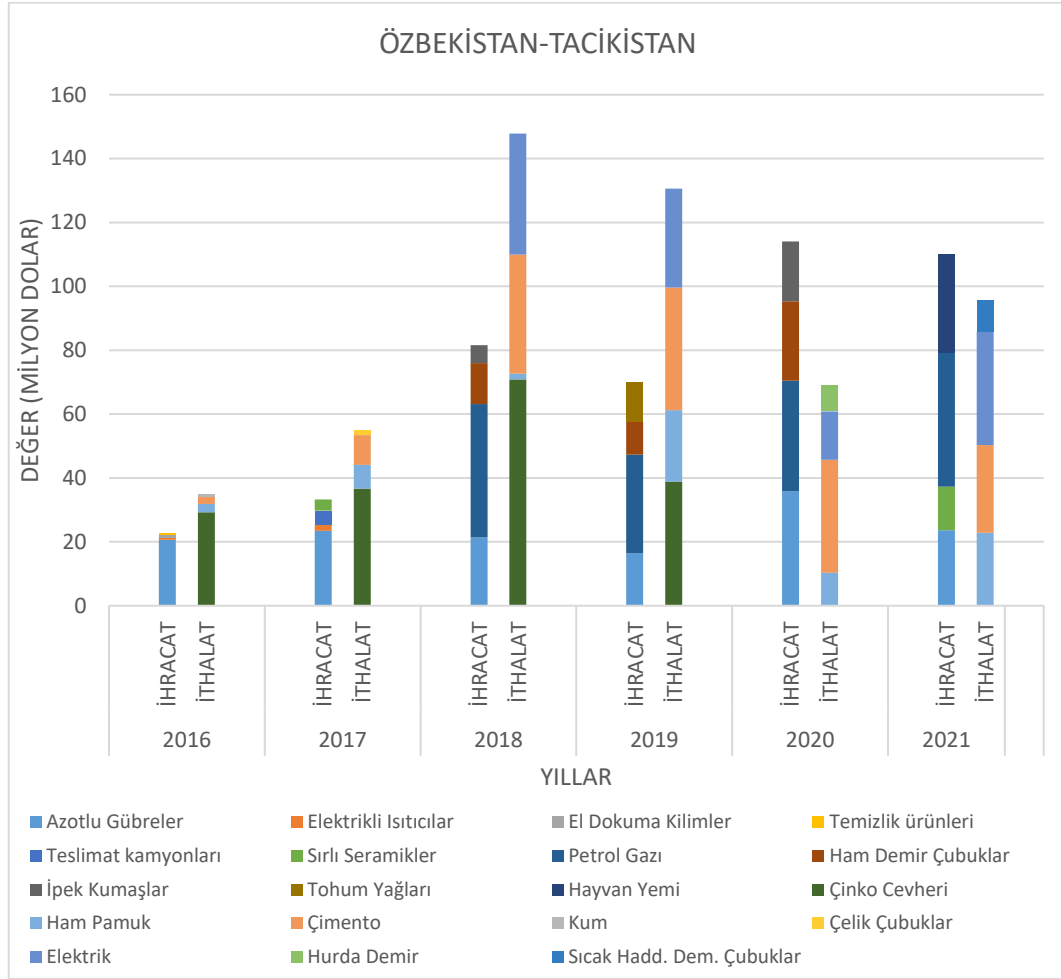
Şekil 3.43 Türkmenistan-Özbekistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)



Şekil 3.44 Türkmenistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Özbekistan ile Tacikistan arasındaki ticarete dair ürün verilerinde bazı eksiklikler bulunmakla birlikte, 2016-2021 dönemine ait veriler mevcuttur. 2016 yılında Özbekistan'ın Tacikistan'a ihraç ettiği başlıca ürünler arasında Azotlu Gübreler (20,6 milyon \$), Elektrikli Isıtıcılar (805 bin \$), El Dokuma Kilimler (770 bin \$) ve Temizlik Ürünleri (604 bin \$) yer almıştır. 2021 yılına gelindiğinde ise başlıca ihraç ürünleri Petrol Gazı (42 milyon \$), Hayvan Yemi (30,7 milyon \$), Azotlu Gübreler (23,6 milyon \$) ve Sırlı Seramikler (13,7 milyon \$) olmuştur. Diğer yıllarda teslimat kamyonları, ham demir çubuklar, ipek kumaşlar ve tohum yağları gibi ürünler de ilk dört ürün grubuna yükselmiştir. Tacikistan'ın Özbekistan'a ihraç ettiği başlıca ürünler de yıllar içinde değişiklik göstermiştir. 2016 yılında Tacikistan'ın Özbekistan'a ihraç ettiği en önemli ürünler Çinko Cevheri (29,3 milyon \$), Ham Pamuk (2,58 milyon \$), Çimento (2,19 milyon \$) ve Kum (793 bin \$) olmuştur. 2021 yılında ise bu liste Elektrik (35,6 milyon \$), Çimento (27,5 milyon \$), Ham Pamuk (22,8 milyon \$) ve Sıcak Haddelenmiş Demir Çubuklar

(9,82 milyon \$) olarak değişmiştir. Ayrıca, 2017 yılında çelik çubuklar ve 2020 yılında hurda demir gibi ürünler de ilk dört ürün grubuna yükselmiştir (Şekil 3.45).



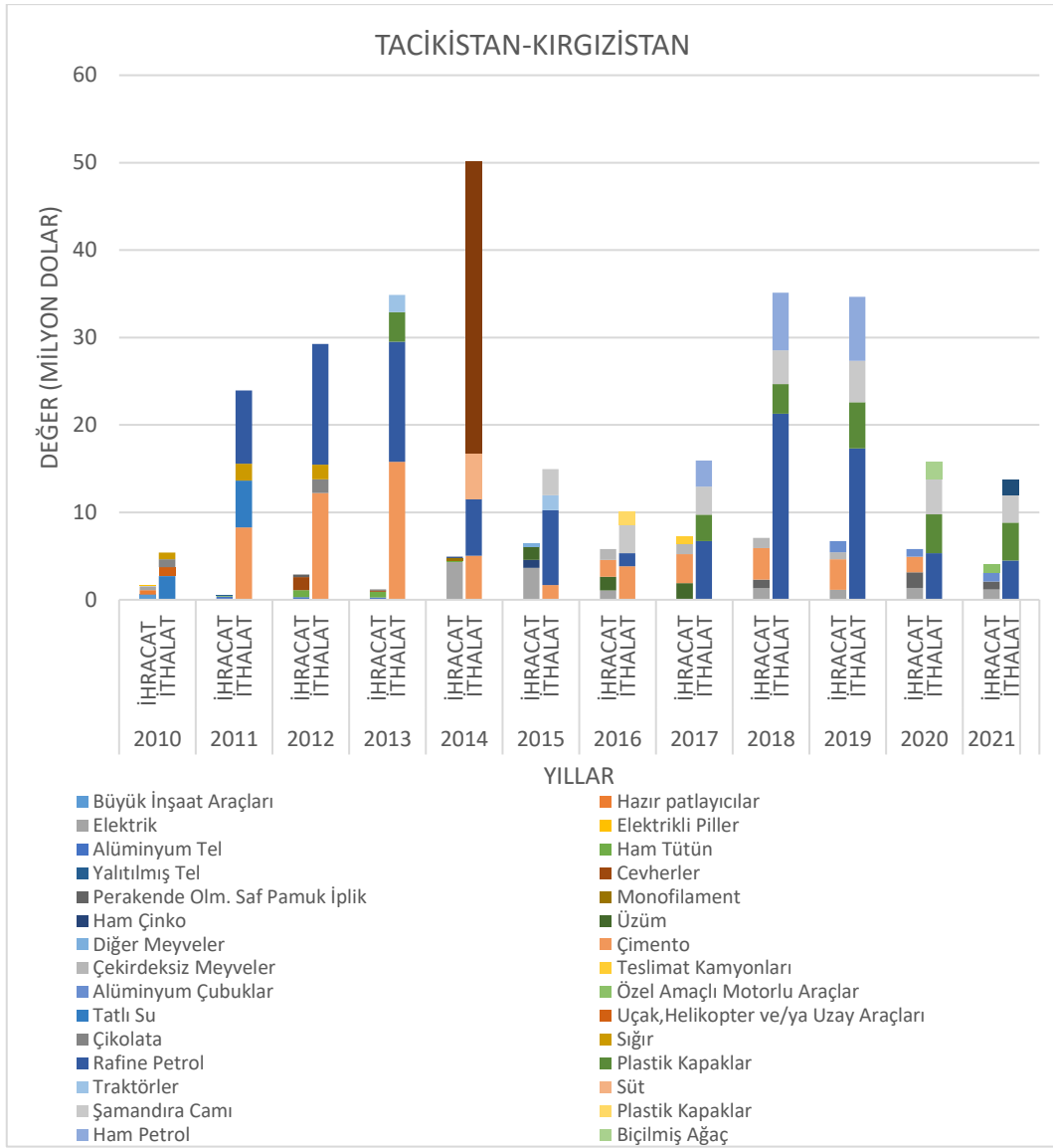
Şekil 3.45 Özbekistan-Tacikistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Özbekistan'ın komşu ülkesi Kırgızistan arasındaki ticarete bakıldığında, Kırgızistan'a ihraç edilen başlıca ürünler 2010 yılında Petrol Gazı (43,1 milyon \$), Azotlu Gübreler (19,3 milyon \$), Rafine Petrol (3,91 milyon \$), Teslimat Kamyonları (2,29 milyon \$), 2021 yılında Hafif Kauçuklu Örme Kumaş (96,6 milyon \$), Örgü Tişörtler (59,7 milyon \$), Örgü Kadın İç Çamaşırları (50,4 milyon \$), Üzüm (32,8 milyon \$) olmuştur. Diğer senelerde ilk dört ürün grubunda bakır folyo, uçak, helikopter veya uzay araçları, su geçirmez ayakkabılar, çekirdeksiz meyveler, karbonatlar, alüminyum çubuklar, el dokuma kilimler, hafif lastikli örme kumaş, monofilament, canlı bitkiler; kesikler ve kaymalar, mantar yumurtlaması, fındık yer almıştır. Kırgızistan'ın Özbekistan'a ihraç ettiği başlıca ürünler arasında

2010 yılında Elektrikli Filament (5,57 milyon \$), Rafine Petrol (4,08 milyon \$), Hurda Demir (4,08 milyon \$), Kireçtaşı (2,58 milyon \$), 2021 yılında ise Çimento (31,4 milyon \$), Kömür Briketleri (15,2 milyon \$), Rafine Petrol (13,8 milyon \$), Linyit (13 milyon \$) yer almıştır. Bununla beraber diğer yıllarda ilk dört ürün grubuna yükselen navlun türleri elektrik, lastik tekerlek, değiştirilebilir alet parçaları, motorlu araçlar; parçalar ve aksesuarlar, büyük inşaat araçlar, sıcak haddelenmiş demir, sığır eti, şamandıra camı, elektrikli motorlar, pusula, hem petrol olmuştur (Şekil 3.46).

Şekil 3.46 Özbekistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
(<https://oec.world>, 2023)

Elektrik (1,19 milyon \$), Alüminyum Çubuklar (1,04 milyon \$), Özel Amaçlı Motorlu Araçlar (1 milyon \$) ve Perakende Olmayan Saf Pamuk İplik (879 bin \$) olmuştur. Ayrıca, bazı yıllarda alüminyum tel, ham tütün, yalıtılmış tel, monofilament, ham çinko, üzüm, diğer meyveler, çimento, çekirdeksiz meyveler ve teslimat kamyonları gibi ürünler de ilk dört ürün grubuna dahil olmuştur. Kırgızistan'ın Tacikistan'a ihraç ettiği başlıca ürünler ise 2010 yılında Tatlı Su (2,71 milyon \$), Uçak, Helikopter veya Uzay Araçları (1 milyon \$), Çikolata (911 bin \$) ve Sığır (796 bin \$) olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde Kırgızistan'ın Tacikistan'a ihraç ettiği esas ürünler Rafine Petrol (4,5 milyon \$), Plastik Kaplamalar (4,33 milyon \$), Şamandıra Camı (3,12 milyon \$) ve Aşılar, Kan, Antiserum, Toksinler ve Kültürler (1,71 milyon \$) olmuştur. Diğer yıllarda ise Kırgızistan'ın ihracatında öne çıkan ürünler arasında traktörler, süt, plastik kapaklar, ham petrol, biçilmiş ağaç ve sığır eti yer almıştır (Şekil 3.47).



Şekil 3.47 Tacikistan-Kırgızistan Ticaretindeki İlk Dört Ürün Grubu
<https://oec.world>, 2023)

3.4 Havayolu ile Mesafeler ve Yolcu-Yük Taşımacılığı

Ülkelerarası yolcu taşımacılığı, özellikle Türkiye ve komşu ülkeler arasında, büyük ölçüde havayolu ile gerçekleştirilmektedir. Türkiye ile Gürcistan arasındaki yolcu taşımacılığı, her iki ülkenin sınır komşusu olmaları nedeniyle önemli ölçüde karayolu ile de yapılmaktadır. Gürcistan üzerinden geçen kara yolu güzergâhı, Türkiye ile Azerbaycan arasında sınır komşuluğu bulunmamasına rağmen, iki ülke arasındaki yolcu taşımacılığını mümkün kılmaktadır. Bu bağlamda, Türkiye'nin Türkmenistan ve Tacikistan'a olan seyahatleri vize gerektirirken, Azerbaycan,

Gürcistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Özbekistan'a seyahatlerinde vize muafiyeti söz konusudur.

Sınır komşusu ülkeler arasında karayolu yolculukları yapılabilmekle birlikte, en yaygın yolcu taşımacılığı şekli havayoludur. Bunun temel nedeni, karayolu seyahat süresinin oldukça uzun olmasıdır. Azerbaycan ile Türkmenistan arasındaki yolcu taşımacılığı hem havayolu hem de denizyolu ile sağlanmakta olup, her iki ülke vatandaşları karşılıklı seyahatlerinde vizeye tabidir. Diğer yandan, Türkmenistan, Gürcistan vatandaşlarına vize muafiyeti sağlarken; Türkiye, Özbekistan, Kırgızistan, Kazakistan ve Tacikistan vatandaşları için Türkmenistan'a seyahatlerde vize zorunluluğu bulunmaktadır. Gürcistan vatandaşları, Türkmenistan hariç diğer incelenen ülkelere vizesiz seyahat edebilmektedir. Kazakistan vatandaşları ise yalnızca Türkmenistan'a seyahatlerinde vizeye tabi olup, diğer ülkeler için vize muafiyeti geçerlidir. Aynı durum Azerbaycan, Özbekistan ve Kırgızistan vatandaşları için de geçerlidir. Ancak, Tacikistan vatandaşları, Türkiye ve Türkmenistan'a seyahatlerinde vize almak zorundadır.

3.4.1 İncelenen Ülkelerin Başkentleri Arasındaki Havayolu Yolcu Taşımacılığı: Uçuş Mesafeleri, Süreleri ve Sefer Sıklıkları

İncelenen ülkelerin başkentleri arasındaki yolcu taşımacılığı, büyük ölçüde havayolu ile gerçekleştirilmektedir. Havayolu taşımacılığı, ülkeler arasındaki mesafelerin hızlı bir şekilde kat edilmesini sağladığı gibi, vize düzenlemeleri ve diğer diplomatik kolaylıklar açısından da avantajlı bir yöntem olarak öne çıkmaktadır. Türkiye'nin uluslararası alandaki en büyük havalimanı İstanbul Havalimanı'dır ve bu havalimanı, Türkiye ile Orta Asya ülkeleri arasındaki havayolu taşımacılığında merkezi bir rol oynamaktadır. Türkiye ile Azerbaycan'ın başkenti Bakü, Türkmenistan'ın başkenti Aşgabat, Kazakistan'ın başkenti Astana, Özbekistan'ın başkenti Taşkent, Kırgızistan'ın başkenti Bişkek, Tacikistan'ın başkenti Duşanbe ve Gürcistan'ın başkenti Tiflis arasındaki hava yolu bağlantıları, çoğunlukla İstanbul üzerinden sağlanmaktadır.

İstanbul ile Orta Asya başkentleri arasındaki seyahat mesafelerini, uçuş sürelerini ve haftalık uçuş sefer sayısı tablo 3.3'te verilmiştir. İstanbul-Bakü arasındaki seyahat mesafesi 1.756 km olup, uçuş süresi ortalama 130 dakika sürmektedir ve

bu güzergahta haftada 72 sefer düzenlenmektedir. İstanbul-Aşkabat hattında mesafe 2.534 km, uçuş süresi 190 dakika, haftalık sefer sayısı ise 22'dir. İstanbul-Duşanbe arasında ise 3.381 km'lik bir mesafe bulunmakta olup, bu seyahat 250 dakika sürmekte ve haftada sadece 5 uçuş gerçekleştirilmektedir.

İstanbul-Tiflis hattı 1.319 km mesafeye sahip olup, uçuş süresi 90 dakika ve haftalık sefer sayısı 50'dir. İstanbul-Taşkent hattı ise 3.338 km mesafeyle 250 dakikalık bir uçuş süresi gerektirmekte ve haftada 49 sefer yapılmaktadır. İstanbul-Astana arasındaki mesafe 3.397 km olup, uçuş süresi 235 dakika sürmekte ve haftada 20 sefer düzenlenmektedir. Son olarak, İstanbul-Bişkek hattında mesafe 3.727 km, uçuş süresi 280 dakika, haftalık uçuş sefer sayısı ise 33'tür.

Bu veriler, İstanbul'dan Orta Asya başkentlerine yönelik havayolu taşımacılığında mesafe ve sürelerin değişkenlik gösterdiğini, sefer sıklığının ise destinasyonların talep ve stratejik önemine göre farklılık arz ettiğini ortaya koymaktadır.

Tablo 3.3 İstanbul ile Orta Asya Başkentleri Arasındaki Havayolu Yolcu Taşımacılığı: Mesafeler, Süreler ve Haftalık Sefer Sayıları

	Seyahat Mesafesi (km)	Seyahat Süresi (dakika)	Uçuş Sefer Sayısı (haftalık)
İstanbul-Bakü	1.756	130	72
İstanbul-Aşkabat	2.534	190	22
İstanbul-Duşanbe	3.381	250	5
İstanbul-Tiflis	1.319	90	50
İstanbul-Taşkent	3.338	250	49
İstanbul-Astana	3.397	235	20
İstanbul-Bişkek	3.727	280	33

Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin başkentleri arasındaki uçuş mesafeleri tablo 3.4'de, seyahat süreleri ise tablo 3.5'te gösterilmiştir. Mevcut durumda Ankara ile Aşkabat, Duşanbe arasında havayolu yolcu taşımacılığı bulunmamakta olup, Taşkent, Tiflis, Bakü, Bişkek, Astana arası havayolu yolcu taşımacılığı yapılmaktadır [47].

