

# Türkiye ve Orta Asya Cumhuriyetleri İmalat Sanayi Ticaretinin Analizi\*

## Özet

Ülke ekonomilerinin tarımsal yapıdan sanayi yapısına geçiş aşamaları daha çok sanayi kesiminin ilk aşaması olan montaj sanayi ile başlamıştır. Dış ülkelerden ucuza tedarik edilen ara malı ve yatırım malı gibi sanayi sektörünün temeli niteliğinde olan mal ve hizmetlerin ülke içerisinde üretilmeye başlanması gelişen sanayinin önemli adımlarından birisi olarak gösterilmektedir. İmalat sanayi içerisinde kullanılan ara ve yatırım malı ithalat oranlarının değişimi de ülke ekonomileri açısından önem arz etmektedir. İmalat sanayi, sanayi sektörünün sürükleyicilerinden birisi olup katma değer fazlası sağlaması açısından önemlidir. Teknolojideki hızlı değişim dünya ekonomisinde dış ticareti daha kolaylaştırmış ve sermaye hareketlerinin öneminin daha çok ortaya çıkmasıyla ülkeler arasında ekonomik sınırlar ortadan kalkmış ve mal-hizmet, sermaye dış ticareti hız kazanmıştır. Özellikle 1990 sonrası iki kutuplu dünya düzeninin ortadan kalkmasıyla piyasa ekonomisi rejimine geçiş ve finansal serbestleşme pek çok ülkenin birbiriyle bağlantılı hale gelmesine sebep olmuştur. Çalışmada başta Türkiye olmak üzere; Azerbaycan, Kırgızistan, Kazakistan, Türkmenistan, Tacikistan ve Özbekistan gibi Orta Asya Cumhuriyetleri arasında gerçekleşen ara malı ithalatı ve imalat sanayi ihracatı kalemleri incelenmiştir. BEC (Broad Economic Categories-Geniş Ekonomi Sınıflandırması) grubuna göre Türkiye'nin Orta Asya Cumhuriyetlerinden gerçekleştirdiği ara malı ithalatı, ISIC (International Standard Industrial Classification-Uluslararası Standart Sanayi Sınıflandırması) sınıflandırmasına göre Orta Asya Cumhuriyetlerinin Türkiye'den gerçekleştirdikleri imalat sanayi malı ihracatı arasında 2002-2012 döneminde oluşan ilişki panel veri analizi ile incelenmiştir. Elde edilen sonuçlara göre Türkiye ekonomisinin özellikle işlenmiş ara malları ithalatında bağımlı olduğu ortaya koyulmuştur.

**Anahtar Kelimeler:** İmalat Sanayi, Orta Asya Cumhuriyetleri, Panel Veri Analizi

## Analysis of Intra-industry Trade for Manufacturing between Turkey and Central Asian Countries

### Abstract

The transition from an agricultural economy to an industrial economy starts with the assembling industry. It's an important milestone as there is an initiation of industrial production when countries get cheap intermediate and capital goods from the rest of the world and assemble them. The changes of the share in the imported goods of intermediate goods and capital goods used in the manufacturing industry are very important too. Manufacturing industry is important because it's the leading industry for value added. With rapid technological changes, foreign trade is getting easier and with the emphasis on the capital movements, frontiers between countries have disappeared and foreign trade of goods and services and capital has gained a momentum, especially after 1990's, the collapse of the USSR. In this study, we investigated the imports of intermediate goods and the exports of manufacturing goods between Turkey and Central Asian countries like Azerbaijan, Kyrgyzstan, Kazakhstan, Turkmenistan, Tajikistan and Uzbekistan. We try to find out the relationship between the imports of Turkish intermediate goods and the exports of Turkish manufacturing goods with BEC and ISIC classification.

**Keywords:** Manufacturing Industry, Central Asian Countries, Panel Data Analysis

**Ahmet ŞAHİN<sup>1</sup>**  
**Melih ÖZÇALIK<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Yrd. Doç. Dr. Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İktisat Politikası Anabilim Dalı, ahmet.sahin@cbu.edu.tr

<sup>2</sup> Yrd. Doç. Dr. Celal Bayar Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, İktisat Teorisi Anabilim Dalı, melih.ozcalik@cbu.edu.tr

\* Bu çalışma 24-25 Ekim 2013 tarihleri arasında düzenlenen 17. Ulusal İktisat Sempozyumunda sunulan tebliğin geliştirilmiş halidir.

## 1. Giriş

Klasik dış ticaret teorilerinin yakın dönemde, yeni dış ticaret teorileriyle farklı bir boyut kazanması sonrasında, günümüzde küreselleşen sermaye ve ticaret ortamında teknoloji, ar-ge ve rekabet unsurlarının da yeni dış ticaret teorilerindeki yeri ve önemi yadsınamaz hale gelmektedir. Bu çerçevede Türkiye'nin özellikle 1980 yılı sonrası gerek mal ve hizmet anlamında gerekse sermaye anlamında dışa açılmasıyla küresel çapta dış ticaretin faydası görülmüş ve geliştirilmiştir. 1990 yılından itibaren yaşanan Orta Asya'daki değişimler de Türkiye'nin Avrupa Birliği dışında oluşan dış ticaret pazarlarına yenisini eklemiştir. Çalışmanın amacı literatürde fazla olmayan Türkiye ile Orta Asya Cumhuriyetleri arasındaki ekonomik ilişki analizlerine katkı olmasıdır.

Gümrük Birliği anlaşması sonrasında artan Avrupa Birliği ile ekonomik anlamdaki yakın temas, Orta Asya Cumhuriyetleriyle enerji ithalatı anlamında gelişen ilişkilerden nicelik olarak daha fazladır. Bununla beraber kültürel anlamda Türkiye'nin Orta Asya Cumhuriyetleri ile bulunduğu ortak payda söz konusu ülkelerin önemini arttırmaktadır.

Çalışmada Türkiye ile Orta Asya Cumhuriyetleri arasında gerçekleşen dış ticaretin yapısı incelenmiştir. Bu durumun Türkiye ekonomisinde oluşan imalat sanayi ihracatının yapısını yıllar itibarıyla ne ölçüde değiştirdiği ve yapısal bağımlılığın ne ölçüde gerçekleştiği yine çalışmanın model kısmında incelenmiştir. Orta Asya Cumhuriyetleri arasında Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan, Özbekistan, Tacikistan ve Azerbaycan bulunmaktadır. Söz konusu modelde panel veri analizi kullanılmıştır.

## 2. Orta Asya Cumhuriyetleri ile Türkiye Arasındaki Dış Ticaret İlişkisi

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra Orta Asya Bölgesinde bulunan devletler bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir. Bu coğrafyayı oluşturan halkların büyük çoğunluğu ile Türkiye'nin köklü tarih, dil, din ve kültürel ortaklıkları bulunmaktadır. Bu

durum doğal olarak Türk dış politikasına yeni ve farklı bir boyut kazandırmıştır. Bu çerçevede Türkiye, Orta Asya ülkelerinin değişen, gelişen ve küreselleşen dünya sistemine entegre olması, siyasi ve ekonomik istikrara sahip olması, demokratik değerleri özümsemesi, komşu ve kardeş ülkelerle işbirliği içinde olması ve en önemlisi rol model olabilecek Türkiye ile iyi ilişkiler sağlamaları için büyük çaba sarfetmekte ve bu yönde politikalar geliştirmektedir.