Tablo 3.4 Başkentler Arası Havayolu Yolculuk Mesafeleri (km)

	Ankara	Astana	Aşkabat	Bakü	Bişkek	Duşanbe	Taşkent	Tiflis
Ankara	-	3.189	2.210	1.444	3.462	3.077	3.056	1.023
Astana	3.189	-	1.792	2.041	952	1.842	1.099	2.278
Aşkabat	2.210	1.792	-	783	1.478	911	1.006	1.230
Bakü	1.444	2.041	783	-	2.065	1.633	1.632	447
Bişkek	3.462	952	1.478	2.065	-	688	472	2.442
Duşanbe	3.077	1.842	911	1.633	688	-	312	2.062
Taşkent	3.056	1.099	1.006	1.632	472	312	-	2.032
Tiflis	1.023	2.278	1.230	447	2.442	2.062	2.032	-

Tablo 3.5 Başkentler Arası Havayolu Yolculuk Süreleri (dakika)

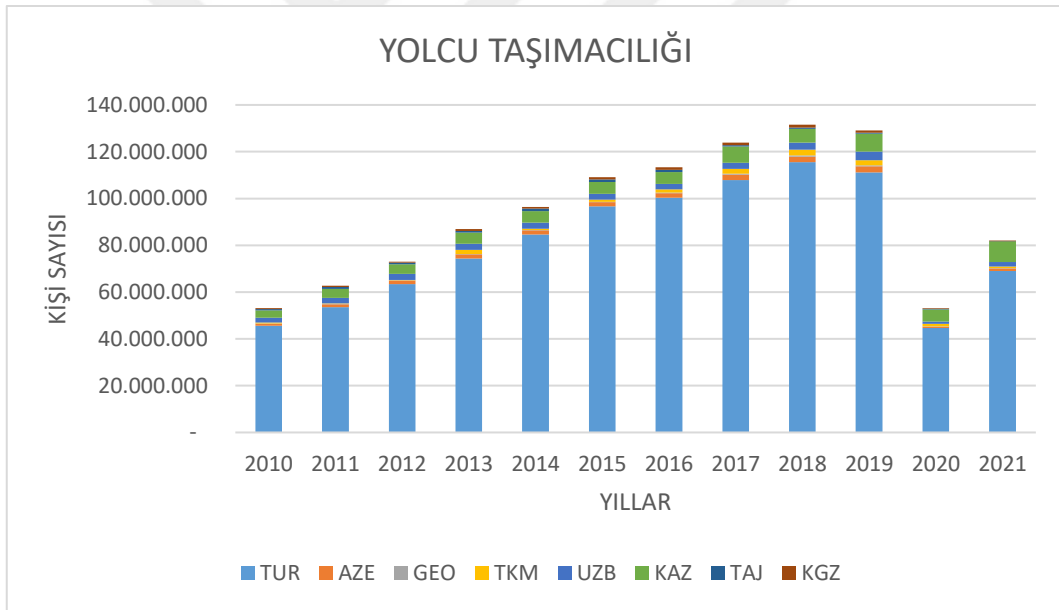
	Ankara	Astana	Aşkabat	Bakü	Bişkek	Duşanbe	Taşkent	Tiflis
Ankara	-	270	160	100	260	230	230	70
Astana	270	-	130	150	110	130	115	170
Aşkabat	160	130	-	90	110	110	70	130
Bakü	100	150	90	-	150	120	120	70
Bişkek	260	110	110	150	-	80	90	180
Duşanbe	230	130	110	120	80	-	60	150
Taşkent	230	115	70	120	90	60	-	150
Tiflis	70	170	130	70	180	150	150	-

3.4.2 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarında Havayolu ile Yolcu ve Yük Taşımacılığı

Hava taşımacılığı yolcu verileri, bölgesel ve küresel hava taşımacılığı trendlerini ve bu eğilimlerin ülkeler üzerindeki etkilerini anlamak açısından önemli bir perspektif sunmaktadır. 2010-2021 yılları arasındaki hava taşımacılığı Dünya Bankası verilerine göre; Türkiye'nin hava yoluyla taşınan yolcu sayısı, 2010 yılında 45.665.249 olarak gerçekleşirken, bu rakam 2021 yılı itibarıyla 69.065.868'e yükselmiştir. Azerbaycan ve Gürcistan'daki yolcu sayılarında ise belirgin bir farklılık gözlemlenmektedir. Azerbaycan'da 2010 yılında 796.698 yolcu taşınmışken, bu sayı 2021'de 1.102.455'e yükselmiştir. Ancak Gürcistan'da 2010'daki 164.446 yolcudan, 2021'de 84.591'e düşüş yaşanması, ülkenin hava taşımacılığı sektöründeki zorluklar ve sektörel daralmaları işaret etmektedir. Türkmenistan'ın hava taşımacılığı yolcu sayısı, 2010 yılında 300.970 iken, 2021'de 648.370 olarak kaydedilmiştir. Bu artış, Türkmenistan'ın hava taşımacılığı

altyapısındaki gelişmeleri ve artan uluslararası bağlantıları yansıtmaktadır. Özbekistan'da ise, 2010 yılında 2.114.050 olan yolcu sayısı, 2021'de 2.010.914'e düşmüştür. Kazakistan'ın hava taşımacılığı verileri, 2010'daki 3.098.327 yolcudan, 2021'de 8.765.001'e yükselerek dikkat çekici bir artış göstermektedir. Bu artış, ülkenin hava taşımacılığı altyapısındaki büyük gelişmelerin olduğunu göstermektedir. Öte yandan, Kırgızistan'da hava yoluyla taşınan yolcu sayısı 2010 yılında 375.602 iken, 2021'de 171.347'ye gerilemiştir.

COVID-19 pandemisi, 2020 yılında hava taşımacılığı sektöründe küresel bir daralmaya yol açmış ve yolcu sayılarında keskin düşüşler yaşanmıştır. Türkiye'nin 2020 yılında yolcu sayısı 44.722.690 ile önemli bir düşüş göstermiştir. Ancak 2021 yılında, sektörün toparlanma sürecine girmesiyle, yolcu sayısı yeniden artış göstermiştir. Benzer şekilde, diğer ülkelerde de pandeminin etkileri gözlemlenmiş ve bazı ülkeler yolcu sayılarında keskin dalgalanmalar yaşamıştır (Şekil 3.48).



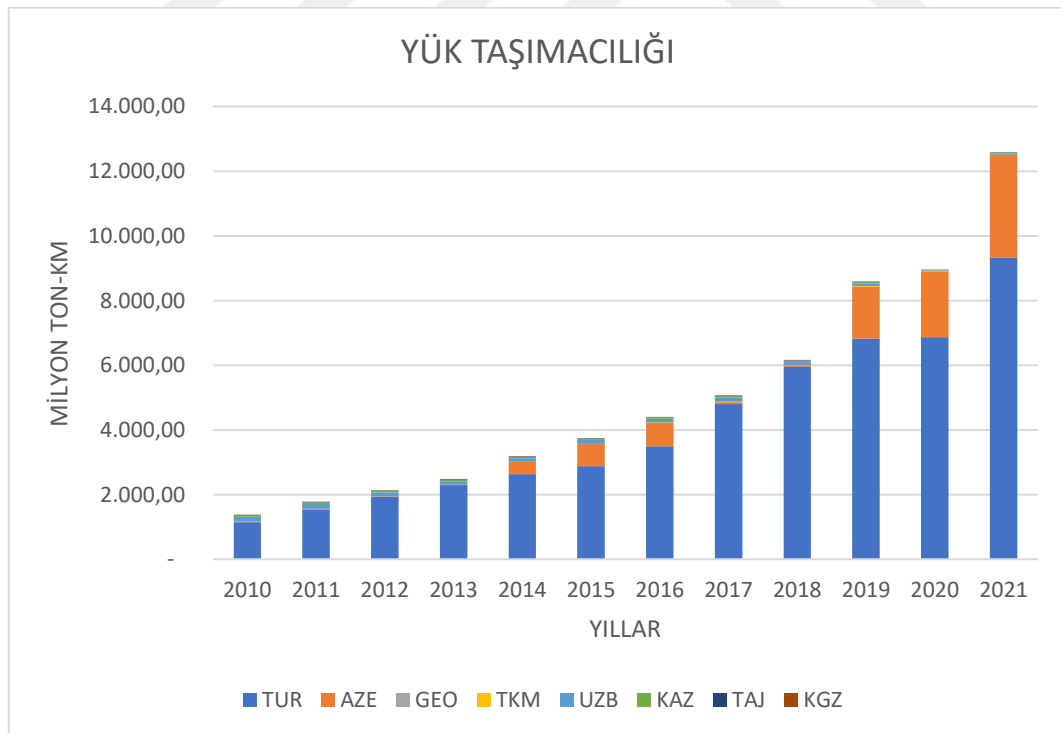
Şekil 3.48 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarındaki Havayolu ile Taşınan Yolcu Sayısı (www.worldbank.org, 2024)

Taşımacılık türünün en hızlı ve en maliyetli olanı havayolu taşımacılığıdır. Genel olarak havayolu ile; mallar hafif yükler, tıbbi ürünleri, değerli ürünler, hassas ürünler, canlı hayvanlar, acil yükler taşınmaktadır.

2010-2021 yılları arasında incelenen ülkelerin gerçekleştiren yük taşımacılığının yıllara göre milyon ton-kilometre cinsinden değişimini şekil 3.49'da gösterilmektedir. Genel olarak yük taşımacılığında artış eğilimi

gözlemlenmektedir. Türkiye, grafikte (Şekil 3.49) en yüksek taşıma hacmini gösteren ülkedir. Yıllar içerisinde düzenli bir büyüme kaydetmesi, Türkiye'nin coğrafi konumu, gelişmiş altyapısı ve geniş pazarlara erişimi gibi faktörlerle ilişkilidir. Azerbaycan, Kazakistan ve Özbekistan da Türkiye'ye benzer şekilde yük taşımacılığında artış yaşamıştır. Özellikle enerji kaynaklarının taşınması ve Orta Asya ile Avrupa arasındaki transit ticaretin artması, bu ülkelerdeki yük taşımacılığını olumlu etkilemiştir. Gürcistan, Türkmenistan, Tacikistan ve Kırgızistan'da havayolu ile yük taşımacılığı hacmi diğer ülkelere göre daha düşüktür.

Covid-19 küresel salgının etkileriyle 2020 yılında bazı ülkelerde yük taşımacılığında düşüşler yaşanmıştır. Ancak salgının ardından hızlı toparlanma süreci yaşanmıştır. Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin havayolu yük taşımacılığında genel olarak artış yaşanmaktadır. Bu durum, bu ülkelerin ekonomik büyümeleri, ticaret ilişkileri ve altyapı yatırımlarıyla yakından ilişkilidir. Ancak ülkeler arasındaki performans farklılıkları, her bir ülkenin coğrafi, ekonomik ve politik koşullarının farklılık göstermesinden kaynaklanmaktadır (Şekil 3.49).



Şekil 3.49 İncelenen Ülkelerin 2010-2021 Yıllarındaki Havayolu ile Taşınan Yük Miktarı (www.worldbank.org, 2024)

4 YÖNTEM

Bu çalışmanın temel hedefi, ülkeler arasındaki ticaretin geleceğine dair öngörülerde bulunmaktır. Bu doğrultuda, regresyon analizi kullanılmıştır; bu analiz, çeşitli değişkenler arasındaki ilişkileri inceleyerek bu ilişkileri matematiksel bir modelle açıklamak için istatistiksel olarak kullanılan bir yöntemdir. Çalışmada, çoklu regresyon analizi aracılığıyla 2010-2021 yılları arasında toplanan on iki yıllık veriler kullanılarak analiz gerçekleştirilmiştir. Bu analiz, ekonomik büyüme, nüfus değişimleri, dış ticaret gibi faktörlerin ülkeler arası ticaret üzerindeki etkilerini anlamayı ve gelecekteki ticaret eğilimlerini tahmin etmeyi amaçlamaktadır. Bu analiz, yalnızca mevcut ticaret ilişkilerinin anlaşılmasına katkı sağlamakla kalmayıp, aynı zamanda gelecekteki ticaret potansiyelini maksimize etmek için stratejik planlama ve politikalar geliştirmede de önemli bir referans kaynağı olma niteliğindedir.

4.1 Regresyon Analizi

Türkiye'nin Orta Asya ülkeleriyle olan ticari ilişkilerine dair geleceğe yönelik tahminler yapmak için kullanılan regresyon analizinde bağımlı değişken olarak Türkiye'nin Orta Asya'ya toplam ihracat değerleri seçilmiştir. Bağımsız değişkenler ise Türkiye'nin nüfusu, Orta Asya'nın nüfusu, Türkiye'nin toplam ihracatı ve Orta Asya'nın milli gelir verileridir (Tablo 4.1). Türkiye'nin Orta Asya ülkeleriyle olan ticaretinin sürdürülebilir bir şekilde büyümesi için, ekonomik ve demografik göstergelerin dikkatle izlenmesi ve bu göstergelere dayalı olarak dinamik ve proaktif ticaret politikalarının uygulanması büyük önem taşımaktadır.

Azerbaycan'ın Orta Asya (Türkiye dahil) ile olan ticaretine yönelik geleceğe dönük tahminler yapmak amacıyla oluşturulan regresyon denkleminde, bağımlı değişken olarak Azerbaycan'ın Orta Asya'ya yönelik toplam ihracat değerleri kullanılmıştır. Bu denklemde bağımsız değişkenler ise Azerbaycan'ın Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH), toplam ihracatı, Azerbaycan'ın milli gelir verileri ve Orta Asya'nın milli gelir verileri gibi dört ana bileşenden oluşmaktadır. Bu değişkenler, Azerbaycan'ın Orta Asya ülkeleriyle olan ticari ilişkilerini derinlemesine analiz etmek ve

gelecekteki ticaret hacmini öngörmek için seçilmiştir (Tablo 4.2). Bu analizden elde edilen bulgular, Azerbaycan'ın bu bölgeyle olan ekonomik etkileşimlerini anlamak ve stratejik kararlar almak adına önemli bir rehberlik sağlayabilir. Azerbaycan'ın GSYİH'si, toplam ihracatı ve milli gelir verileri gibi faktörler, ülkenin ticari performansını etkileyen temel unsurlar olarak belirlenmiş ve bu unsurların Orta Asya'nın milli gelir verileriyle olan ilişkisi analiz edilmiştir.

Tablo 4.1 Türkiye'nin Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi
Değişkenleri

Yıllar	TUR NÜFUSU (kişi) X1	O.A'NIN NÜFUSU (kişi) X2	TUR TOP. İhracatı (milyon \$) X3	O.A GNI (milyon \$) X4	TUR'NİN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	73.142.150,00	76.062.948,00	113.883,22	57,91	4.834,23
2011	74.223.629,00	77.486.355,00	134.906,87	61,60	6.304,78
2012	75.175.827,00	78.613.512,00	152.461,74	67,49	7.328,96
2013	76.147.624,00	79.829.525,00	161.480,92	74,04	9.155,41
2014	77.181.884,00	81.125.478,00	166.504,86	77,14	9.548,45
2015	78.218.479,00	82.463.717,00	150.982,11	75,02	7.213,15
2016	79.277.962,00	83.800.651,00	149.247,00	75,16	5.834,77
2017	80.312.698,00	85.100.521,00	164.494,62	77,28	6.045,11
2018	81.407.204,00	86.414.870,00	177.168,76	81,51	6.045,28
2019	82.579.440,00	87.790.090,00	180.832,72	85,66	6.841,94
2020	83.384.680,00	89.177.098,00	169.637,76	70,12	7.064,77
2021	84.147.318,00	90.627.767,00	225.214,46	75,79	9.168,54

Tablo 4.2 Azerbaycan'ın Orta Asya ile Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi
Değişkenleri

Yıllar	AZE GSYİH (milyon \$) X1	AZE TOP. İhracatı (milyon \$) X2	AZE GNI (milyon \$) X3	O.A GNI (milyon X4) X4	AZE'İN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	52.910,00	21.278,42	13,80	61,31	896,16
2011	65.950,00	26.480,19	13,79	67,23	1.149,52
2012	69.680,00	23.827,19	15,05	72,91	1.364,73
2013	74.160,00	23.904,11	16,33	79,88	1.186,48
2014	75.240,00	21.751,74	16,94	84,09	1.166,22
2015	53.080,00	12.646,29	14,46	86,13	2.049,32
2016	37.870,00	13.380,82	13,51	88,06	1.763,51
2017	40.870,00	15.306,02	13,59	91,53	1.976,49
2018	47.110,00	19.489,07	13,85	95,56	2.414,44
2019	48.170,00	19.635,20	14,47	98,80	3.531,45
2020	42.690,00	13.732,64	14,40	83,36	3.134,47
2021	54.830,00	22.207,97	15,60	90,50	3.600,23

Gürcistan'ın Orta Asya (Türkiye dahil) ile ticaretine dair geleceğe yönelik tahminler yapmak amacıyla oluşturulan regresyon denkleminde, bağımlı değişken

olarak Gürcistan'ın Orta Asya'ya gerçekleştirdiği toplam ihracat kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise şu üç bileşenden oluşmaktadır: Orta Asya'nın Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH), toplam ithalat verileri ve Gürcistan'ın nüfusu. Bu değişkenler, Gürcistan'ın Orta Asya ülkeleriyle olan ticari ilişkilerini derinlemesine incelemek ve gelecekteki ticaret potansiyelini tahmin etmek amacıyla seçilmiştir. Orta Asya'nın GSYİH'si ve toplam ithalat verileri, bölgenin ekonomik büyüklüğünü ve ticaret kapasitesini yansıtırken, Gürcistan'ın nüfusu ise ülkenin demografik dinamiklerini temsil etmektedir. Bu unsurların birbirleriyle olan ilişkisi analiz edilerek, Gürcistan'ın Orta Asya ile olan ticaretinin gelecekteki eğilimleri öngörülme çalışılmıştır (Tablo 4.3).

Tablo 4.3 Gürcistan'ın Orta Asya ile Türkiye Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri

Yıllar	GEO NÜFUSU (kişi) X1	O.A GSYİH (milyon \$) X2	O.A TOP. İthalatı (milyon \$) X3	GEO'IN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	3.786.695,00	1.060.710,00	251.004,44	539,26
2011	3.756.441,00	1.199.500,00	311.852,04	826,96
2012	3.728.874,00	1.275.160,00	318.889,64	805,52
2013	3.717.668,00	1.396.760,00	351.573,21	1.051,28
2014	3.719.414,00	1.376.540,00	333.988,60	945,09
2015	3.725.276,00	1.238.730,00	278.120,12	596,01
2016	3.727.505,00	1.180.940,00	258.038,16	460,99
2017	3.728.004,00	1.181.920,00	302.151,93	641,30
2018	3.726.549,00	1.114.610,00	305.831,69	995,10
2019	3.720.161,00	1.112.450,00	296.811,90	1.011,96
2020	3.722.716,00	1.056.010,00	299.963,69	795,03
2021	3.708.610,00	1.208.260,00	362.196,59	1.090,81

Türkmenistan'ın Orta Asya (Türkiye dahil) ile olan ticaretine dair geleceğe yönelik tahminler yapmak amacıyla oluşturulan regresyon denkleminde, bağımlı değişken olarak Türkmenistan'ın Orta Asya'ya gerçekleştirdiği toplam ihracat verileri kullanılmıştır. Bu denklemde bağımsız değişkenler üç bileşenden oluşmaktadır: Türkmenistan'ın toplam ihracatı, nüfusu ve Orta Asya'nın Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH) verileridir. Tablo 4.4'de, Türkmenistan'ın Orta Asya ile olan ticaretine yönelik regresyon analizi için kullanılan bağımsız ve bağımlı değişkenler ile bunların değerleri gösterilmektedir. Türkmenistan'ın toplam ihracat verileri,

ülkenin genel ticaret performansını yansıtırken, nüfusu ise demografik yapısını temsil etmektedir. Orta Asya'nın GSYİH verileri ise bölgenin ekonomik büyüklüğünü ve ticaret kapasitesini ortaya koymaktadır.

Tablo 4.4 Türkmenistan'ın Orta Asya ile Türkiye Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri

Yıllar	TKM NÜFUSU (kişi) X1	O.A GSYİH (milyon \$) X2	TKM'IN TOP. İhracatı (milyon \$) X3	TKM'IN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	5.267.970,00	1.052.370,00	2.450,00	540,42
2011	5.360.811,00	1.185.380,00	6.650,00	622,43
2012	5.458.682,00	1.256.490,00	9.490,00	668,87
2013	5.560.095,00	1.374.750,00	10.600,00	1.171,35
2014	5.663.152,00	1.350.650,00	10.800,00	1.051,99
2015	5.766.431,00	1.217.880,00	9.040,00	915,81
2016	5.868.561,00	1.159.910,00	7.370,00	915,66
2017	5.968.383,00	1.160.230,00	7.580,00	885,07
2018	6.065.066,00	1.091.440,00	7.620,00	925,14
2019	6.158.420,00	1.084.690,00	10.800,00	1.056,65
2020	6.250.438,00	1.026.030,00	8.850,00	898,97
2021	6.341.855,00	1.176.880,00	7.200,00	1.672,70

Tacikistan'ın Orta Asya (Türkiye dahil) ile olan ticaretini modellemek amacıyla oluşturulan regresyon denkleminde, bağımlı değişken olarak Tacikistan'ın Orta Asya'ya yönelik toplam ihracatı kullanılmaktadır. Bu denklemde bağımsız değişkenler Tacikistan'ın toplam ihracatı, nüfusu ve Orta Asya ülkelerinin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH) ile milli gelir verileridir. Tacikistan'ın Orta Asya ülkeleriyle olan ticaretine dair yapılan regresyon analizinde kullanılan bağımsız ve bağımlı değişkenler ile bunların değerleri Tablo 4.5'te gösterilmektedir.

Özbekistan'ın Orta Asya (Türkiye dahil) ile olan ticaretini analiz etmek amacıyla geliştirilen regresyon modelinde, bağımlı değişken olarak Özbekistan'ın Orta Asya ülkelerine yönelik toplam ihracat değerleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise Özbekistan'ın nüfusu ve Gayri Safi Yurtiçi Hasılası (GSYİH) değerleri ile birlikte Orta Asya'nın nüfusu ve milli gelir verilerini içermektedir. Bu analiz, Özbekistan'ın ekonomik büyümesini ve bölgesel ticaret dinamiklerini anlamak için önemli bir araç sağlamaktadır. Bu regresyon modeli, Özbekistan'ın Orta Asya ülkeleriyle olan

ticari ilişkilerini derinlemesine inceleyerek, gelecekteki ticaret potansiyelini öngörmeyi hedeflemektedir (Tablo 4.6).

Tablo 4.5 Tacikistan'ın Orta Asya ile Türkiye Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri

Yıllar	TJK NÜFUS (kişi) X1	O.A GSYİH (milyon \$) X2	O.A'NIN GNI (milyon \$) X3	TJK'IN TOP. İhracat (milyon \$) X4	TJK'IN O.A'YA İhracat (milyon \$) Y
2010	7.621.779,00	1.069.310,00	72,27	1.194,70	415,42
2011	7.784.819,00	1.208.090,00	77,87	1.257,32	604,10
2012	7.956.382,00	1.284.020,00	84,48	1.359,66	609,11
2013	8.136.610,00	1.405.500,00	92,26	943,37	525,30
2014	8.326.348,00	1.385.060,00	96,97	977,34	441,53
2015	8.524.063,00	1.245.410,00	96,89	890,63	420,25
2016	8.725.318,00	1.189.090,00	98,00	898,71	441,67
2017	8.925.525,00	1.190.620,00	101,41	1.198,04	627,28
2018	9.128.132,00	1.124.440,00	105,37	1.073,34	746,96
2019	9.337.003,00	1.121.620,00	108,95	1.174,35	640,56
2020	9.543.207,00	1.063.720,00	93,26	1.406,88	461,67
2021	9.750.064,00	1.217.950,00	100,91	2.149,59	733,81

Tablo 4.6 Özbekistan'ın Orta Asya ile Türkiye Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri

Yıllar	O.A NÜFUSU (kişi) X1	UZB'IN NÜFUSU (kişi) X2	UZB'IN GSYİH (milyon \$) X3	O.A'NIN GNI (milyon \$) X4	UZB'IN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	120.642.698,00	28.562.400,00	49.770,00	69,55	1.469,04
2011	122.370.584,00	29.339.400,00	60.180,00	75,07	1.855,64
2012	124.014.839,00	29.774.500,00	67.520,00	81,83	1.707,43
2013	125.733.949,00	30.243.200,00	73.180,00	89,80	1.906,90
2014	127.549.662,00	30.757.700,00	80.850,00	94,45	1.982,37
2015	129.383.296,00	31.298.900,00	86.200,00	93,80	1.488,57
2016	131.230.713,00	31.847.900,00	86.140,00	94,71	1.418,30
2017	133.024.619,00	32.388.600,00	62.080,00	98,15	2.267,23
2018	134.865.974,00	32.956.100,00	52.870,00	101,91	2.579,78
2019	136.789.180,00	33.580.350,00	60.280,00	105,46	3.315,38
2020	138.329.728,00	34.232.050,00	60.220,00	89,92	2.916,57
2021	139.859.985,00	34.915.100,00	69.600,00	97,45	3.999,35

Kırgızistan'ın Orta Asya (Türkiye dahil) ile olan ticaretine yönelik regresyon analizinde, bağımlı değişken olarak Kırgızistan'ın Orta Asya'ya yönelik ihracat değerleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler ise Orta Asya'nın nüfusu ve Kırgızistan'ın gayri safi yurtiçi hasıla verileri olarak belirlenmiştir. Bu analiz, Kırgızistan'ın bölge ile olan ticaret ilişkilerini derinlemesine incelemek ve

gelecekteki ticaret potansiyelini öngörmek amacıyla yapılmıştır. Regresyon analizine ilişkin değerler Tablo 4.7’de sunulmuştur.

Tablo 4.7 Kırgızistan'ın Orta Asya ile Türkiye Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri

Yıllar	O.A'NIN TOPLAM NÜFUSU (kişi) X1	KGZ'IN GSYİH (milyon \$) X2	KGZ'IN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	143.757.198,00	4.790,00	549,97
2011	146.195.384,00	6.200,00	515,44
2012	148.182.139,00	6.610,00	687,36
2013	150.257.549,00	7.340,00	684,43
2014	152.471.862,00	7.470,00	848,09
2015	154.725.296,00	6.680,00	481,84
2016	156.999.113,00	6.810,00	511,35
2017	159.215.019,00	7.700,00	578,53
2018	161.499.274,00	8.270,00	587,51
2019	163.913.330,00	8.870,00	642,92
2020	165.981.878,00	7.780,00	555,95
2021	168.001.685,00	8.740,00	693,18

Kazakistan’ın Orta Asya ülkeleri (Türkiye dahil) ile olan ticari ilişkilerine dair geleceğe yönelik tahminler yapmak amacıyla kullanılan regresyon analizinde, bağımlı değişken olarak Kazakistan’ın Orta Asya’ya yönelik toplam ihracat değerleri seçilmiştir. Bu analizde bağımsız değişkenler olarak ise Kazakistan’ın milli gelir verileri, gayri safi yurtiçi hasıla değerleri ve Orta Asya’nın nüfusu kullanılmıştır. Tablo 4.8, Kazakistan’ın Orta Asya ile olan ticaretine yönelik regresyon analizi için kullanılan bağımsız ve bağımlı değişkenleri ve bunların değerlerini ayrıntılı bir şekilde göstermektedir.

Tablo 4.8 Kazakistan'ın Orta Asya ile Türkiye Ticaretine Yönelik Regresyon Analizi Değişkenleri

Yıllar	O.A'NIN TOPLAM NÜFUSU (kişi) X1	KAZ'IN GSYİH (milyon \$) X2	KAZ'IN GNI (milyon \$) X3	KAZ'IN O.A'YA İhracatı (milyon \$) Y
2010	132.883.226,00	148.050,00	16,71	3.522,19
2011	135.152.782,00	192.630,00	17,79	5.057,74
2012	136.997.249,00	208.000,00	19,05	6.456,40
2013	138.941.598,00	236.630,00	21,90	5.525,65
2014	141.019.077,00	221.420,00	22,19	5.185,86
2015	143.139.390,00	184.390,00	21,76	3.402,14
2016	145.284.558,00	137.280,00	21,49	2.716,65
2017	147.375.443,00	166.810,00	22,16	3.574,74
2018	149.545.622,00	179.340,00	22,94	4.370,85
2019	151.855.857,00	181.670,00	24,04	5.878,85
2020	153.806.112,00	171.080,00	24,42	5.787,17
2021	168.001.685,00	197.110,00	25,28	7.743,88

Bu regresyon modelleri, Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin birbirleriyle olan ticaret ilişkilerini derinlemesine analiz ederek, gelecekteki ticaret potansiyellerini öngörmeyi amaçlamaktadır. Her bir ülke için belirlenen regresyon modellerinde bağımlı değişken olarak o ülkenin Orta Asya'ya yönelik toplam ihracat değerleri kullanılmıştır. Bağımsız değişkenler genellikle ülkenin nüfusu, milli geliri, kendi toplam ihracatı ve Orta Asya ülkelerinin ekonomik göstergeleri gibi faktörlerden oluşmaktadır. Örneğin, Türkiye için yapılan analizde Türkiye'nin Orta Asya'ya yönelik ihracatı, nüfusu, toplam ihracatı ve Orta Asya ülkelerinin milli gelir verileri dikkate alınmıştır. Aynı yöntem, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Tacikistan, Özbekistan, Kazakistan ve Kırgızistan için de benzer regresyon modelleri kullanılarak bu ülkelerin Orta Asya ile ticaret potansiyelleri değerlendirilmiştir.

Analizin bulguları, ekonomik göstergeler ile dış ticaret verileri arasındaki önemli ilişkileri ortaya koyarak, Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin ticaretinde stratejik karar alma ve politika geliştirme süreçlerinde değerli içgörüler sunmaktadır. İncelenen bu ülkelerin birbirleriyle olan ticaret ilişkilerini güçlendirmek ve sürdürülebilir bir ticaret hacmi elde etmek için, ekonomik ve demografik verilerin sürekli olarak izlenmesi ve analiz edilmesi büyük önem arz etmektedir. Elde edilen veriler ışığında, ülkeler arasında ticaretin artırılması ve ekonomik bağların güçlendirilmesi için stratejik adımlar atılması gerekmektedir.

Ancak, çalışmanın bir kısıtlılığı olarak Türkmenistan ve Özbekistan üzerine dış ticaret verilerinin eksikliği bulunmaktadır, özellikle 2010-2016 dönemi için bu veriler mevcut değildir. Orta Asya ülkelerinin veri kaynaklarının eksikliklerinin giderilmesi, geleceğe yönelik daha gerçekçi tahminler yapılmasına katkı sağlayacaktır. Sonuç olarak, bu analizler Türkiye ve Orta Asya ülkelerinin ekonomik ilişkilerini anlamak ve gelecekteki ticaret dinamiklerini tahmin etmek için önemli bir temel oluşturmaktadır.

4.2 Regresyon Analizi Sonuçları

2010-2017 yıllarına ait veriler kullanılarak oluşturulan regresyon modeli, 2018-2021 yılları arasında ülkelerin Orta Asya'ya yapacakları ihracat değerlerini tahmin etmek amacıyla kullanılmıştır. Elde edilen regresyon denklemi ile tahmin edilen dört yıllık veriler, 2018-2021 yıllarına ait gerçek ihracat verileri ile karşılaştırılmıştır. Regresyon modelinin başarı düzeyi, analiz sonuçlarında elde edilen R kare (R^2) değerinin 1'e ne kadar yaklaştığı ile ölçülmektedir; R kare değeri 1'e yaklaştıkça modelin doğruluğu artmaktadır. Ayrıca, modelin anlamlılığını gösteren bir diğer önemli analiz göstergesi p değeridir. P değerinin 0,05'ten küçük çıkması, modelin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ifade etmektedir.

Tablo 4.1'deki veriler kullanılarak, Türkiye'nin Orta Asya ülkelerine yaptığı yıllık ihracatı tahmin etmek için bir çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur ve modelin denklemi şu şekildedir:

$$Y = 236892,2 - 0,0147 * X1 + 0,0107 * X2 + 0,0249 * X3 + 441,9664 * X4$$

Burada:

- Y: Türkiye'nin O.A. ülkelere yaptığı yıllık ihracat (milyon dolar)
- X1: Türkiye'nin toplam nüfusu (milyon kişi)
- X2: Türkiye'nin GSYİH'si (milyar dolar)
- X3: Türkiye'nin diğer bazı ülkelere yaptığı ihracat (milyon dolar)
- X4: O.A GNI değerleri (milyar dolar)

Modelin R kare değeri 0.9972'dir ve bu, modelin bağımlı değişkeni açıklamadaki başarısını gösteren bir istatistiksel ölçüdür. Model, 2010-2017 yılları arasındaki

verileri kullanarak 2018-2021 yılları arasındaki ihracat miktarını tahmin etmiştir. Modelin tahminleri, 2018 ve 2019 yılları için oldukça doğru. 2020 yılında ise tahmini gerçekleşen ihracat miktarından önemli ölçüde farklı. 2021 yılı için yapılan tahmin ise gerçekleşen ihracat miktarına daha yakın olmuştur. Elde edilen regresyon denklemi ile 2018-2021 yıllarında Türkiye'nin O. A ülkelerine yaptığı yıllık ihracat tahmini ve gerçek değerlerin karşılaştırılması aşağıdaki gibidir:

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmini değerler	Tahmin hata (%)
2018	6.045,28	6.145,34	- 1,63
2019	6.841,93	5.565,72	22,93
2020	7.064,77	1.430,41	393,90
2021	9.168,54	9.635,15	- 4,84

Model 2018 ve 2021 yıllarında daha düşük hata oranları ile tahmin yapmışken, 2019 ve özellikle 2020 yıllarında tahmin hatası oldukça yüksek olmuştur. Bu durum, modelin belirli yıllarda tahmin doğruluğunun önemli ölçüde değişebileceğini göstermektedir. Regresyon analiz sonuçları şekil 4.1'de gösterilmiştir. Bu göstergeler, regresyon modelinin istatistiksel olarak anlamlı olduğunu ve Türkiye'nin O. A. ülkelerine yaptığı yıllık ihracatı tahmin etmek için kullanılabileceğini göstermektedir.

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,998618285							
R Kare	0,997238479							
Ayarlı R Kare	0,993556451							
Standart Hata	131,3008629							
Gözlem	8							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	4	18676998,37	4669249,593	270,8394536	0,000362195			
Fark	3	51719,74981	17239,9166					
Toplam	7	18728718,12						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	236892,198	44875,62708	5,278861007	0,013255859	94077,92437	379706,4716	94077,92437	379706,4716
TUR NÜFUSU (kişi)								
X1	-0,014686197	0,003404233	-4,314098186	0,022939431	-0,025519987	-0,003852407	-0,025519987	-0,003852407
NÜFUSU (kişi)								
X2	0,010697094	0,002671119	4,004723445	0,027922063	0,0021964	0,019197788	0,0021964	0,019197788
İhracatı (milyon \$)								
O.A GNI (milyon \$)	0,024850409	0,008283232	3,000086119	0,057664929	-0,001510532	0,05121135	-0,001510532	0,05121135
X4	441,9663665	35,6406498	12,40062594	0,001129965	328,5419122	555,3908207	328,5419122	555,3908207

Şekil 4.1 Türkiye-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu

Tablo 4.2'deki veriler kullanılarak, Azerbaycan'ın Orta Asya (TR dahil) ülkelerine yaptığı yıllık ihracatı tahmin etmek için bir çoklu doğrusal regresyon modeli oluşturulmuştur ve modelin denklemi şu şekildedir:

$$Y = 3700 + 0,0395 * X1 - 0,0691 * X2 - 396,81 * X3 + 33,22 * X4$$

Burada:

- Y: Azerbaycan'ın O. A'ya ihracatı (milyon \$)
- X1: Azerbaycan'ın GSYİH (milyon \$)
- X2: Azerbaycan'ın toplam ihracatı (milyon \$)
- X3: Azerbaycan'ın GNI (milyon dolar)
- X4: O. A'nın GNI (milyon dolar)

2018 yılı için tahmin edilen değer ile gerçek değer arasında %27,54 oranında bir sapma göstermiştir. Bu, modelin 2018 yılı için makul bir doğrulukta olduğunu, ancak tahminlerde önemli bir sapma olduğunu gösterir. Modelin, 2019 yılı için oldukça düşük doğrulukta tahmin yaptığını, 2020 yılı tahminlerinde ciddi anlamda başarısız olduğunu, 2021 yılı tahminlerinde de büyük bir hata yaptığını ortaya koymaktadır. Genel olarak, modelin tahmin doğruluğu yıllar ilerledikçe azalmış ve hata oranları oldukça yüksek seviyelere ulaşmıştır. Elde edilen regresyon denklemi ile 2018-2021 yıllarında Azerbaycan'ın O. A ülkelerine yaptığı yıllık ihracat tahmini ve gerçek değerlerin karşılaştırılması aşağıdaki gibidir:

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin Hata (%)
2018	2.414,44	1.893,06	27,54
2019	3.531,45	1.786,45	97,68
2020	3.134,47	1.492,71	109,98
2021	3.600,23	1.147,57	213,73

Regresyon analizi sonuç değerlerine bakıldığında P değerinin 0,05'ten küçük ve R karenin %97 olması modelin gelecek tahminler için uygun olduğunu göstermektedir (Şekil 4.2).

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,985623111							
R Kare	0,971452918							
Ayarlı R Kare	0,933390142							
Standart Hata	110,7356777							
Gözlem	8							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	4	1251861,901	312965,4753	25,52238732	0,011851667			
Fark	3	36787,17098	12262,39033					
Toplam	7	1288649,072						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	3700,136183	944,6291148	3,917025343	0,029583762	693,9047466	6706,367619	693,9047466	6706,367619
AZE GSYİH (milyon \$)								
X1	0,039498622	0,01176621	3,356953668	0,043832166	0,00205329	0,076943954	0,00205329	0,076943954
AZE TOP. İhracatı (milyon \$)								
X2	-0,069105287	0,021382581	-3,231849576	0,048148086	-0,137154204	-0,001056369	-0,137154204	-0,00105637
AZE GNI (milyon \$)								
X3	-396,8125421	95,31612452	-4,163120816	0,025213515	-700,1509904	-93,47409381	-700,1509904	-93,4740938
O.A GNI (milyon X4)								
X4	33,22302789	7,161501138	4,639115075	0,018875624	10,43193505	56,01412072	10,43193505	56,01412072

Şekil 4.2 Azerbaycan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu

Gürcistan'ın O.A. ülkelerine yaptığı yıllık ihracatı tahmin etmek için oluşturulan çoklu doğrusal regresyon modeli denklemi şu şekildedir:

$$Y = -17501,765 + X1 * 0,004 + X2 * 0,001 + X3 * 0,004$$

Burada:

- Y: Gürcistan'ın O.A ülkelerine yaptığı toplam ihracatı (milyon dolar)
- X1: Gürcistan'ın nüfusu
- X2: O. A'ın GSYİH (milyon dolar)
- X3: O. A'nın toplam ithalatı (milyon dolar)

Regresyon analizi sonuçlarına göre R kare değeri 0,998 ve p değerlerinin 0,05'ten küçük çıkmıştır ve bu durumda modelin gelecek tahminler için anlamlı olduğunu göstermektedir (Şekil 4.3).