### 2.1- Türkiye – Kazakistan Dış Ticareti

Bağımsızlığın ardından siyasi ve ekonomik istikrara kavuşan Kazakistan'da bol miktarda petrol, uranyum, demir, altın ve kurşun rezervleri bulunmaktadır. Kazakistan doğal kaynakları ve coğrafyası itibarıyla önemli bir ülkedir. Başta petrol ve doğal gaz olmak üzere bakır, altın, demir, çinko, volfram kaynaklarına sahiptir. Tarım sektörü açısından, yoğun olarak buğday, pamuk, şeker pancarı üretimi yapılmaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti, 1991 yılında Kazakistan'ın bağımsızlığını ilan etmesinden sonra bu ülkeyi tanımıştır. Türkiye, Kazakistan'da 2013 yılı sonu itibarıyla yaklaşık 1,5 milyar dolarlık yatırım hacmine sahiptir. Türkiye tarafından Kazakistan'da gerçekleştirilen yatırımlar daha çok ticaret, telekomünikasyon, otel işletmeciliği, tarım ürünleri üretimi, süpermarket işletmeciliği, matbaacılık, petrol ürünleri, gıda, tuğla, demir-çelik, bakır, tekstil ve hizmet sektörlerinde yoğunlaşmaktadır. Kazakistan Cumhuriyeti'nin bağımsızlık döneminin ilk yıllarında daha çok müteahhitlik ve ticari faaliyetlerde bulunan Türk şirketleri, son yıllarda Kazakistan içerisinde süratle mal ve hizmet üretimine yönelmeye başlamıştır. Türk firmalarının 2013 yılı sonuna kadar Kazakistan'da gerçekleştirdiği müteahhitlik hizmetlerinin 2 milyar dolar üzerinde olduğu tahmin edilmektedir. Türkiye'nin Kazakistan'dan ithal ettiği ürünler arasında; demir, çelik, bakır, hububat, mineral yakıtlar ve yağlar yer almaktadır. Türkiye'nin, Kazakistan'a ihraç ettiği ürünler arasında; gıda sanayi ürünleri, işlenmiş demir çelik, mekanik ve elektrikli cihazlar, tekstil, giyim, seramik ve cam sanayi ürünleri yer almaktadır.

Tablo 1: Türkiye-Kazakistan Dış Ticareti Gelişimi, 2002 – 2013 (-000 Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2002	160.152.590	203.851.624	364.004.214	-43.699.034
2003	233.993.792	266.638.012	500.631.804	-32.644.220
2004	355.590.090	442.193.316	797.783.406	-86.603.226
2005	459.945.924	558.899.941	1.018.845.865	-98.954.017
2006	696.822.999	993.728.450	1.690.551.449	-296.905.451
2007	1.079.886.739	1.284.049.193	2.363.935.932	-204.162.454
2008	890.568.203	1.861.130.645	2.751.698.848	-970.562.442
2009	633.417.314	959.454.596	1.592.871.910	-326.037.282
2010	818.899.512	1.392.527.981	2.211.427.493	-573.628.469
2011	947.821.762	1.995.114.927	2.942.936.689	-1.047.293.165
2012	1.068.625.191	2.056.085.650	3.124.710.841	-987.460.459
2013	1.039.420.346	1.760.114.636	2.799.534.982	-720.694.290

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri 2013, <www.tuik.gov.tr> verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 15.03.2015)

Tablo-1’de 2002 ile 2013 yılları arasında Türkiye ile Kazakistan arasında gerçekleşen dış ticaretin gelişimi görülmektedir. Buna göre söz konusu dış ticaret 2007 yılına kadar önemli artışlar gerçekleştirmiştir. Ancak küresel kriz sonrası düşüşe geçen değerler daha sonra toparlanmıştır.

## 2.2- Türkiye – Kırgızistan Dış Ticareti

Kırgızistan ile Türkiye arasındaki ilişkiler 1991 yılından itibaren oluşmaya başlamış ve Türkiye, Kırgızistan’ın bağımsızlığını tanıyan ilk ülke olmuştur. 23 Aralık 1991’de Kırgızistan kurucu devlet başkanı Askar Akayev ilk resmi ziyaretini Türkiye’ye yapmış ve bu ziyarette de bir dizi işbirliği anlaşması imzalanmıştır. Daha sonra, 29 Ocak 1992 tarihli protokol uyarınca karşılıklı olarak Büyükelçilikler faaliyete geçirilmiştir. Karşılıklı olarak yapılan Ekonomik ve Ticari anlaşmalar sonucunda iki ülke arasında ticari ilişkiler hızla ilerle-

miş ve gelişme göstermiştir.

Kırgızistan’da doğal kaynak olarak büyük su kaynakları, altın madenleri, doğal yetişen ceviz ormanları, sınırlı miktarda yerel olarak işletilen petrol, doğal gaz, kömür yatakları, civa, kurşun ve çinko mevcut olup, genel itibarıyla doğal bir yapıya sahiptir. Ayrıca dünyanın ikinci büyük krater gölü olan Issyk Göl’e sahiptir. Genel olarak dağlık bir alana sahip olan Kırgızistan’ın ancak % 7’lik bir kısmında tarım yapılabilir. Tüketiminin yaklaşık % 87’sini ithal eden Kırgızistan’ın, Türkiye’ye ihraç ettiği ürünler arasında; pamuk, ham yünlü inek-koyun derileri, granit, mermer, bakliyat, kuru yemiş, bal, alüminyum, bakır yer almaktadır. Türkiye’den ithal ettiği ürünler arasında; gıda, temizlik ürünleri, işlenmiş deri, tekstil, inşaat malzemeleri, alüminyum kapı pencere sistemleri, beyaz eşya, büro malzemeleri sıralanabilir.

Tablo 2: Türkiye Kırgızistan Dış Ticareti Gelişimi, 2002 – 2013 (-000 Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2002	24.004.847	17.622.564	41.627.411	6.382.283
2003	40.861.990	10.905.892	51.767.882	29.956.098
2004	74.701.550	13.383.622	88.085.172	61.317.928
2005	89.529.497	14.112.993	103.642.490	75.416.504
2006	132.172.258	27.454.982	159.627.240	104.717.276
2007	181.310.857	45.019.919	226.330.776	136.290.938
2008	191.350.605	47.974.239	239.324.844	143.376.366
2009	140.002.456	31.446.013	171.448.469	108.556.443
2010	129.201.865	30.899.651	160.101.516	98.302.214
2011	180.240.922	52.123.374	232.364.296	128.117.548
2012	257.470.373	45.226.316	302.696.689	212.244.057
2013	388.335.613	36.964.084	425.299.697	351.371.529

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri 2013, <[www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)> verilerinden yararlanılarak hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 15.03.2015)

Tablo 2’de 2002 ile 2013 yılları arasında gerçekleşen Türkiye ve Kırgızistan dış ticaret değerleri yer almaktadır. Buna göre iki ülke arasında 2010 yılı dışında sürekli artış gösteren bir dış ticaret ilişkisi bulunmaktadır.

### 2.3- Türkiye – Özbekistan Dış Ticareti

31 Ağustos 1991 yılında bağımsızlığını kazanan Özbekistan ekonomik reformlara başlamış ve birkaç yıl içerisinde birçok reforma imza atmıştır. Özbekistan dış ticarete ithal ikameci ve korumacı bir yapıyı benimsemektedir. Bağımsızlıktan sonra Türkiye ile ikili ilişkiler devam etmiş ve gelişmektedir. Günümüze kadar Protokoller, Anlaşmalar ve

Karma Ekonomik komisyon toplantıları yapılmıştır. İki ülke arasındaki dış ticaretin ana kalemini ham madde ithalatı oluşturmaktadır. Türkiye, ham madde olarak çok zengin olan Özbekistan’dan bakkır, pamuk ve pamuklu ürünler, madeni yağlar ve son dönemlerde de çinko ve mamulleri ithal etmektedir. Türkiye, özellikle müteahhitlik hizmetleri yoğun bir şekilde verilmekte ve buradaki Türk firmaları büyük işler yüklenmektedir. Türkiye’nin Özbekistan’a satmakta olduğu mallar arasında; gıda, tekstil, giyim, makinalar, mekanik cihazlar ve aletler, nükleer reaktörler, plastikler ve mamulleri, motorlu kara taşıtları, traktörler, bisikletler, motosikletler ve diğer kara taşıtları yer almaktadır.