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,999327542							
R Kare	0,998655536							
Ayarlı R Kare	0,997647188							
Standart Hata	10,02610863							
Gözlem	8							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	3	298669,8634	99556,62112	990,3879266	3,3877E-06			
Fark	4	402,0914167	100,5228542					
Toplam	7	299071,9548						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	-17501,76459	1132,532861	-15,45364836	0,000102329	-20646,17991	-14357,3493	-20646,1799	-14357,34928
GEO NÜFUSU (kişi)								
X1	0,004180595	0,000285627	14,63655102	0,000126765	0,003387567	0,004973623	0,003387567	0,004973623
O.A GSYİH (milyon \$)								
X2	0,001109951	0,000103641	10,7095321	0,000430763	0,000822196	0,001397705	0,000822196	0,001397705
O.A TOP. İthalatı (milyon \$)								
X3	0,004124987	0,000238408	17,30222665	6,54837E-05	0,00346306	0,004786913	0,00346306	0,004786913

Şekil 4.3 Gürcistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu

2018-2021 yılları arasında Orta Asya'ya yapılan ihracat değerlerinin gerçek ve tahmin edilen değerleri ve tahmin hataları aşağıda gösterilmektedir:

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin hata (%)
2018	995,10	576,14	72,72
2019	1.011,96	509,83	98,49
2020	795,03	470,87	68,84
2021	1.090,81	837,60	30,23

Türkmenistan'ın Orta Asya ülkeleri arasındaki ticarete dair geleceğe yönelik tahmin için kurulan regresyon modeli sonucunda elde edilen denklem aşağıdadır:

$$Y = -7965 + X1 * 0,0008 + X2 * 0,004 - X3 * 0,1202$$

Burada:

- Y: Türkmenistan'ın O. A'ya toplam ihracatı (milyon dolar)
- X1: Türkmenistan'ın nüfusu
- X2: O. A'nın GSYİH (milyon dolar)
- X3: Türkmenistan'ın toplam ihracatı (milyon dolar)

Analiz sonuçlarına bakıldığında R kare değerinin yüksek olması ve p değerlerinin 0,05'ten küçük olması modelin anlamlılığını göstermektedir (Şekil 4.4). Ancak 2018-2021 yılları için elde edilen tahmin değerler ile gerçek değerlerin karşılaştırması sonucunda hata oranların yüksek çıkması modelin iyileştirilmesi

gerekliliğini ortaya koymaktadır. Tahmin değerler ile gerçek değerlerin karşılaştırılması aşağıda verilmektedir.

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin hata (%)
2018	925,14	735,40	25,80
2019	1.056,65	403,17	162,09
2020	898,97	470,52	91,06
2021	1.672,70	1.372,99	21,83

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,977223486							
R Kare	0,954965742							
Ayarlı R Kare	0,921190048							
Standart Hata	61,34719747							
Gözlem	8							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	3	319223,0363	106407,6788	28,27375654	0,003745084			
Fark	4	15053,91455	3763,478638					
Toplam	7	334276,9508						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	-7965,037504	1477,859933	-5,389575377	0,005731887	-12068,23448	-3861,8405	-12068,234	-3861,840528
TKM NÜFUSU (kişi)								
X1	0,000836819	0,00014987	5,58361845	0,005045367	0,000420712	0,00125293	0,00042071	0,001252926
O.A GSYİH (milyon \$)								
X2	0,004160618	0,000850872	4,889830824	0,008103032	0,00179822	0,00652302	0,00179822	0,006523017
TKM'İN TOP. İhracatı (milyon \$)								
X3	-0,120208736	0,036226862	-3,318221004	0,029427393	-0,220790631	-0,0196268	-0,2207906	-0,019626841

Şekil 4.4 Türkmenistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları

Kazakistan ile Orta Asya arasındaki ticari ilişkiye yönelik oluşturulan regresyon modelinin denklemi ise şöyledir:

$$Y = -20706,19 + 0,00019 * X1 + 0,04246 * X2 - 484,22 * X3$$

Burada:

- Y: Kazakistan'ın O. A'ya toplam ihracatı (milyon dolar)
- X1: Orta Asya'nın toplam nüfusu (kişi)
- X2: Kazakistan'ın GSYİH değeri (milyon dolar)
- X3: Kazakistan'ın GNI değeri (milyon \$)

Regresyon analizi sonuçları şekil 4.5'te gösterilmiştir.

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,882006933							
R Kare	0,77793623							
Ayarlı R Kare	0,694662317							
Standart Hata	810,809291							
Gözlem	12							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	3	18424415,12	6141471,707	9,341895874	0,005425455			
Fark	8	5259293,651	657411,7063					
Toplam	11	23683708,77						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	-20706,18786	5493,253889	-3,769384827	0,00547045	-33373,65404	-8038,721675	-33373,65404	-8038,721675
O.A'NIN TOPLAM NÜFUSU (kişi)								
X1	0,000194383	5,82433E-05	3,337424574	0,010270396	6,00733E-05	0,000328692	6,00733E-05	0,000328692
KAZ'IN GSYİH (milyon \$)								
X2	0,042464887	0,009521537	4,459877495	0,002111407	0,020508184	0,064421589	0,020508184	0,064421589
KAZ'IN GNI (milyon \$)								
X3	-484,2215038	218,8208136	-2,212867669	0,057821816	-988,823205	20,38019727	-988,823205	20,38019727

Şekil 4.5 Kazakistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları

Analiz sonuçlara bakıldığında R kare değerinin 1'e yakın olduğu ve p değerlerinin 0,05'den küçük/eşit olduğu görülmektedir. R kare değerinin en yükseği bu veriler ile kurulan modelde oluşmaktadır ve regresyon analiz sonucuna göre anlamlı olduğu görülmektedir (şekil 4.5). Diğer ülkeler için oluşturulan regresyon modeli 2010-2017 (sekiz yıllık) yıllarındaki veriler kullanılarak anlamlı denklem oluşturulurken, Kazakistan için anlamlı denklem modeli on iki senelik verileri kullanılarak elde edilmiş. Tahmini ve gerçek değer karşılaştırılması şu şekildedir:

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin Hata (%)
2018	4.370,85	4.870,50	-10,26
2019	5.878,85	4.885,87	20,32
2020	5.787,17	4.631,26	24,96
2021	7.743,88	8.079,56	-4,15

Tacikistan'ın Orta Asya ile arasındaki ticari ilişkiye yönelik yapılan regresyon modelinde aşağıdaki denklem elde edilmiştir:

$$Y = -7225,615 + X1 * 0,001 + X2 * 0,002 - X3 * 55,118 + X4 * 0,310$$

Burada:

- Y: Tacikistan'ın O. A'ya toplam ihracatı (milyon dolar)
- X1: Tacikistan'ın nüfusu
- X2: O. A'nın GSYİH değerleri (milyon dolar)
- X3: O. A'nın GNI değerleri (milyon dolar)

- X4: Tacikistan'ın toplam ihracatı (milyon dolar)

Regresyon analizi sonuçları şekil 4.6'te gösterilmiştir.

Regresyon İstatistikleri									
Çoklu R	0,984264002								
R Kare	0,968775626								
Ayarlı R Kare	0,927143126								
Standart Hata	24,78521633								
Gözlem	8								
ANOVA									
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Anlamlılık F</i>				
Regresyon	4	57178,94517	14294,73629	23,26969657	0,013535276				
Fark	3	1842,920846	614,3069486						
Toplam	7	59021,86602							
	<i>Katsayılar</i>	<i>Standart Hata</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-değeri</i>	<i>Düşük %95</i>	<i>Yüksek %95</i>	<i>üyük 95,0%</i>	<i>Yüksek 95,0%</i>	
Kesişim	-7225,615385	1452,865375	-4,973355073	0,015619443	-11849,28143	-2601,949339	-11849,3	-2601,949339	
TJK NÜFUS (kişi)									
X1	0,00120105	0,000266765	4,502274105	0,020462604	0,000352084	0,002050016	0,000352	0,002050016	
O.A GSYİH (milyon \$)									
X2	0,001965552	0,000400764	4,904505788	0,016226551	0,00069014	0,003240963	0,00069	0,003240963	
O.A'NIN GNI (milyon \$)									
X3	-55,11773266	13,24811217	-4,160421646	0,025256762	-97,2791383	-12,95632702	-97,2791	-12,95632702	
TJK'IN TOP. İhracat (milyon \$)									
X4	0,309844199	0,082815259	3,741390194	0,033312707	0,046289083	0,573399315	0,046289	0,573399315	

Şekil 4.6 Tacikistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları

R kare değeri 0,968, p değerleri 0,05'ten büyük olan model sonuçları anlamlı olduğunu göstermektedir. Aşağıda Tacikistan'ın 2018-2021 yılları arasında Orta Asya'ya yapılan ihracat değerlerinin gerçek ve tahmin edilen değerlerini ve bu tahminlerin hata oranlarını gösterilmektedir. Modelin tahmin doğruluğu yıllar arasında değişiklik göstermekte olup, 2019 yılı için nispeten doğru tahminler yapılmışken, diğer yıllar için tahminler ciddi sapmalar göstermektedir. Özellikle 2020 ve 2021 yıllarında modelin tahmin ettiği değerlerin gerçek değerlerin çok üstünde olması, modelin güvenilirliğini azaltmaktadır ve modelin gözden geçirilmesi ve iyileştirilmesi gerektiğini göstermektedir.

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin hata (%)
2018	746,96	472,69	58,02
2019	640,56	551,99	16,05
2020	461,67	1.622,69	-71,55
2021	733,81	1.982,75	-62,99

Özbekistan'ın Orta Asya ticari ilişkiye dair tahmin için kullanılan veriler tablo 4.6'da gösterildiği gibi 2010-2017 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Elde edilen modelleme sonucunda aşağıdaki regresyon denklemi oluşturulmuştur:

$$Y = 19072,92 - X1 * 0,0005 + X2 * 0,0015 - X3 * 0,0308 + X4 * 68,71$$

Burada:

- Y: Özbekistan'ın O. A'ya toplam ihracatı (milyon dolar)
- X1: Orta Asya'nın nüfusu
- X2: Özbekistan'ın nüfusu
- X3: Özbekistan'ın GSYİH değerleri (milyon dolar)
- X4: O.A GNI değerleri (milyon dolar)

Özbekistan'ın Orta Asya arasındaki ticari ilişkiye yönelik oluşturulan regresyon modeli analiz sonuçları şekil 4.7'te gösterilmiştir. Regresyon analiz sonuçlarında R kare 1'e yakın olup, X2'nin p değeri 0,05'ten büyük çıkmıştır.

Özbekistan'ın 2018-2021 yılları arasında Orta Asya'ya yapılan ihracat değerlerinin gerçek ve tahmin edilen değerlerini ve tahmin hatalarını gösteren verilen aşağıda sunulmuştur. Modelin tahmin doğruluğu 2018 yılında yüksek olup, hata oranı düşük seviyededir. Ancak, diğer yıllar için tahminler gerçek değerlerin oldukça altında kalmış ve hata oranları yüksek seviyelerde olmuştur.

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin Hata (%)
2018	2.579,78	2.690,64	-4,12
2019	3.315,38	2.629,95	26,06
2020	2.916,57	1.733,15	68,28
2021	3.999,35	2.183,50	83,16

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,973506142							
R Kare	0,947714209							
Ayarlı R Kare	0,877999821							
Standart Hata	103,5546545							
Gözlem	8							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	4	583114,9993	145778,7498	13,59424127	0,028951614			
Fark	3	32170,6994	10723,56647					
Toplam	7	615285,6987						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	19072,91942	4339,683317	4,395002592	0,021829473	5262,110286	32883,72856	5262,110286	32883,72856
O.A NÜFUSU (kişi)								
X1	-0,000532097	0,000158016	-3,367363871	0,043495553	-0,001034974	-2,92199E-05	-0,001034974	-2,92199E-05
UZB'İN NÜFUSU (kişi)								
X2	0,001517392	0,000538567	2,817463625	0,066878451	-0,000196568	0,003231352	-0,000196568	0,003231352
UZB'İN GSYİH (milyon \$)								
X3	-0,030839424	0,004798698	-6,42662289	0,007636702	-0,046111023	-0,015567824	-0,046111023	-0,015567824
O.A'NİN GNI (milyon \$)								
X4	68,7142828	13,98237947	4,9143483	0,0161379	24,2161109	113,2124547	24,2161109	113,2124547

Şekil 4.7 Özbekistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonucu

Kırgızistan ile Orta Asya ve Türkiye arasındaki ticarete dair geleceğe yönelik tahmin etmek amacıyla yapılan regresyon modelinde aşağıdaki denklem oluşturulmuştur:

$$Y = 2983,93 - 0,000022 * X1 + 0,147755 * X2$$

Burada:

- Y: Kırgızistan'ın O. A'ya toplam ihracatı (milyon dolar)
- X1: Orta Asya'nın toplam nüfusu
- X2: Kırgızistan'ın GSYİH değerleri (milyon dolar)

Oluşturulan regresyon modelindeki analiz sonuçları şekil 4.8'de verilmiştir. Sonuçlarda görüldüğü gibi R kare 0,55, p değerleri de 0,05'ten küçük çıkmıştır. Bu durum modelin anlamlı olduğunu göstermektedir. Kırgızistan için regresyon modeli, 2010-2019 yılları arasındaki veriler kullanılarak anlamlı denklem elde edilmiştir. Aşağıda Kırgızistan'ın 2018-2021 yılları arasında Orta Asya'ya yapılan ihracat değerlerinin gerçek ve tahmin edilen değerlerini ve tahmin hatalarını gösterilmektedir. Her yıl için tahmin edilen değerlerin gerçek değerlerle

karşılaştırılması ve hata oranlarına bakılırsa 2019 yılı için yaptığı tahminler oldukça doğruyken, 2018,2020 ve 2021 yılları için tahminler kabul edilir sapmalar göstermektedir:

Yıllar	Gerçek değerler	Tahmin Değerleri	Tahmin hata (%)
2018	587,51	612,40	-4,06
2019	642,92	647,34	-0,68
2020	555,95	440,26	26,28
2021	693,18	537,16	29,04

Regresyon İstatistikleri								
Çoklu R	0,741908699							
R Kare	0,550428518							
Ayarlı R Kare	0,421979523							
Standart Hata	83,85244983							
Gözlem	10							
ANOVA								
	df	SS	MS	F	Anlamlılık F			
Regresyon	2	60260,36025	30130,18013	4,285191325	0,06092501			
Fark	7	49218,6334	7031,233343					
Toplam	9	109478,9937						
	Katsayılar	Standart Hata	t Stat	P-değeri	Düşük %95	Yüksek %95	Düşük 95,0%	Yüksek 95,0%
Kesişim	2983,930157	1019,581205	2,926623344	0,022130365	573,003713	5394,856602	573,0037125	5394,856602
O.A'NIN TOPLAM NÜFUSU (kişi)								
X1	-2,22506E-05	8,56485E-06	-2,597902723	0,035533493	-4,2503E-05	-1,998E-06	-4,25033E-05	-1,99799E-06
KGZ'İN GSYİH (milyon \$)								
X2	0,147754879	0,050490693	2,926378533	0,022138077	0,02836336	0,267146395	0,028363363	0,267146395

Şekil 4.8 Kırgızistan-Orta Asya Regresyon Analizi Sonuçları

Her ülke için oluşturulan model analiz sonucuna bakıldığında p değerleri 0,05'ten küçük çıkmakla beraber R Kare değerleri de yüksek olup, $F > \text{Anlamlılık } F$ durumunu karşılamaktadır. Bu durum oluşturulan modelin geleceğe yönelik tahminler yapmak için uygun anlamına gelmektedir. En düşük R kare değerli analiz sonuçlu ülke Kazakistan olup, bazı durumlarda p değerlerin 0,05'ten büyük çıkma durumu ile karşılaşılmaktadır.

Çok yüksek hata oranları, modelin bu yıllar için tamamen güvenilir olmadığını ve ciddi şekilde gözden geçirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Modelin performansı genel olarak değerlendirilirse, büyük iyileştirmelere ihtiyaç duyduğu açıktır.

5.1 Ülkelerin 2010 ve 2021 Yıllarındaki Dış Ticaret Verileri: İhracat ve İthalat Paylarının Analizi

Bu ülkelerin toplam ihracat ve ithalat değerlerindeki dağılımlara gelindiğinde ise şu bulgulara erişilmektedir:

Kazakistan'ın 2021 yılında yaptığı ithalatında %42,51 payı ile Rusya ilk sırada yer alırken, ihracatında %16,20 ile Çin olmuştur. Türkiye'den ithalat payı %2,77, Azerbaycan'dan %0,11, Türkmenistan'dan %0,10, Özbekistan'dan %2,55, Kırgızistan'dan %0,91, Tacikistan'dan %0,88 ve Gürcistan'dan %0,14 olmuştur. Türkiye'ye ihracat payı %4,91, Azerbaycan'a ihracat payı %0,48, Türkmenistan'a %0,35, Özbekistan'a %4,60, Kırgızistan'a %1,12, Tacikistan'a %1,13 ve Gürcistan'a ihracat payı %0,05 olmuştur. Kazakistan'ın 2010 yılında da ihracatında en yüksek payı %17,68 Çin'e olurken, ithalatı %22,79 pay ile Rusya'dan yapmıştır. Türkiye'ye ihracat payı %2,16, Azerbaycan'a %0,60, Türkmenistan'a %0,16, Özbekistan'a %1,92, Kırgızistan'a %0,74, Tacikistan'a %0,45 ve Gürcistan'a %0,12 olmuşken, Türkiye'den ithalat payı %2,57, Azerbaycan'dan %0,43, Gürcistan'dan %0,09, Türkmenistan'dan %0,04, Özbekistan'dan %1,97, Kırgızistan'dan %0,69 ve Tacikistan'dan %0,07 olmuştur [43].

Türkiye'nin 2010 yılında en çok ihracat payı %10,08 ile Almanya'ya olurken, en çok ithalat payı %11,64'le Rusya'dan olmuştur. Azerbaycan'a ihracat payı %1,36 iken Gürcistan'a %0,68, Türkmenistan'a %1,0, Özbekistan'a %0,25, Kırgızistan'a %0,11, Tacikistan'a %0,13 ve Kazakistan'a %0,72 olmuştur. İthalat da ise Azerbaycan %0,75'lik paya sahip olurken, Gürcistan %0,16, Kazakistan %0,14, Türkmenistan %0,21, Özbekistan %0,46, Kırgızistan %0,02, Tacikistan %0,15 olmuştur. 2021 yılında da en çok dışsatımı payı Almanya'ya (%8,57) olurken, en çok dışalım payı Çin'den (%11,88) olmuştur. Azerbaycan'a ihracat payı %1,04, Gürcistan'a %0,76, Türkmenistan'a %0,44, Özbekistan'a %0,82, Kırgızistan'a %0,33, Tacikistan'a %0,11 ve Kazakistan'a %0,57 olmuştur. Azerbaycan'dan ithalat payı %0,28, Gürcistan'dan %0,17, Kazakistan'dan %0,59, Tacikistan'dan

%0,07, Türkmenistan'dan %0,26, Özbekistan'dan %0,66, Kırgızistan'dan %0,03 olmuştur [43].