Tablo 3: Türkiye Özbekistan Dış Ticareti Gelişimi, 2002 – 2013 (-000 Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2002	93.735.468	75.342.346	169.077.814	18.393.122
2003	138.422.361	99.461.910	237.884.271	38.960.451
2004	145.225.516	178.671.343	323.896.859	-33.445.827
2005	151.070.824	261.466.105	412.536.929	-110.395.281
2006	175.995.482	415.840.964	591.836.446	-239.845.482
2007	225.612.432	613.809.936	839.422.368	-388.197.504
2008	337.130.217	580.810.110	917.940.327	-243.679.893
2009	279.963.522	413.078.836	693.042.358	-133.115.314
2010	282.666.367	861.373.489	1.144.039.856	-578.707.122
2011	354.489.516	939.882.369	1.294.371.885	-585.392.853
2012	449.884.446	813.287.488	1.263.171.934	-363.403.042
2013	562.525.829	815.416.701	1.377.942.530	-252.890.872

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri 2013, <www.tuik.gov.tr> verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 15.03.2015)

Tablo 3'te 2002-2013 yılları arasında Türkiye ile Özbekistan arasında gerçekleşen dış ticaret görülmektedir. Buna göre dış ticaret hacmi açısından Türkiye'nin önemli ticaret ortaklarından birisidir.

#### 2.4- Türkiye – Türkmenistan Dış Ticareti

1991 yılında bağımsızlığını kazandıktan sonra Türkmenistan'ı ilk tanıyan ve Aşgabat'ta ilk elçiliğini açan ülke Türkiye olmuştur. Daha sonra iki ülke arasında ikili ekonomik ilişkiler karşılıklı imzalanan Protokoller ve Anlaşmalarla hız kazanarak gelişmiştir. Karma Ekonomik Komisyon (KEK) toplantıları düzenlenmiştir. Günümüzde de iki ülke arasında imzalanan ticari anlaşmalarla ticari-ekonomik ilişkiler gelişmektedir. Genel

olarak Türkmenistan, geniş topraklara sahiptir ve çölleşme oranı yüksektir. Ülkenin vahalarında tarıma elverişli arazilerde, yoğun sulu tarım yapılmaktadır. Ülke sınırları içinde büyük oranda petrol ve doğal gaz rezervleri mevcuttur. Tarım alanlarının önemli bir kısmında pamuk yetiştirilmektedir. Ülke genel ekonomik yapısı itibarıyla; doğal gaz, petrol ürünleri, pamuk ve tekstil sanayi, buğday ve gıda sanayi ürünleri üzerine şekillenmiştir. Türkiye'nin Türkmenistan'dan ithal ettiği ürünler arasında; mineral yakıtlar, mineral yağlar, mumlar, pamuk, plastik, ham deri, işlenmemiş giyim eşyası yer almaktadır. Türkiye'nin ihraç ettiğimiz ürünler arasında; kazan, makine ve cihazlar, elektrikli makine, cihaz, aksesuarlar, demir ve çelik, inşaat malzemeleri, mobilya, gıda, giyim yer almaktadır.

Tablo 4: Türkiye Türkmenistan Dış Ticareti Gelişimi, 2002 – 2013 (-000 Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2002	110.020.805	106.348.207	216.369.012	3.672.598
2003	170.347.340	123.681.653	294.028.993	46.665.687
2004	214.847.966	175.795.198	390.643.164	39.052.768
2005	180.634.720	160.743.539	341.378.259	19.891.181
2006	281.325.145	189.923.822	471.248.967	91.401.323
2007	339.988.929	396.723.086	736.712.015	-56.734.157
2008	662.932.585	389.305.345	1.052.237.930	273.627.240
2009	945.655.411	327.559.251	1.273.214.662	618.096.160
2010	1.139.825.348	386.342.009	1.526.167.357	753.483.339
2011	1.493.335.582	392.712.335	1.886.047.917	1.100.623.247
2012	1.480.051.810	303.506.877	1.783.558.687	1.176.544.933
2013	1.957.484.112	653.814.962	2.611.299.074	1.303.669.150

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri 2013, <[www.tuik.gov.tr](http://www.tuik.gov.tr)> verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 15.03.2015)

Tablo 4’te Türkiye ile Türkmenistan arasında 2002-2013 yılları arasında gerçekleştirilen dış ticaret rakamları bulunmaktadır. Buna göre söz konusu iki ülke arasında yıllar itibarıyla gelişen bir dış ticaret ilişkisi yer almaktadır.

## 2.5- Türkiye – Tacikistan Dış Ticareti

Türkiye 16 Aralık 1991 tarihinde bağımsızlığını ilan eden Tacikistan’ı ilk tanıyan ülkelerden olmuştur. Daha sonraki süreçte, 29 Ocak 1992 tarihinde iki ülke arasında diplomatik ilişkiler kurulmuş ve 4 Ağustos 1992 elçiliğimiz Tacikistan’da göreve başlamıştır. İki ülke arasındaki ticari-

ekonomik ilişkiler karşılıklı imzalanan anlaşmalar sonucunda, olumlu gelişme göstermiş olsa da, Tacikistan ekonomisinin kapasitesinin kısıtlı olması sebebiyle hızlı bir büyüme gösterememiştir. Ülkenin dış ticaretini alüminyum, pamuk, elektrik ve gurbetçi (Rusya’daki Tacik işçiler) gelirleri oluşturmaktadır. Türkiye’nin Tacikistan’a ihraç ettiği ürünler arasında; tekstil, gıda, mobilya, uçucu yağlar, kırtasiye, elektrikli makine ve cihazlar, ev ve iş yeri mobilyaları yer almaktadır. Türkiye’nin, Tacikistan’dan ithal ettiği ürünler arasında; demir dışı metaller, mamüller, ham deri, hayvansal mamüller, kauçuk mamülleri, enerji üreten makine ve cihazları yer almaktadır.

Tablo 5: Türkiye Tacikistan Dış Ticareti Gelişimi, 2002 – 2013 (-000 Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2002	10.915.302	40.695.917	51.611.219	-29.780.615
2003	29.478.210	56.998.592	86.476.802	-27.520.382
2004	41.637.217	62.817.563	104.454.780	-21.180.346
2005	46.716.970	47.309.376	94.026.346	-592.406
2006	71.786.989	118.395.227	190.182.216	-46.608.238
2007	118.107.205	143.351.962	261.459.167	-25.244.757
2008	176.448.292	147.727.000	324.175.292	28.721.292
2009	126.363.875	107.266.646	233.630.521	19.097.229
2010	143.890.374	283.689.489	427.579.863	-139.799.115
2011	172.575.437	324.282.807	496.858.244	-151.707.370
2012	234.946.906	345.177.678	580.124.584	-110.230.772
2013	283.619.841	371.358.165	654.978.006	-87.738.324

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri 2013, <www.tuik.gov.tr> verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 15.03.2015)

Tablo 5'te Türkiye ile Tacikistan arasında 2002-2013 yılları arasında gerçekleşen dış ticaret rakamları görülmektedir. Buna göre yıllar içerisinde iki ülke arasında sürekli artan şekilde gerçekleşen ticaret ilişkisi görülmektedir. Türkmenistan ile Türkiye arasında bazı yıllarda oluşan dış ticaret açığının sebebi enerji ithalatından kaynaklanmaktadır.