Azerbaycan'ın 2010 yılında ihracat payı en yüksek olan ülke %33,10'la İtalya olurken, ithalat payı en yüksek olan ülke ise %17,36'le Rusya olmuştur. Türkiye'nin ihracat payı %0,8 iken ithalat payı %11,69, Gürcistan'ın ihracat payı %1,93 ve ithalat payı %0,76 olmuştur. Türkmenistan'ın ihracat payı %0,94, ithalat payı %0,21 olup, bu durum Özbekistan için ihracat payı %0,10, ithalat payı %0,19 oranla gerçekleşmiştir. Ayrıca Kazakistan'ın ihracat payı %0,21 olurken ithalat payı ise %4,45 olmuştur. Kırgızistan'a ise ihracat payı %0,19, ithalat payı %0,02'dir. Aynı yıl için Tacikistan'a ihracat payı %0,04, ithalat payı %0,02 olmuştur. 2021 yılında Azerbaycan'ın en çok ihraç eden ülke yine İtalya (%41,62), en çok ithalat yapan ülke de Rusya (%17,73) olmuştur. Türkiye, Gürcistan, Kazakistan, Türkmenistan, Özbekistan, Kırgızistan ve Tacikistan'ın ihracat payı sırasıyla %12,69, %2,98, %0,17, %0,15, %0,15, %0,03 ve %0,03 olmuştur. İthalat payı ise Türkiye için %15,76, Gürcistan için %0,86, Türkmenistan için %0,60, Özbekistan için %0,67, Tacikistan için %0,03 ve Kazakistan için %0,82 (Kırgızistan için %0,001 altında) olmuştur [43].

2010 yılında Gürcistan'ın en çok ihracat yapan ülkesi Azerbaycan (%15,25) olurken, en çok ithalat yapan ülkesi ise Türkiye (%16,92) olmuştur. Türkiye'nin ihracattaki payı %12,30, Türkmenistan'ın %0,27, Özbekistan'ın %1,75, Kırgızistan'ın %1,36, Tacikistan'ın 0,33 ve Kazakistan'ın payı ise %2,98 olmuştur. Azerbaycan'ın ithalattaki payı %7,48 olurken, Türkmenistan'ın %1,14, Özbekistan'ın %0,32, Kırgızistan'ın %0,03, Tacikistan'ın %0,022, Kazakistan'ın ise %1,79 olmuştur. 2021 yılında Gürcistan ihracatını en çok Çin (%14,51) ile yaparken, en büyük ithalatını Türkiye'den (%18,11) yapmıştır. Türkiye'nin ihracattaki payı %7,61, Azerbaycan'ın %12,53, Türkmenistan'ın %0,22, Özbekistan'ın %1,76, Kırgızistan'ın %0,6, Tacikistan'ın %0,25 ve Kazakistan'ın %2,27 olmuştur. Kazakistan'ın ithalattaki payı %0,20, Türkmenistan'ın %1,95, Özbekistan'ın %0,27, Kırgızistan'ın %0,069, Tacikistan'ın %0,063 Azerbaycan'ın payı ise %5,92 olmuştur [43].

Türkmenistan'ın 2010 yılındaki ihracatında en büyük pay %37,9 ile Çin'e aitken, ithalatında en büyük pay %25 ile Türkiye'den olmuştur. Aynı yıl Türkiye'ye yapılan

ihracat %15,3, Azerbaycan'a %0,55, Gürcistan'a %2,42, Kazakistan'a %0,38 ve Kırgızistan'a %0,044 olarak gerçekleşmiştir. İthalatta ise Azerbaycan'dan %4,4, Gürcistan'dan %0,28, Kazakistan'dan %2,01 ve Kırgızistan'dan %0,1 pay alınmıştır. 2021 yılına gelindiğinde Türkmenistan'ın ihracatında en büyük pay %70,9 ile yine Çin'e aittir ve ithalatta en büyük pay %24,4 ile yine Türkiye'ye aittir. Bu yıl içinde Türkiye'ye yapılan ihracat %7,92, Kazakistan'a %0,49, Azerbaycan'a %0,77, Gürcistan'a %2,44, Özbekistan'a %7,59, Tacikistan'a %0,24 ve Kırgızistan'a %0,37 olarak gerçekleşmiştir. İthalatta ise Kazakistan'dan %5,27, Azerbaycan'dan %0,85, Gürcistan'dan %0,28, Özbekistan'dan %2,38 ve Kırgızistan'dan %0,13 oranında pay alınmıştır. Bu veriler, Türkmenistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret ilişkilerinde Çin ve Türkiye'nin önemli rol oynadığını, Orta Asya ülkeleriyle ise daha sınırlı ticaret hacimlerine sahip olduğunu göstermektedir.

Özbekistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret verileri şöyledir: 2010 yılında, en yüksek ihracat payına sahip ülke %23,6 ile Rusya olmuştur. İthalatta da en büyük pay %20,3 ile yine Rusya'ya aittir. Türkiye'ye ihracat payı %13,5, Kazakistan'a %7,1, Kırgızistan'a %1,4, Azerbaycan'a %0,19 ve Gürcistan'a %0,11 oranında gerçekleşmiştir. İthalatta ise Türkiye'nin payı %3,44, Kazakistan'ın %13,4, Kırgızistan'ın %0,49, Azerbaycan'ın %0,25 ve Gürcistan'ın %0,1 olmuştur. 2021 yılında Özbekistan'ın ihracatında en büyük pay %16,4 ile İsviçre'ye aittir ve ithalatta en büyük pay %22,5 ile Çin'den olmuştur. Bu yıl içinde Türkiye'ye ihracat payı %11,5, Kazakistan'a %7, Kırgızistan'a %5,27, Azerbaycan'a %0,5, Gürcistan'a %0,19, Türkmenistan'a %0,65 ve Tacikistan'a %2,34 oranında gerçekleşmiştir. İthalatta ise Türkiye'nin payı %7,53, Kazakistan'ın %11,2, Kırgızistan'ın %0,74, Azerbaycan'ın %0,14, Gürcistan'ın %0,36, Türkmenistan'ın %2,58 ve Tacikistan'ın %0,52 olmuştur. Bu veriler, Özbekistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret ilişkilerinde Rusya ve Çin'in önemli bir rol oynadığını, Türkiye ve diğer Orta Asya ülkeleriyle olan ticaret hacimlerinin de dikkate değer olduğunu göstermektedir.

Tacikistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret verileri şöyledir: 2010 yılında en çok ihracat yapılan ülke %24,1 ile Türkiye olurken, ithalatta en büyük pay %45 ile Çin'e aittir. Azerbaycan'a ihracat payı %0,11, Kazakistan'a %1,41, Kırgızistan'a %0,24 olmuştur. İthalatta ise Türkiye %4,68, Azerbaycan %0,27, Kazakistan %8,49, Kırgızistan %0,5 ve Gürcistan %0,093 pay almıştır. 2021 yılında

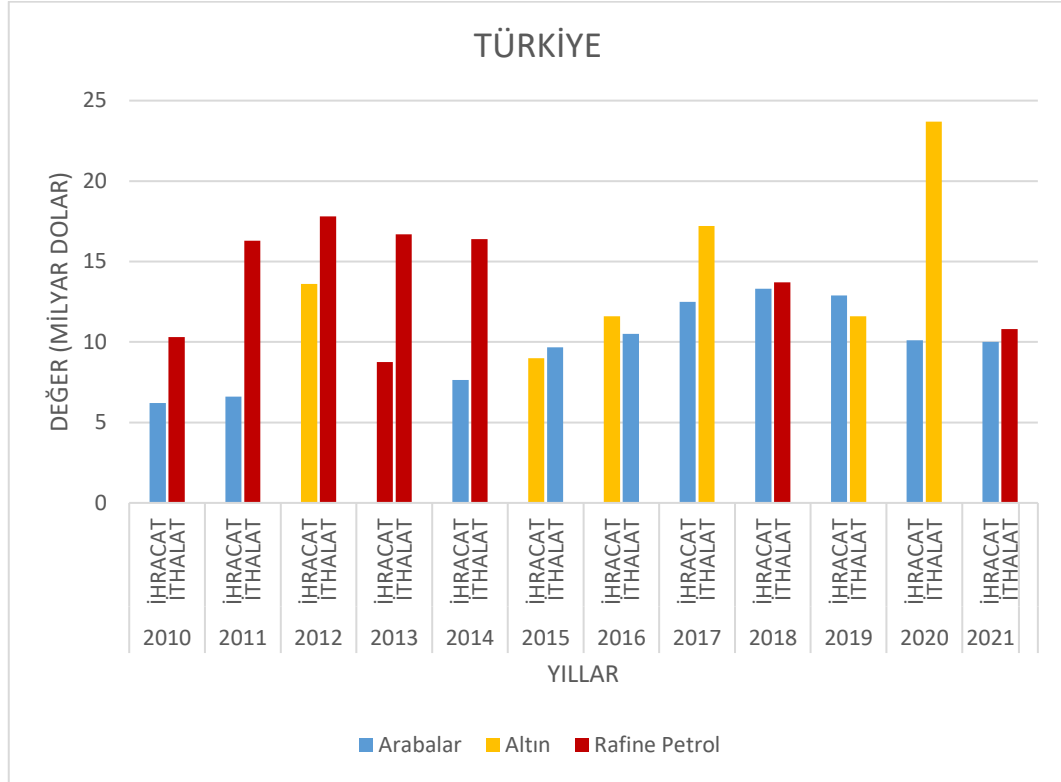
Tacikistan'ın ihracatında en büyük pay %25,4 ile İsviçre'ye, ithalatı ise %30,6 ile Çin'e aittir. Bu yıl Türkiye'nin ihracat payı %11,3 ve ithalat payı %5,27'dir. Azerbaycan'ın ithalat payı %0,15, Kazakistan'ın ihracat payı %17,1 ve ithalat payı %15,4, Kırgızistan'ın ihracat payı %0,3 ve ithalat payı %0,49, Gürcistan'ın ihracat payı %0,31 ve ithalat payı %0,24, Türkmenistan'ın ithalat payı %0,39, Özbekistan'ın ihracat payı %6,13 ve ithalat payı %6,59 olmuştur. Bu veriler, Tacikistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret ilişkilerinde Çin ve Türkiye'nin önemli rol oynadığını, Orta Asya ülkeleriyle olan ticaret hacimlerinin de belirli seviyelerde olduğunu göstermektedir.

Kırgızistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret verileri şu şekildedir: 2010 yılında ihracatta en büyük pay %12,21 ile Kazakistan'a aittir. Türkiye'nin ihracat payı %2,50, Azerbaycan'ın %0,11, Tacikistan'ın %1,03, Gürcistan'ın %0,11, Türkmenistan'ın %0,32 ve Özbekistan'ın %2,7 olmuştur. İthalatta ise Türkiye %2,63, Azerbaycan %0,13, Kazakistan %11,96, Tacikistan %0,08, Gürcistan %0,08, Türkmenistan %0,03 ve Özbekistan %2,91 pay almıştır. 2021 yılında Kırgızistan'ın ihracatında en büyük pay %13,89 ile yine Kazakistan'a aittir. Türkiye'nin ihracat payı %3,28, ithalat payı %5,75, Azerbaycan'ın ihracat payı %0,16, ithalat payı %0,10, Tacikistan'ın ihracat payı %0,86, ithalat payı %0,07, Gürcistan'ın ihracat payı %0,26, ithalat payı %0,35, Türkmenistan'ın ihracat payı %0,18, ithalat payı %0,59 ve Özbekistan'ın ihracat payı %6,54, ithalat payı %5,68 olmuştur. Bu veriler, Kırgızistan'ın 2010 ve 2021 yıllarındaki dış ticaret ilişkilerinde Kazakistan'ın önemli bir rol oynadığını, Türkiye ve diğer komşu ülkelerle de kayda değer ticaret hacimlerine sahip olduğunu göstermektedir.

5.2 Ülkelerin Yıllara Göre En Çok İhraç ve İthal Eden Ürünü

Türkiye'nin 2010 yılı ticaretinde, en çok ihracat ürünü 6,21 milyar dolar değeriyle arabalar olmuştur. Aynı yıl, en çok ithal edilen ürün ise 10,3 milyar dolar değerle rafine petrol olmuştur. 2011 yılında da en çok ihracat ürünü arabalar iken, 2012 yılında bu unvanı altın, 2013 yılında ise rafine petrol almıştır. 2014 yılında tekrar arabalar en çok ihraç edilen ürün olmuştur. 2015 ve 2016 yıllarında altın, en çok ihracat ürünü olarak öne çıkmış, 2017-2021 yılları arasında ise yeniden arabalar en

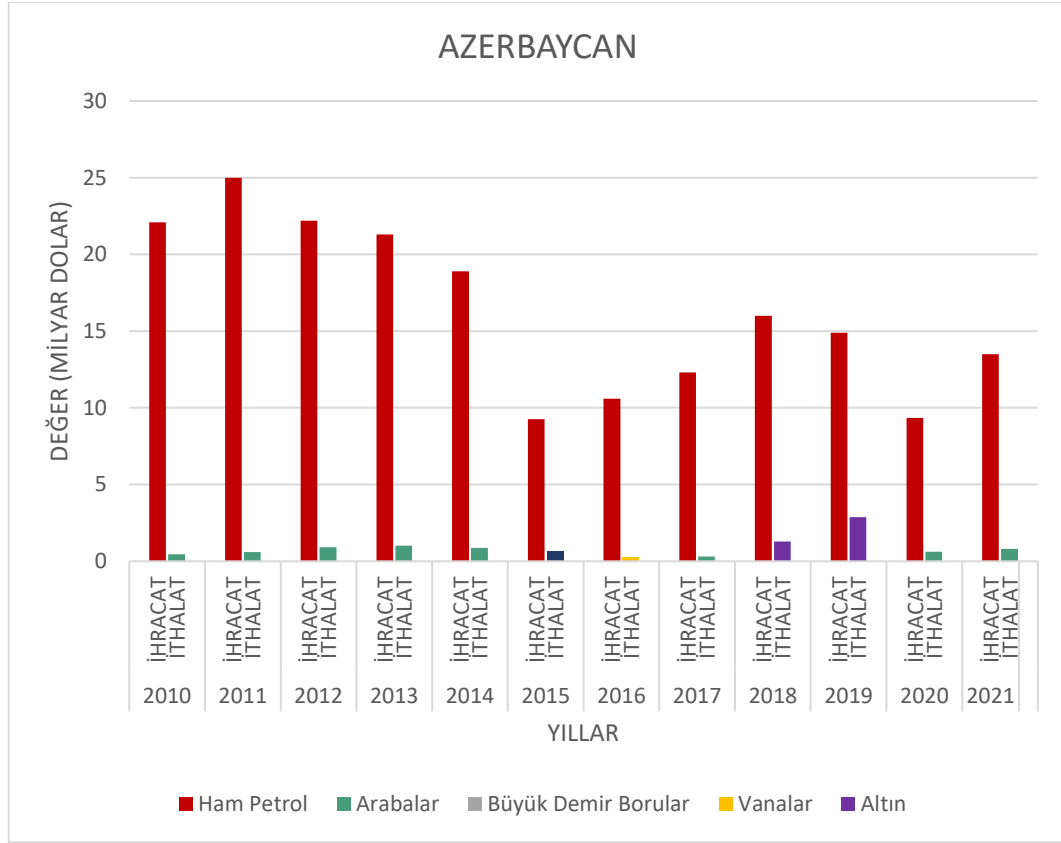
fazla ihraç edilen ürün olmuştur. İthalat açısından değerlendirildiğinde, 2011-2014 yılları arasında rafine petrol en çok ithal ürün olmuştur. 2015-2017 yılları arasında altın, ithalat listesinde ilk sırayı alırken, 2018 yılında yeniden rafine petrol en fazla ithal edilen ürün olmuştur. 2019 ve 2020 yıllarında altın, ithalatta en yüksek değere sahip ürün olarak öne çıkmış, 2021 yılında ise bu unvan tekrar rafine petrole geçmiştir. Bu veriler, Türkiye'nin dış ticaretinde otomotiv ve enerji sektörlerinin ihracatta ve ithalatta belirleyici rol oynadığını göstermektedir (Şekil 5.1).



Şekil 5.1 Türkiye'nin 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

2010-2021 yılları arasında Azerbaycan'ın ihracatında en önde gelen ürün ham petrol olmuştur. 2010 yılında ihraç edilen ham petrolün değeri 22,1 milyar dolar iken, bu değer 2021 yılında 13,5 milyar dolara düşmüştür. Ülkenin ithalatında en çok talep gören ürünler ise yıllar içinde çeşitlilik göstermiştir; bunlar arasında arabalar, büyük demir borular, vanalar ve altın yer almaktadır. 2010 yılında ithal edilen ürünler arasında 448 milyon dolar değerle arabalar ilk sırada yer alırken, 2021 yılında bu rakam 815 milyon dolara çıkarak yine arabalar en fazla ithal edilen ürün olmuştur. İthalatta büyük demir boruların en önde olduğu yıl 2015, vanaların ilk sırada yer

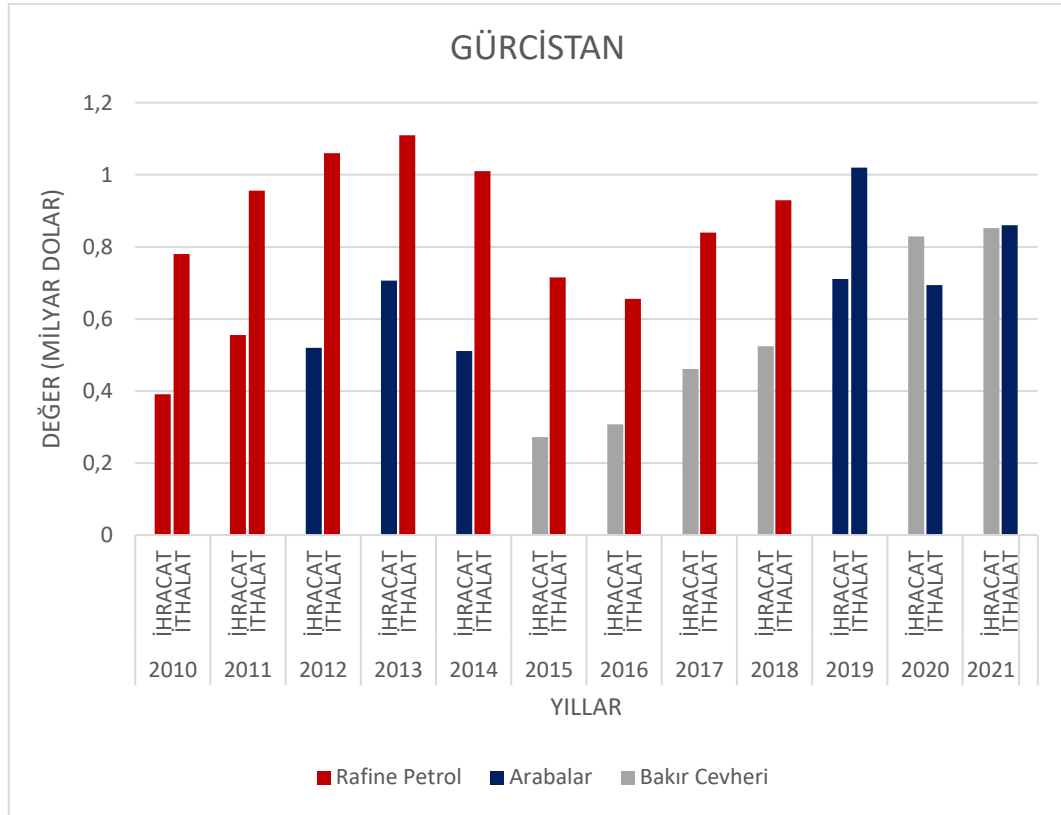
aldığı yıl ise 2016 olmuştur. Altın ise 2018 ve 2019 yıllarında en çok ithal edilen ürün olarak öne çıkmıştır. Azerbaycan'ın dış ticaretinde, enerji sektörünün ihracatta belirleyici rol oynadığı, ithalat tarafında ise farklı endüstriyel ve teknolojik ürünlerin öne çıktığı gözlemlenmektedir (Şekil 5.2).



Şekil 5.2 Azerbaycan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

Gürcistan'ın 2010-2021 yılları arasındaki dış ticaret verileri incelendiğinde, ithalat tarafında 2010-2018 yıllarında en çok ithal edilen ürünün rafine petrol olduğu görülmektedir. Ancak, 2019-2021 yılları arasında ithalatta en üst sırayı arabalar almıştır. İhracat açısından değerlendirildiğinde, 2010-2011 yıllarında en fazla ihraç edilen ürün rafine petrol iken, 2012-2014 ve 2019 yıllarında bu pozisyonu arabalar devralmıştır. 2015-2018 ve 2020-2021 yıllarında ise bakır cevheri Gürcistan'ın en çok ihraç ettiği ürün olmuştur. Özellikle 2010 yılında, Gürcistan'ın en yüksek değerli ihracat ürünü 391 milyon dolar ile rafine petrol olmuş, aynı yıl ithalatta da 780 milyon dolar değerle yine rafine petrol ön plana çıkmıştır. 2021 yılına gelindiğinde ise Gürcistan'ın en değerli ihraç ürünü 860 milyon dolar ile arabalar

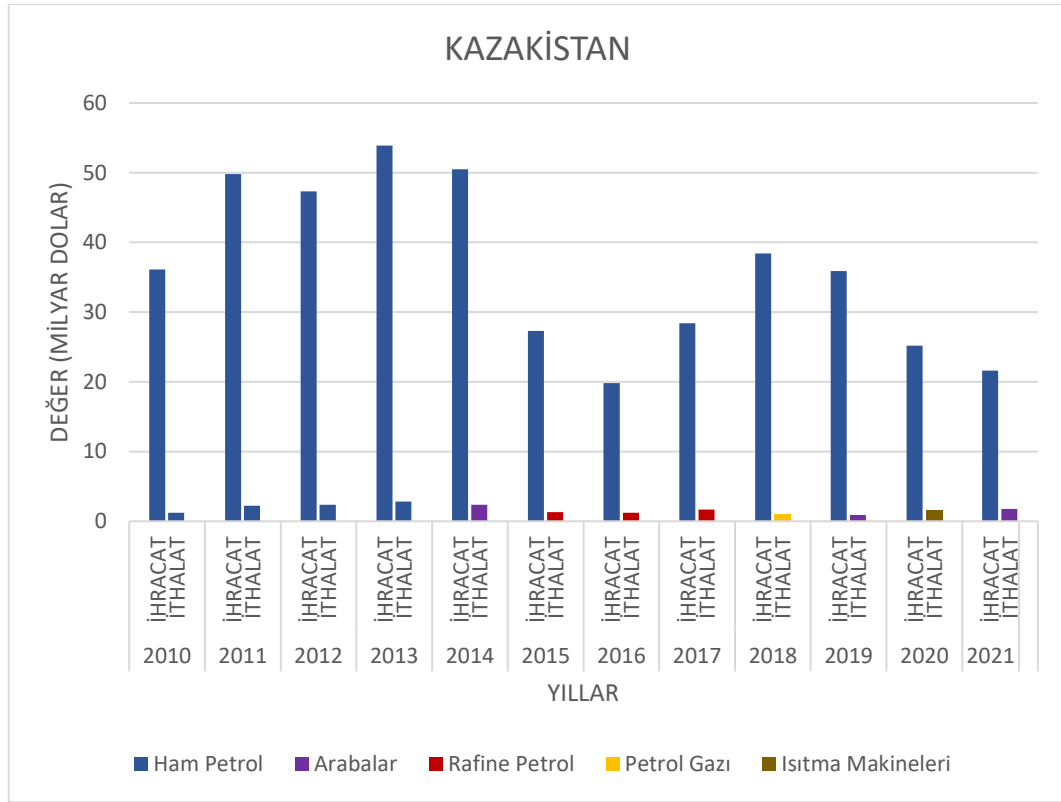
olurken, ithalatta en üst sırayı 852 milyon dolar değerle bakır cevheri almıştır. Bu veriler, Gürcistan'ın dış ticaretinde rafine petrol, arabalar ve bakır cevherinin önemli bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Şekil 5.3).



Şekil 5.3 Gürcistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri
(<https://oec.world>, 2023)

Kazakistan'ın 2010-2021 yılları arasındaki dış ticaret verileri incelendiğinde, ülkenin en önemli ihracat ürününün ham petrol olduğu açıkça görülmektedir. 2010 yılında ham petrol ihracatının değeri 36,1 milyar dolar olarak kaydedilmiş olup, 2021 yılında ise bu değer 21,6 milyar dolara gerilemiştir. Ham petrol ihracatının en yüksek seviyeye ulaştığı yıl 2013 olup, bu dönemde ihracat değeri 53,9 milyar dolara ulaşmıştır. İthalat açısından değerlendirildiğinde, Kazakistan'ın 2010-2013 yılları arasında en fazla ithal ettiği ürünün yine ham petrol olduğu tespit edilmiştir. Ancak, 2014, 2019 ve 2021 yıllarında ithalatta en yüksek payı arabalar almıştır. 2015-2017 yılları arasında en fazla ithal edilen ürün rafine petrol olurken, 2018 yılında petrol gazı ve 2020 yılında ısıtma makineleri ithalatta ön plana çıkmıştır. Özellikle, 2010 yılında ithal edilen ham petrolün değeri 1,21 milyar dolar iken, 2021 yılında en yüksek ithalat değeri 1,75 milyar dolar ile arabalar olmuştur. Bu

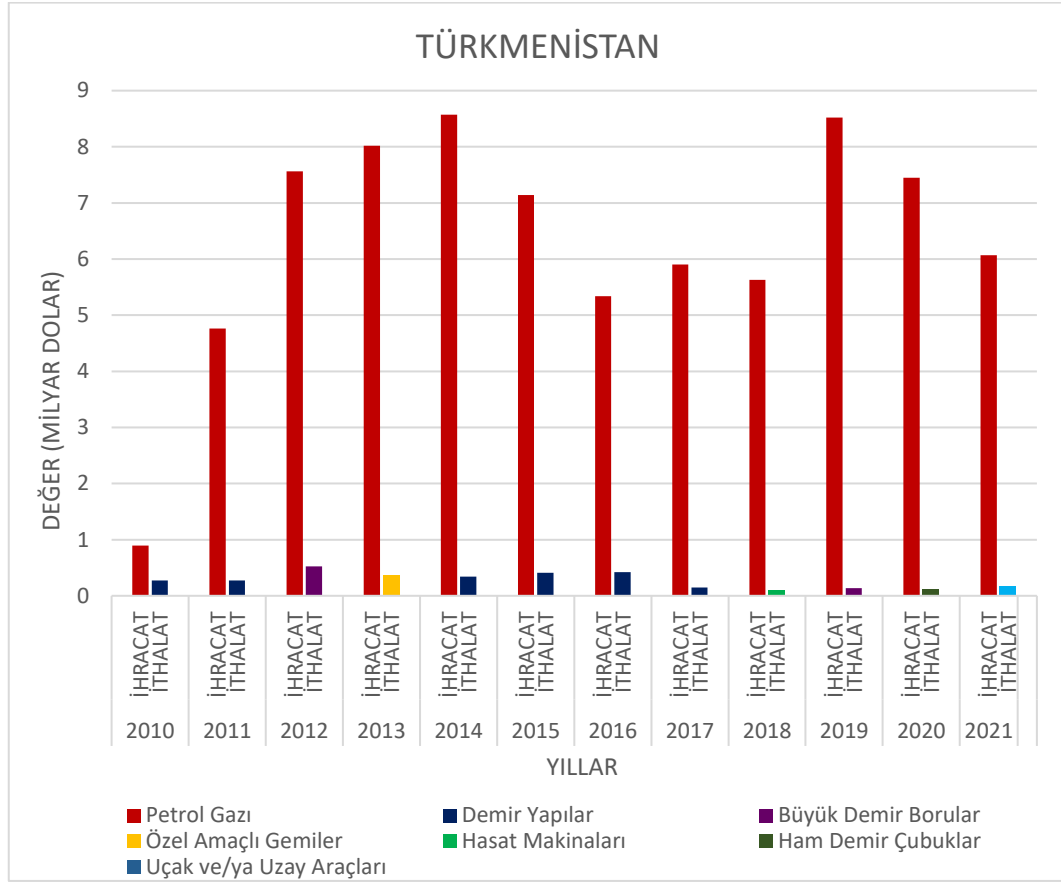
veriler, Kazakistan'ın dış ticaretinde enerji kaynaklarının hem ihracat hem de ithalat açısından belirleyici rol oynadığını göstermektedir. Bununla birlikte, çeşitli dönemlerde farklı ithal ürünlerin öne çıktığı ve bu ürünlerin ülkenin ekonomik dinamiklerini yansıttığı gözlemlenmektedir (Şekil 5.4).



Şekil 5.4 Kazakistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhraç ve İthal Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

Türkmenistan'ın 2010-2021 yılları arasındaki dış ticaret verileri incelendiğinde, petrol gazının ihracatta belirleyici ürün olduğu görülmektedir. 2010 yılında bu ürünün toplam ihracat değeri 894 milyon dolar iken, 2014 yılında ihracat değeri 8,57 milyar dolarla zirveye ulaşmıştır. Ancak sonraki yıllarda bir düşüş yaşanarak 2021 yılında ihracat değeri 6,07 milyar dolara gerilemiştir. İthalat cephesinde, 2010-2013 yıllarında büyük demir borular önemli bir yer tutmuş ve bu trend 2014-2017 yıllarında da devam etmiştir. 2018 yılında petrol gazı ithalatı dikkat çekerken, 2019 yılında en fazla ithal edilen ürün özel amaçlı gemiler olmuştur. 2020 yılında ham demir çubuklar ve 2021 yılında ise uçak ve/veya uzay araçları ithalatın öncelikli ürünleri arasında yer almıştır. Bu veriler, Türkmenistan'ın dış ticaretinde

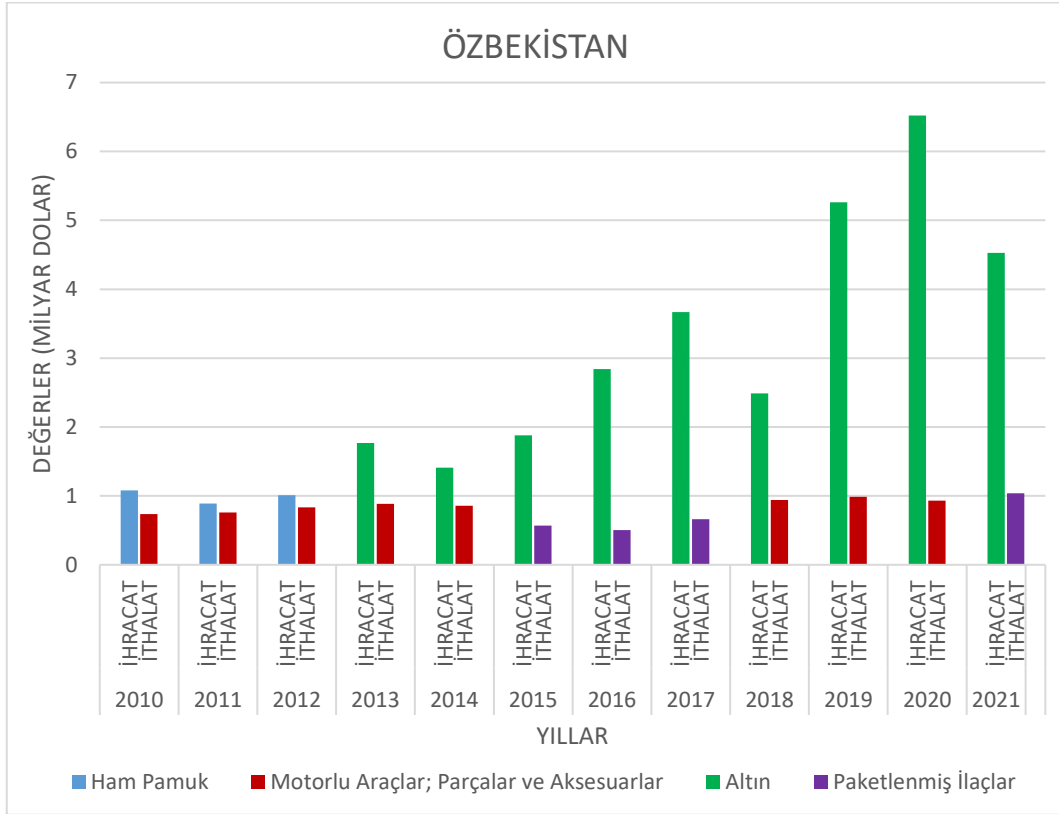
enerji kaynaklarının ihracatta baskın olduğunu ve ithalatta ise çeşitli endüstriyel ve teknolojik ürünlerin öne çıktığını göstermektedir (Şekil 5.5).



Şekil 5.5 Türkmenistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhracat ve İthalat Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

Özbekistan'ın 2010-2021 yılları arasındaki ihracat ve ithalat verilerine göre, ham pamuk, motorlu araçlar; parçalar ve aksesuarlar, paketlenmiş ilaçlar ve altın, ülkenin dış ticaretinde belirleyici rol oynamaktadır. 2010 yılında Özbekistan'ın en önemli ihraç ürünü 1,08 milyar dolar değerindeki ham pamuk iken, en çok ithal edilen ürün 738 milyon dolar değerindeki motorlu araçlar ve parçaları olmuştur. 2010-2012 yıllarında en çok ihracat ürünü ham pamuk olurken, 2013-2021 yıllarında yerini altın almıştır. İhracat değerinin en yüksek olduğu dönemi 2020'de altın ile gerçekleşip, toplam değeri 6,52 milyar dolar ulaşmıştır. Ülkenin incelenen yıllar süresince, ithalat değerinin en yüksek olduğu dönem 2021 yılı olup, 1,04 milyar dolar değerle paketlenmiş ilaçlar olmuştur. 2011-2014 yıllarındaki en çok ithal navlun türü motorlu araçlar; parçalar ve aksesuarlar ile gerçekleştirilip, 2015-2017 yıllarında paketlenmiş ilaçlar yana olmuştur. 2018-2021 yıllarında da en çok

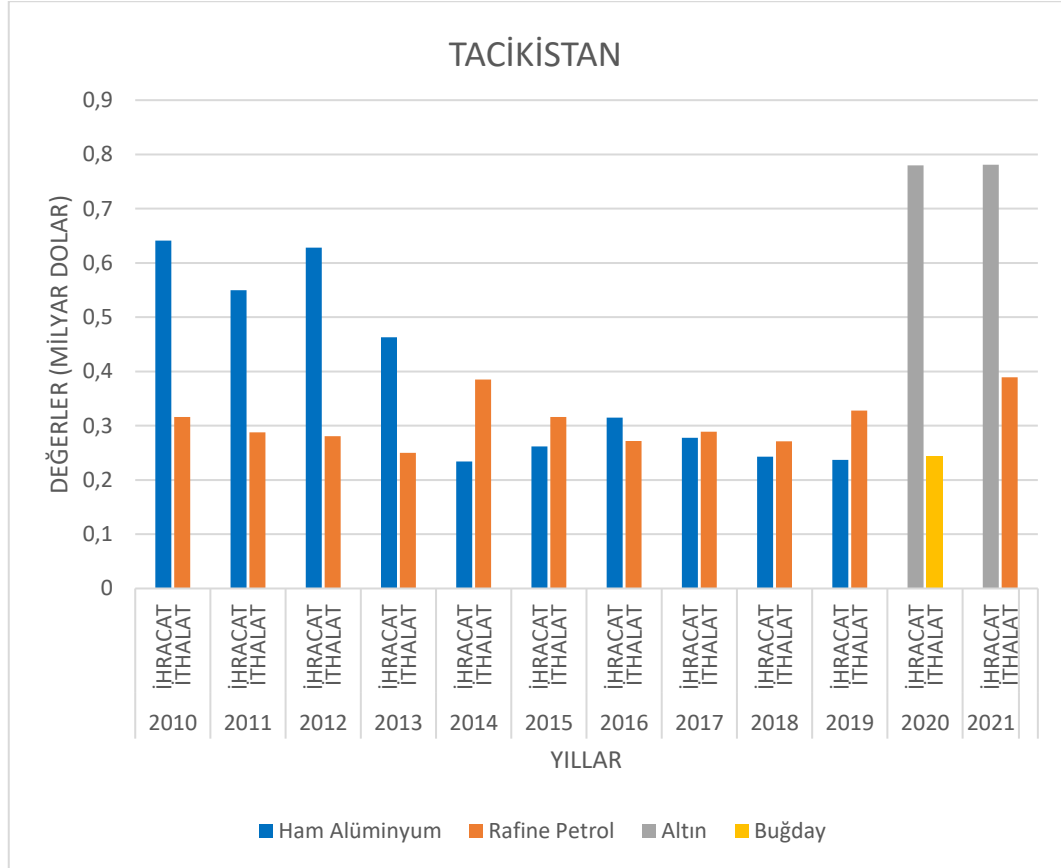
ithal ürünü tekrar motorlu araçlar; parçalar ve aksesuarlar ile gerçekleştirilmiştir. 2021 yılında 4,53 milyar dolar değeriyle altın ihracatta ilk sırada yer alırken, ithalatta ise 1,04 milyar dolar ile paketlenmiş ilaçlar olmuştur. Bu veriler, Özbekistan'ın dış ticaretinde çeşitli dönemlerde farklı ürünlerin baskın olduğunu ve bu ürünlerin ülkenin ticaret dengesinde belirleyici rol oynadığını göstermektedir (Şekil 5.6).



Şekil 5.6 Özbekistan'ın 2010-2021 Yıllarındaki En Çok İhracat ve İthalat Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

Tacikistan'ın 2010-2021 yıllarındaki dış ticaret verileri, ham alüminyum ve altının ihracatta, rafine petrol ve buğdayın ise ithalatta öncelikli ürünler olduğunu göstermektedir. 2010 yılında, Tacikistan'ın başlıca ihraç ürünü 641 milyon dolar değerindeki ham alüminyum iken, en fazla ithal edilen ürün 316 milyon dolar değerindeki rafine petrol olmuştur. Takip eden yıllarda, 2011-2019 döneminde, ham alüminyum Tacikistan'ın ihracatında en önemli ürün olarak yer alırken, aynı yıllarda en fazla ithal edilen ürün rafine petrol olmuştur. 2020 yılında, dış ticaret kompozisyonunda bir değişiklik gerçekleşmiş ve en önemli ihraç ürünü altın, ithal ürünü ise buğday olmuştur. 2021 yılına gelindiğinde, en çok ihraç ürünü olan altın,

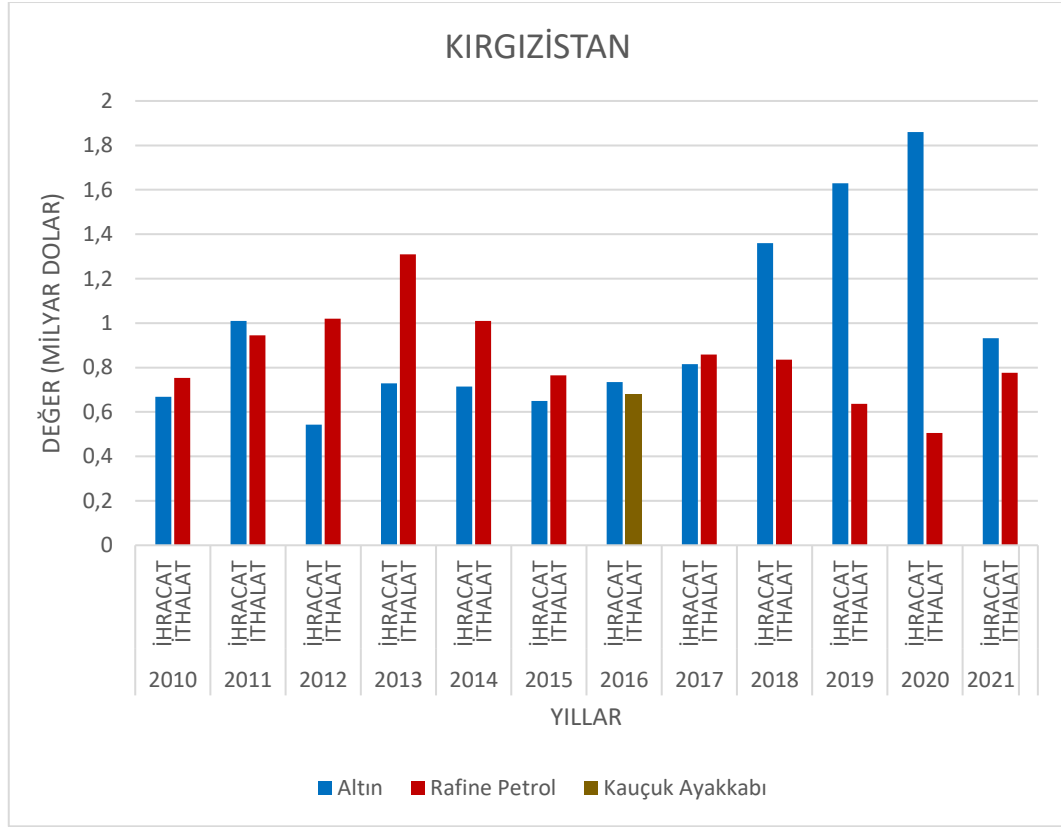
önceki yıl olduğu gibi en yüksek değerli ürün olarak kalmış ve değeri 781 milyon dolar olmuştur. Aynı yıl, ithalatta en yüksek değerli ürün yeniden rafine petrol olmuş ve bu ürünün ithalat değeri 389 milyon dolar olarak kaydedilmiştir. Bu veriler, Tacikistan'ın dış ticaretinde özellikle ham alüminyum, altın, rafine petrol ve buğdayın kritik bir rol oynadığını ortaya koymaktadır (Şekil 5.7).



Şekil 5.7 Tacikistan'ın 2010-2021 Yıllarında En Çok İhraç ve İthal Ettiği Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

2010-2021 yılları arasındaki dış ticaret verilerine göre, altın Kırgızistan'ın ihracatında en önemli ürün olmuştur. İthalatta ise rafine petrol başı çekerken, 2016 yılında kauçuk ayakkabı dikkate değer bir değişiklik olarak öne çıkmıştır. 2010 yılında Kırgızistan'ın ihracatında en yüksek değer 668 milyon dolarla altın olurken, ithalatta ise 753 milyon dolarla rafine petrol ilk sırada yer almıştır. İncelenen dönem boyunca, Kırgızistan'ın dış ticaretinde en yüksek değere ulaşılan yıl, ithalatta 2013 yılı olup, rafine petrol ithalatı 1,31 milyar dolar olarak kaydedilmiştir. İhracatta ise 2020 yılı öne çıkmakta olup, altın ihracatı 1,86 milyar dolara ulaşmıştır. 2021 yılına gelindiğinde, Kırgızistan'ın en önemli ihraç ürünü 932 milyon dolarla yine altın

olmuştur; en çok ithal edilen ürün ise 777 milyon dolarla rafine petrol olarak kaydedilmiştir. Bu veriler, Kırgızistan'ın dış ticaretinde altının sürekli olarak ihracatta dominant olduğunu, ithalatı ise rafine petrolün baskın ürün olarak öne çıktığını göstermektedir (Şekil 5.8).



Şekil 5.8 Kırgızistan'ın 2010-2021 Yıllarında En Çok İhraç ve İthal Ettiği Ürünleri (<https://oec.world>, 2023)

5.3 İncelenen Ülkelerin 2022-2030 Yıllarında Birbirleriyle Yapacağı Tahmini İhracat Değerleri

Excel'de tahmin fonksiyonundan yararlanarak 2022-2030 yıllarına ait veriler elde edildikten sonra, daha önce oluşturulan regresyon modelinin denklemine dayanarak, 2022-2030 yılları için ihracat tahminleri yapılmıştır.

5.3.1 2022-2030 Yıllarında Türkiye'nin Orta Asya'ya İhracatı

Türkiye'nin Orta Asya'ya ihracatını tahmin etmek için, Excel'de tahmin fonksiyonu kullanılarak 2022-2030 yıllarına ait Türkiye nüfusu, Orta Asya nüfusu, Türkiye'nin toplam ihracatı ve Orta Asya'nın gayri safi milli gelir (GNI) verileri

elde edilmiştir. Bu verilere dayanarak, daha önce elde edilmiş olan regresyon modeli denklemi (bkz. s. 87) kullanılarak Türkiye'nin Orta Asya'ya tahmini ihracatı hesaplanmıştır. Elde edilen sonuçlara göre, Türkiye'nin Orta Asya'ya ihracatının yıllık olarak kademeli bir azalma göstereceği öngörülmektedir. 2022 yılında 5.897,30 milyon dolar olarak tahmin edilen ihracatın, 2030 yılında 5.048,70 milyon dolara düşmesi beklenmektedir (Tablo 5.1).

Tablo 5.1 2022-2030 Yılları Arasında Türkiye'nin Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	TUR NÜFUSU (kişi) X1	O.A'NIN NÜFUSU (kişi) X2	TUR TOP. İhracatı (milyon \$) X3	O.A GNI (milyon \$) X4	TUR'NİN O.A'YA Tahmin İhracatı (milyon \$) Y
2022	85.404.789	91.749.859	203.291,22	83,19	5.897,30
2023	86.426.052	93.064.036	209.607,62	84,72	5.791,23
2024	87.447.316	94.378.213	215.924,03	86,26	5.685,15
2025	88.468.580	95.692.389	222.240,43	87,79	5.579,08
2026	89.489.844	97.006.566	228.556,84	89,32	5.473,00
2027	90.511.107	98.320.743	234.873,24	90,86	5.366,93
2028	91.532.371	99.634.919	241.189,65	92,39	5.260,85
2029	92.553.635	100.949.096	247.506,05	93,92	5.154,78
2030	93.574.898	102.263.273	253.822,46	95,46	5.048,70

5.3.2 2022-2030 Yıllarında Azerbaycan'ın Orta Asya ve Türkiye'ye İhracatı

Azerbaycan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya ihracatını tahmin etmek için, Excel'de tahmin fonksiyonu ile 2022-2030 yıllarına ait Azerbaycan'ın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), toplam ihracatı, Gayri Safi Milli Gelir (GNI) ve Orta Asya'nın Gayri Safi Milli Gelir (GNI) verileri elde edilmiştir. Bu verilere dayanarak, Azerbaycan'ın ve Orta Asya'ya (Türkiye dahil) yönelik tahmini ihracatı daha önce elde edilmiş olan regresyon modeli denklemi (bkz. s. 89) kullanılarak hesaplanmıştır. Sonuçlar, Azerbaycan'ın Orta Asya'ya ihracatının yıllar içinde artış göstereceğini öngörmektedir. 2022 yılında 1.817,67 milyon dolar olarak tahmin edilen ihracatın, 2030 yılında 2.221,76 milyon dolara ulaşması beklenmektedir (Tablo 5.2).

Tablo 5.2 2022-2030 Yılları Arasında Azerbaycan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	AZE GSYİH (milyon \$) X1	AZE TOP. İhracatı (milyon \$) X2	AZE GNI (milyon \$) X3	O.A GNI (milyon X4) X4	AZE'İN O.A'YA Tahmini İhracatı (milyon \$) Y
2022	41.750,61	15.503,50	14,60	100,33	1.817,67
2023	39.679,42	14.893,28	14,59	102,95	1.868,18
2024	37.608,23	14.283,05	14,58	105,57	1.918,69
2025	35.537,04	13.672,83	14,58	108,20	1.969,20
2026	33.465,85	13.062,60	14,57	110,82	2.019,72
2027	31.394,66	12.452,37	14,56	113,44	2.070,23
2028	29.323,47	11.842,15	14,55	116,07	2.120,74
2029	27.252,28	11.231,92	14,55	118,69	2.171,25
2030	25.181,10	10.621,70	14,54	121,31	2.221,76

5.3.3 2022-2030 Yıllarında Gürcistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracatı

Gürcistan'ın Orta Asya'ya (Türkiye dahil) ihracatını tahmin etmek için, 2022-2030 yıllarına ait Gürcistan nüfusu, Orta Asya Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH), Orta Asya toplam ithalatı ve Gürcistan'ın Orta Asya'ya yönelik tahmini ihracatı verileri Excel'de tahmin fonksiyonu ile elde edilmiştir. Bu verilere dayanarak, Gürcistan'ın Orta Asya'ya yönelik ihracat tahminleri daha önce elde edilmiş olan regresyon modeli denklemi (bkz. s. 90) kullanılarak hesaplanmıştır. Sonuçlar, Gürcistan'ın Orta Asya'ya ihracatının yıllar içinde kademeli olarak azalacağını öngörmektedir. 2022 yılında 564,77 milyon dolar olarak tahmin edilen ihracatın, 2030 yılında 412,60 milyon dolara düşmesi beklenmektedir (Tablo 5.3). Bu öngörüler, ilgili ekonomik göstergelerin ve dış ticaret dinamiklerinin dikkatli bir analizine dayanmaktadır ve gelecekteki ticaret stratejileri için önemli ipuçları sunmaktadır.

Tablo 5.3 2022-2030 Yılları Arasında Gürcistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	GEO NÜFUSU (kişi) X1	O.A GSYİH (milyon \$) X2	O.A TOP. İthalatı (milyon \$) X3	GEO'IN O.A'YA Tahmini İhracatı (milyon \$)
2022	3.704.499	1.135.138,64	319.897,47	564,77
2023	3.700.475	1.125.139,58	322.055,78	545,75
2024	3.696.450	1.115.140,52	324.214,08	526,73
2025	3.692.425	1.105.141,47	326.372,38	507,71
2026	3.688.401	1.095.142,41	328.530,69	488,68
2027	3.684.376	1.085.143,36	330.688,99	469,66
2028	3.680.351	1.075.144,30	332.847,29	450,64
2029	3.676.327	1.065.145,24	335.005,60	431,62
2030	3.672.302	1.055.146,19	337.163,90	412,60

5.3.4 2022-2030 Yıllarında Türkmenistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracatı

Türkmenistan'ın Orta Asya'ya (Türkiye dahil) ihracatını tahmin etmek amacıyla, Excel'de uygulanan tahmin fonksiyonları kullanılarak 2022-2030 yılları arasındaki Türkmenistan nüfusu, Orta Asya Gayri Safi Yurtiçi Hasıla (GSYİH) ve Türkmenistan'ın toplam ihracatı verileri elde edilmiştir. Bu veriler temel alınarak, Türkmenistan'ın Orta Asya'ya yönelik ihracat tahminleri, daha önce oluşturulmuş olan regresyon modeli denklemi (bkz. Sayfa 91) doğrultusunda hesaplanmıştır. Sonuçlar, Türkmenistan'ın Orta Asya'ya yaptığı ihracatın yıllar içinde sürekli bir artış göstereceğini öngörmektedir. Özellikle, 2022 yılında 886,77 milyon dolar olarak tahmin edilen ihracatın, 2030 yılı itibarıyla 977,81 milyon dolara yükseleceği öngörülmektedir (Tablo 5.4). Orta Asya'nın toplam nüfusunun 2022 yılında 161.979.633 kişiden 2030 yılında 182.467.120 kişiye yükselmesi, bölgedeki demografik büyümenin sürdüğünü ve bunun Türkmenistan'ın ihracat pazarını genişlettiğini işaret etmektedir. Bu olumlu ihracat performansı, Türkmenistan'ın ekonomik büyümesini desteklemekte ve bölgesel ekonomik entegrasyonunu artırmaktadır. Bu eğilimlerin devam etmesi, Türkmenistan'ın uzun vadeli ekonomik sürdürülebilirliğine ve refahına katkı sağlayacaktır.

Tablo 5.4 2022-2030 Yılları Arasında Türkmenistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	TKM NÜFUSU (kişi) X1	O.A GSYİH (milyon \$) X2	TKM'IN TOP. İhracatı (milyon \$) X3	TKM'IN O.A'YA Tahmini İhracatı (milyon \$) Y
2022	6.453.100	1.102.764,70	9.453,94	886,77
2023	6.551.912	1.091.181,06	9.646,21	898,15
2024	6.650.724	1.079.597,42	9.838,48	909,53
2025	6.749.536	1.068.013,79	10.030,76	920,91
2026	6.848.348	1.056.430,15	10.223,03	932,29
2027	6.947.160	1.044.846,52	10.415,30	943,67
2028	7.045.972	1.033.262,88	10.607,58	955,05
2029	7.144.784	1.021.679,24	10.799,85	966,43
2030	7.243.595	1.010.095,61	10.992,12	977,81

5.3.5 2022-2030 Yıllarında Kazakistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracatı

2022-2030 yılları Kazakistan'ın Orta Asya'ya (Türkiye dahil) ihracat değerlerini belirlemek için Excel'de tahmin fonksiyonu kullanılmıştır. Kullanılan fonksiyon ile Kazakistan'ın Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Gayri Safi Milli Gelir ve Orta Asya'nın toplam nüfusu verileri bulunmuştur. Regresyon modeli sonucu elde edilen denklem ile (bkz. s. 92) 2022-2030 yıllarına ait Kazakistan'ın Orta Asya'ya tahmini ihracat değerleri hesaplanmıştır (Tablo 5.5).

Tablo 5.5 2022-2030 Yılları Arasında Kazakistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	O.A'NIN TOPLAM NÜFUSU (kişi) X1	KAZ'IN GSYİH (milyon \$) X2	KAZ'IN GNI (milyon \$) X3	KAZ'IN O.A'YA Tahmini İhracatı (milyon \$) Y
2022	161.979.633	177.731,36	26,05	5.714,83
2023	164.540.569	176.556,57	26,72	5.834,78
2024	167.101.505	175.381,78	27,40	5.954,73
2025	169.662.441	174.206,99	28,08	6.074,68
2026	172.223.377	173.032,20	28,76	6.194,62
2027	174.784.313	171.857,41	29,43	6.314,57
2028	177.345.248	170.682,62	30,11	6.434,52
2029	179.906.184	169.507,83	30,79	6.554,47
2030	182.467.120	168.333,04	31,47	6.674,41

Tablodaki verilere dayanarak Kazakistan'ın Orta Asya'ya olan tahmini ihracat sonuçları incelendiğinde, belirli eğilimler ortaya çıkmaktadır. 2022 yılında 5.714,83 milyon dolar olan ihracatın, 2030 yılına kadar sürekli bir artış göstererek 6.674,41 milyon dolara ulaşması öngörülmektedir. Bu sürekli artış eğilimi, Kazakistan'ın Orta Asya pazarına yönelik ihracat kapasitesinin istikrarlı bir şekilde büyüdüğünü göstermektedir. Bu olumlu ihracat performansı, Kazakistan'ın ekonomik büyümesini desteklemekte ve bölgesel ekonomik entegrasyonunu artırmaktadır. Bu eğilimlerin devam etmesi, Kazakistan'ın uzun vadeli ekonomik sürdürülebilirliğine ve refahına katkı sağlayacaktır.

5.3.6 2022-2030 Yıllarında Tacikistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracatı

Tacikistan'ın da Orta Asya ve Türkiye'ye tahmini ihracat değerleri yukarıda bahsedildiği gibi elde edilmiştir. Öncelikle tahmin fonksiyonu ile 2022-2030 yıllarına ait ülkenin nüfusu, toplam ihracat değerleri, Orta Asya'nın GSYİH, GNI değerleri hesaplandı. Daha sonra öngörülmesi beklenen seneler için regresyon modeli sonucu elde edilen denklem (bkz. s. 93) ile Tacikistan'ın Orta Asya'ya (Türkiye dahil) tahmini ihracat değerleri ortaya çıkarıldı (Tablo 5.6).

Tablo 5.6 2022-2030 Yılları Arasında Tacikistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	TJK NÜFUS (kişi) X1	O.A GSYİH (milyon \$) X2	O.A'NIN GNI (milyon \$) X3	TJK'IN TOP. İhracat (milyon \$) X4	TJK'IN O.A'YA Tahmini İhracat (milyon \$) Y
2022	9.916.090	1.144.053,33	110,07	1.480,16	1.324,50
2023	10.111.395	1.134.102,18	112,54	1.521,68	1.416,55
2024	10.306.701	1.124.151,03	115,00	1.563,19	1.508,59
2025	10.502.006	1.114.199,87	117,47	1.604,70	1.600,63
2026	10.697.312	1.104.248,72	119,93	1.646,21	1.692,67
2027	10.892.617	1.094.297,56	122,39	1.687,73	1.784,72
2028	11.087.923	1.084.346,41	124,86	1.729,24	1.876,76
2029	11.283.228	1.074.395,26	127,32	1.770,75	1.968,80
2030	11.478.534	1.064.444,10	129,79	1.812,26	2.060,84

Tablodaki verilere göre, Tacikistan'ın Orta Asya'ya olan tahmini ihracatının ve ilgili ekonomik göstergelerinin 2022-2030 yılları arasındaki gelişimi incelendiğinde, belirgin eğilimler ortaya çıkmaktadır. Tacikistan'ın Orta Asya'ya

olan tahmini ihracatı, 2022 yılında 1.324,50 milyon dolar iken, 2030 yılında 2.060,84 milyon dolara ulaşmaktadır. Ülkenin toplam ihracat değerleri ile Orta Asya'ya ihracat değerlerine bakıldığında, Tacikistan'ın ihracatında Orta Asya ve Türkiye'nin payı yüksek olduğu görülmektedir. Bu durum Tacikistan'ın ticari ilişkilerinde Orta Asya devletleriyle daha kuvvetli olduğu anlamını taşımaktadır.

5.3.7 2022-2030 Yıllarında Özbekistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracatı

Özbekistan'ın 2022-2030 yıllarında Orta Asya ve Türkiye'ye yapacağı ihracat tahmin değerleri regresyon modeli ile oluşturulan denklem aracılığıyla elde edilmiştir (bkz. s. 95). Bağımsız değişkenler, Orta Asya (Türkiye dahil) nüfusu, GNI değerleri ve Özbekistan'ın nüfusu, GSYİH değerleri Excel'de tahmin fonksiyonu ile 2022-2030 yılları için değerler hesaplanmıştır. Regresyon denklemi ile Özbekistan'ın Orta Asya'ya tahmini ihracat değerleri elde edilmiştir (Tablo 5.7).

Tablo 5.7 2022-2030 Yılları Arasında Özbekistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	O.A NÜFUSU (kişi) X1	UZB'IN NÜFUSU (kişi) X2	UZB'IN GSYİH (milyon \$) X3	O.A'NIN GNI (milyon \$) X4	UZB'IN O.A'YA Tahmini İhracatı (milyon \$) Y
2022	141.870.252	35.284.396	67.632,27	106,43	2.351,90
2023	143.647.788	35.842.301	67.666,85	108,80	2.414,59
2024	145.425.324	36.400.205	67.701,43	111,17	2.477,28
2025	147.202.859	36.958.110	67.736,01	113,55	2.539,98
2026	148.980.395	37.516.014	67.770,59	115,92	2.602,67
2027	150.757.931	38.073.919	67.805,17	118,29	2.665,36
2028	152.535.467	38.631.823	67.839,76	120,66	2.728,05
2029	154.313.003	39.189.728	67.874,34	123,04	2.790,75
2030	156.090.539	39.747.633	67.908,92	125,41	2.853,44

Sonuçlara göre, Özbekistan'ın Orta Asya'ya yönelik tahmini ihracatının 2022'den 2030'a kadar kesintisiz bir artış eğilimi gösterdiği gözlemlenmektedir. 2022 yılında 2.351,90 milyon dolar olan ihracatın, 2030 yılında 2.853,44 milyon dolara yükselmesi beklenmektedir. Bu sürekli artış, Özbekistan'ın Orta Asya pazarına yönelik ihracat potansiyelinin giderek arttığını ve ülkenin bölgedeki ticaret hacminin büyüdüğünü göstermektedir. Bu olumlu ihracat performansı, Özbekistan'ın ekonomik büyümesine katkıda bulunmakta ve bölgesel ekonomik entegrasyonunu güçlendirmektedir.

5.3.8 2022-2030 Yıllarında Kırgızistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya İhracatı

2022-2030 yılları arasında Kırgızistan'ın Orta Asya'ya (Türkiye dahil) yapacağı ihracat değerlerinin tahminleri, 2010-2019 yılları verileri kullanılarak elde edilen regresyon denklemi ile hesaplanmıştır (bkz. s. 96). Regresyon modeli için kullanılan bağımsız değişken verileri Excel tahmin fonksiyonu kullanılarak hesaplanmış ve bu veriler ışığında Kırgızistan'ın 2022-2030 yılları arasında Orta Asya'ya yapacağı tahmini ihracat değerleri oluşturulmuştur (Tablo 5.8).

Tablo 5.8 2022-2030 Yılları Arasında Kırgızistan'ın Türkiye ve Orta Asya'ya Tahmini İhracatı

Yıllar	O.A'NIN TOPLAM NÜFUSU (kişi) X1	KGZ'IN GSYİH (milyon \$) X2	KGZ'IN O.A'YA Tahmini İhracatı (milyon \$) Y
2022	170.333.266	9.066,21	533,48
2023	172.548.644	9.342,30	524,98
2024	174.764.022	9.618,38	516,48
2025	176.979.400	9.894,46	507,98
2026	179.194.778	10.170,55	499,48
2027	181.410.155	10.446,63	490,98
2028	183.625.533	10.722,72	482,48
2029	185.840.911	10.998,80	473,98
2030	188.056.289	11.274,88	465,48

Elde edilen verilere göre, 2022-2030 yılları arasında Kırgızistan'ın Orta Asya'ya yapacağı tahmini ihracat değerlerinin düşüş eğiliminde olduğu gözlemlenmektedir. 2022 yılında 533,48 milyon dolar olarak öngörülen ihracat değeri, 2030 yılında 465,48 milyona kadar gerilemektedir. Bu düşüş, Kırgızistan'ın Orta Asya pazarındaki ihracat kapasitesinin belirli sebeplerden dolayı azalacağını işaret etmektedir. Sonuç olarak, Kırgızistan'ın Orta Asya'ya yapacağı tahmini ihracat değerlerindeki azalma, ülkenin dış ticaret performansında zayıflama olduğunu ve bu durumun ekonomik politikalar, rekabet koşulları veya diğer dış faktörler tarafından etkilendiğini göstermektedir. Bu verilere dayanarak, Kırgızistan'ın ihracat stratejilerini gözden geçirmesi ve bölgesel ticaretin sürdürülebilirliğini artırmak için çeşitli önlemler alması gerektiği söylenebilir.

Bu çalışma, 2010 ile 2021 yılları arasında Türkiye, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Kırgızistan, Özbekistan, Tacikistan ve Kazakistan arasındaki dış ticaret verilerini analiz etmiştir. Bu dönemde Türkiye'nin Azerbaycan'a yaptığı ihracat, Azerbaycan'ın Türkiye'den ithalatından daha fazla olmuştur. Benzer şekilde, Türkiye-Gürcistan ticaretinde Gürcistan'ın Türkiye'den ithal ettiği ürün miktarı, ihracatından yüksek çıkmıştır. Türkiye-Kazakistan arasındaki ticarete ise Kazakistan'ın Türkiye'den ithal ettiği ürün miktarı Türkiye'nin Kazakistan'a yaptığı ihracatı aşmıştır. Gürcistan ile Azerbaycan arasındaki ticarete ithalat, Azerbaycan'dan Gürcistan'a yapılan ihracatı aşarken, Gürcistan-Kazakistan ticaretinde ise Kazakistan'ın Gürcistan'a yaptığı ihracat miktarı ithalatından fazla olmuştur. Kazakistan ile Azerbaycan arasındaki ticarete ise Kazakistan'ın Azerbaycan'a yaptığı ihracat, ithal edilen ürün miktarından daha fazla olmuştur. Türkiye'nin, Azerbaycan, Gürcistan ve Kazakistan'a yönelik ihracatı, bu ülkelerden yapılan ithalat miktarından daha yüksek olmuştur, bu da Türkiye'nin bu ülkelerle olan ticari ilişkilerinin güçlü olduğunu göstermektedir.

Ülkelerin ekonomik güçlerini korumak için giriş ve çıkış yapan ürünler üzerinden vergi alınması yaygın bir uygulamadır. Ancak, Türkiye, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Özbekistan, Kırgızistan, Tacikistan ve Kazakistan arasında yapılan ticaretin teşvik edilmesi amacıyla iki taraflı vergi indirimleri veya bazı ürünler için vergi muafiyetleri gibi anlaşmaların yapılması ticari büyümeyi destekleyebilir.

Orta Asya ülkelerinin Çin ile olan ticari ilişkileri, bu ülkelerin Avrupa ve diğer gelişmiş ekonomilere entegrasyonu ve ilişkilerini güçlendirme fırsatlarını artırmıştır. Orta Asya ülkelerinin altyapılarının güçlendirilmesi, diğer ülkelerle yolcu ve yük taşımacılığı gibi sektörlerde geleceğe yönelik planlamalar yapılmasını sağlayabilir.

Bu çalışmada kullanılan veriler, Dünya Bankası, Ekonomik Karmaşıklık Gözlemevi ve Dünya Entegre Ticaret Çözümü gibi kaynaklardan elde edilmiştir. Excel programı kullanılarak oluşturulan grafikler, tablolar ve matrisler sayesinde

lkeler arası ticaret ilişkileri detaylı şekilde analiz edilmiştir. Ülkelerin birbirleriyle olan ticari ilişkilerin tahmini için regresyon modeli kullanılarak analizler yapılmıştır. Elde edilen veriler ve analizler, gelecekte yapılacak modellemeler için önemli bir kaynak teşkil etmektedir.

Regresyon modeli kullanılarak, Türkiye, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Özbekistan, Tacikistan, Kazakistan ve Kırgızistan'ın 2022-2030 yılları arasında Orta Asya'ya yapacağı ihracat tahmin edilmiştir. Bu modelin oluşturulması için kullanılan değişkenler, her ülke için farklı yıllara ait verilere dayanmaktadır. Türkiye, Azerbaycan, Gürcistan, Türkmenistan, Özbekistan ve Tacikistan için 2010-2017 yıllarına ait veriler, Kazakistan için 2010-2021 yıllarına ait veriler, Kırgızistan için ise 2010-2019 yıllarına ait veriler kullanılmıştır. Her lke için oluşturulan regresyon modelinin gözlem sayısının farklı olması, modelin anlamlılığını ve güvenilirliğini artırmaktadır. Modelin oluşturulmasında 2010-2021 yıllarına ait gerçek veriler temel alınmıştır. Bu veriler, modelin doğruluğunu ve tahmin yeteneğini güçlendirmiştir. 2022-2030 yılları arasındaki tahminler ise, 2010-2021 yıllarına ait gerçek verilere dayanarak, tahmini nüfus, Gayri Safi Yurtiçi Hasıla, Gayri Safi Milli Gelir ve toplam ihracat verileri Excel programının tahmin fonksiyonu kullanılarak elde edilmiştir. Bu tahminler, bağımsız değişkenler olarak modele dahil edilmiş ve ülkelerin gelecekte Orta Asya ile yapacakları tahmini ihracat değerleri hesaplanmıştır.

Sonuç olarak, bu çalışmada kullanılan regresyon modeli, geçmiş yıllara ait gerçek verilerden yola çıkarak, 2022-2030 yılları arasındaki ihracat tahminlerini güvenilir bir şekilde ortaya koymaktadır. Bu yöntem, her ülkenin Orta Asya'ya yapacağı ihracatı etkileyen ekonomik değişkenleri dikkate alarak, gelecekteki ticaret eğilimlerini öngörmeyi amaçlamaktadır. Modelin anlamlılığı ve doğruluğu, kullanılan veri setlerinin kapsamlılığı ve geçmiş verilere dayalı olarak elde edilen tahminlerin tutarlılığı ile desteklenmektedir.

- [1] S. Bepalyy, “Transport Infrastructure of the Countries of Central Asia: State and Development Trends,” *ScienceDirect*, p. 769, 2023.
- [2] A. G. Kotenko, S. B. Sattorov, V. P. Nehoroshkov ve K. M. Timuhin, “Model for forecasting the dynamics and growth of the,” *Journal of Physics: Conference Series*, p. 1, 2021.
- [3] H. Hamzaoglu, “Turkey-Uzbekistan Relations: Strategic Cooperations and Partnership,” *International Journal of Social Sciences*, cilt 6/2, no. 11, pp. 314-317-320, 2022.
- [4] Y. Kanapiyanova, “Türkmen Gazını Avrupa Pazarına Ulaştırmak: Trans-Hazar Doğalgaz Boru Hattı,” Akhmet Yassawi University/ Eurasian Research Institute, Almaty, 2021.
- [5] F. Shayan ve M. A. Basiri, “An Analysis of Energy Relationship Among Iran, Turkmenistan and Turkey from the Perspective of Regional Integration,” *Journal of Eurasia Studies, Faculty of Law and Political Science*, no. 2, pp. 242-243, 2023.
- [6] “The Observatory of Economic Complexity (OEC WORLD),” Datawheel, 2023. [Çevrimiçi]. Available: <https://oec.world/en>. [Erişildi: 2024].
- [7] M. Doğan ve Ö. Sertkaya Doğan, “Türkiye'nin Jeopolitiği,” *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, cilt 5, no. 2, p. 330, 2022.
- [8] Dış Ekonomik ilişkiler Kurulu (DEİK), “Türkiye-Türkmenistan Ticari ve Ekonomik İlişkileri,” *Türk-Türkmen İş Konseyi*, pp. 1-3, 2021.
- [9] B. Abdülkerimov, “Türk Devletlerinin Enerjisi ve Avrupa'nın İlgisi: Türkmenistan,” 23 Şubat 2024. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.aa.com.tr/tr/dosya-haber/turk-devletlerinin-enerjisi-ve-avrupanin-ilgisi-turkmenistan/3145641>. [Erişildi: 10 Mayıs 2024].
- [10] N. Karaca, B. Aydoğan ve D. O. Bozkırlı, “Azerbaycan Cumhuriyeti Ülke Raporu,” T.C. Serhat Kalkınma Ajansı, İstanbul, 2016.
- [11] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), “Kazakistan Bigi Notu,” İstanbul, 2023.
- [12] D. M. Ozodovich, *O`zbekistonda Mineral Resurslardan Oqilona Foydalanish va Atrof-Muhit Muhofazasi*, Buhara: Buhara Devlet Üniversitesi , 2017.
- [13] Dış Ekonomi İlişkiler Kurulu (DEİK), *Özbekistan Bilgi Notu*, İstanbul, 2022.

- [14] Tacikistan Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı, “Tacikistan Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı,” 26 Ocak 2021. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.mfa.tj/en/main>. [Erişildi: 17 Mayıs 2024].
- [15] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Tacikistan Bilgi Notu*, İstanbul, 2022.
- [16] K. T. Tajibaev ve C. K. Sulaimanov, “Features of the Combined Method of Development of Upland Deposits of Kyrgyzstan,” *Smart Geotechnics for Smart Societies*, Astana, Taylor&Francis Group, 2023, pp. 1222-1226.
- [17] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Kırgızistan Bilgi Notu*, İstanbul, 2024 .
- [18] Türkiye Cumhuriyeti Ticaret Bakanlığı, “Gürcistan Ülke Profili,” Haziran 2024. [Çevrimiçi]. Available: <https://ticaret.gov.tr/yurtdisi-teskilati/orta-asya/gurcistan/ulke-profil>. [Erişildi: Temmuz 2024].
- [19] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Gürcistan Bilgi Notu*, İstanbul, 2022.
- [20] T. Dilaver, “Türkiye Orta Asya İlişkilerinde Uluslararası İşbirliği,” Avrasya İncelemeleri Merkezi, Ankara, 2020.
- [21] T.C. Cumhurbaşkanlığı Resmî Gazete, “Türkiye Azerbaycan ve Türkmenistan Gümrük İşbirliği 7238,” AB Mevzuat, Ankara, 2023.
- [22] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Türkiye-Özbekistan İş Konseyi*, 2018.
- [23] T.C Resmî Gazete, “Türkiye Cumhuriyeti ile Özbekistan Cumhuriyeti Arasında İmzalanan Eddebi Dostluk ve İşbirliği Antlaşmasının Onaylanmasının Uygun Bulunduğuna Dair Kanun,” Başbakanlık Mevzuatı Geliştirme Yayın Genel Müdürlüğü, Ankara, 1997.
- [24] D. E. İ. K. (DEİK), *Tacikistan Ülke Bülteni*, İstanbul, 2012.
- [25] A. Akıncı ve A. Akzholova, “Türkiye-Kırgızistan İlişkileri: Dünü, Bugünü ve Yarını,” *International Journal of Disciplines In Economics and Administrative Sciences Studies (IDEAstudies)*, cilt 6, no. 23, p. 723, 2020.
- [26] Dış İlişkiler Ekonomik Kurulu (DEİK), *Kırgızistsn Bilgi Notu*, 2018.
- [27] İ. Paksadze ve T. Çelik, “Türkiye'nin Gürcistan ile Dış Ticaretinde Rekabet Gücü: Balassa AKÜ Endeksi Analizi,” *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, cilt 7, no. 3, p. 799, 2022.
- [28] C. Çelik ve Ö. Tarsuslu, “Bakü-Tiflis-Kars Demiryolu'nda Yük Taşımacılığı Yeniden Başladı,” Anadolu Ajansı (AA), 25 Mayıs 2024. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.aa.com.tr/tr/ekonomi/baku-tiflis-kars-demiryolunda-yuk-tasimaciligi-yeniden-basladi/3229859>. [Erişildi: 2 Haziran 2024].

- [29] BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma AŞ, “Ham Petrol/ Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı,” BOTAŞ, 2023. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/ham-petrol/13>. [Erişildi: 2023].
- [30] BOTAŞ Boru Hatları ile Petrol Taşıma, “Doğal Gaz/ Bakü-Tiflis-Erzurum doğal Gaz Boru Hattı (BTE),” BOTAŞ, 2024. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/dogal-gaz/758>. [Erişildi: 2024].
- [31] BOTAŞ Boru Hattı ile Petrol Taşıma AŞ, “Azerbaycan ile Doğal Gaz Anlaşması,” BOTAŞ, 4 Haziran 2024. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.botas.gov.tr/Icerik/azerbaycan-ile-dogal-gaz-anlas/971>. [Erişildi: 21 Haziran 2024].
- [32] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Türkiye-Türkmenistan Ticari ve Ekonomik İlişkileri*, 2012.
- [33] Z. Kanapiyanova, “Türkmenistan'ın Doğal Gaz İş Birlikleri ve Projeleri,” *Üsküdar üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, no. 15, pp. 232-233, 2022.
- [34] Xinhua, “China-Central Asia Pipeline Fosters Shared Future,” China Daily, 22 Eylül 2023. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.chinadaily.com.cn/a/202309/22/WS650cf8b9a310d2dce4bb7344.html>. [Erişildi: 26 Mayıs 2024].
- [35] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Türk-Azerbaycan İş Konseyi/Azerbaycan Ülke Bülteni*, İstanbul: DEİK, 2013.
- [36] R. M. Cutler, “Azerbaijan and Turkmenistan Agree on the Caspian,” Central Asia-Caucasus Institute, 12 Mart 2021. [Çevrimiçi]. Available: <https://www.cacianalyst.org/publications/analytical-articles/item/13664-azerbaijan-and-turkmenistan-agree-on-the-caspian.html>. [Erişildi: 18 Nisan 2024].
- [37] Dış Ekonomik İlişkiler Kurulu (DEİK), *Kazakistan Ülke Bülteni*, İstanbul: DEİK, 2012.
- [38] B. Balcı, “Turkey-Kazakhstan Relations: A Strong Partnership in the Turkic World,” Central Asia-Caucasus Institute & Silk Road Studies Program, Joint Center, Washington, DC, 2024.
- [39] Y. Jiang, J.-B. Sheu, Z. Peng ve B. Yu, “Hinterland Patterns of China Railway (CR) Express in China Under the Belt and Road Initiative: A Preliminary Analysis,” *ScienceDirect*, no. Transportation Research Part E, p. 191, 2018.
- [40] Y. Zhang, A. Zhang, K. Wang, S. Zheng, H. Yang ve J. Hong, “Impact of CR Express and Intermodal Freight Transport Competition on China-Europe Route: Emmission and Welfare Implications,” *ScienceDirect*, no. Transportation Research Part A, pp. 1-2, 2023.

- [41] G. Chankov, “The Trans-Caspian International Transport Route Through the Caspian Region,” *German International Journal of Modern Science*, no. 54, p. 1, 2023.
- [42] “Azərbaycan Dəmir Yolları/ Yük Daşımaları,” [Çevrimiçi]. Available: <https://freight.ady.az/>. [Erişildi: 2024].
- [43] “World Integrated Trade Solution (WITS),” World Bank, [Çevrimiçi]. Available: <https://wits.worldbank.org/>. [Erişildi: 2024].
- [44] “World Bank Open Data,” World Bank Group, [Çevrimiçi]. Available: https://data.worldbank.org/?most_recent_year_desc=false. [Erişildi: 2024].
- [45] “Бонки Милли Тоҷикистон Ҷумҳурии Тоҷикистон,” [Çevrimiçi]. Available: <https://www.nbt.tj/tj/>. [Erişildi: 2023].
- [46] M. Ageev, “Кыргыз Республикасынын Улуттук Статистика Комитети,” UNFPA, [Çevrimiçi]. Available: <https://stat.gov.kg/en/>. [Erişildi: 2023].
- [47] “Türkiye'nin Seyahat Sitesi,” ENUYGUN, [Çevrimiçi]. Available: <https://www.enuygun.com/>. [Erişildi: Ağustos 2024].

TEZDEN ÜRETİLMİŞ YAYINLAR

Konferans Bildirileri

1. Meretbibi Sarbasheva, Mustafa Gürsoy, Forecasting Future Trade Amounts between Türkiye and Central Asian Countries, 3th International Congress on Multidisciplinary Natural Sciences and Engineering (ICOMNAS-2023), Aralık-2023.