## 2.6- Türkiye – Azerbaycan Dış Ticareti

Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra 30 Ağustos 1991 tarihinde bağımsızlığını ilan eden Azerbaycan Cumhuriyeti'ni ilk tanıyan ülke Türkiye olmuştur. Bağımsızlığından sonra iki dost ve kardeş ülke arasında siyasi, askeri, sosyal ve ekonomik ilişkiler hızlı bir şekilde gelişme göstermiş, yapılan ikili anlaşma ve protokollerle bu ilişkiler

daha da ilerlemiştir. Türkiye, yürütülen bu anlaşmalar neticesinde Azerbaycan'ın piyasa ekonomisine alışmasında büyük katkı sağlamıştır. Azerbaycan ekonomisi temel olarak petrol, doğal gaz, petrokimya, tarım ve hayvancılıktan oluşmaktadır. Ayrıca demir, bakır, çinko, kükürt, kurşun, kobalt ve tuz rezervlerine sahiptir. Tarım alanında pamuk, tütün, hububat, mısır, pirinç ve çay yetiştirilmektedir. Türkiye'nin Azerbaycan'a ihraç ettiği mallar arasında; makina ve aksamaları, plastik ürünler, elektrikli makina ve aksamaları, alüminyum, kırtasiye malzemesi, temizlik ürünleri, gıda, demir, çelik, seramik, inşaat malzemeleri, mobilya, cam ve cam eşya yer almaktadır. Türkiye'nin Azerbaycan'dan ithal ettiği mallar arasında; mineral yakıtlar, yağlar, pamuk, kurşun ve kurşundan eşya, bakır, ham deri, inci, kıymetli taş ve metaller, uçucu yağlar, kozmetik ürünler yer almaktadır.

Tablo 6: Türkiye Azerbaycan Dış Ticareti Gelişimi, 2002 – 2013 (-000 Dolar)

Yıllar	İhracat	İthalat	Dış Ticaret Hacmi	Dış Ticaret Dengesi
2002	231.431.390	64.625.463	296.056.853	166.805.927
2003	315.488.303	122.607.277	438.095.580	192.881.026
2004	403.942.323	135.537.462	539.479.785	268.404.861
2005	528.075.637	208.325.065	736.400.702	319.750.572
2006	695.287.162	296.580.519	991.867.681	398.706.643
2007	1.047.668.215	185.499.965	1.233.168.180	862.168.250
2008	1.667.468.937	362.834.853	2.030.303.790	1.304.634.084
2009	1.400.446.093	140.599.202	1.541.045.295	1.259.846.891
2010	1.550.478.726	252.524.579	1.803.003.305	1.297.954.147
2011	2.063.995.983	262.262.563	2.326.258.546	1.801.733.420
2012	2.584.670.889	339.935.938	2.924.606.827	2.244.734.951
2013	2.960.370.840	333.747.607	3.294.118.447	2.626.623.233

Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri 2013, <www.tuik.gov.tr> verilerinden yararlanılarak tarafımızca hazırlanmıştır. (Erişim Tarihi: 15.03.2015)

Tablo 6'da 2002-2013 yılları arasında Türkiye ile Azerbaycan arasında gerçekleşen dış ticaret rakamları görülmektedir. Buna göre Türkiye, Kazakistan'ın ardından en çok dış ticaret hacmini Azerbaycan ile gerçekleştirdiği görülmektedir.

### 3. Veri Seti ve Metodoloji

Çalışmada 2002-2012 yılları arasında Türkiye ile Orta Asya Cumhuriyetlerinde görülen karşılıklı ticaret araştırılmıştır. Buna göre Türkiye'nin imalat sanayi ihracatı, ara ve yatırım malı ithalatı ile söz konusu Orta Asya Cumhuriyetlerinin GSYİH'ları modele konu edilmiştir. Tüm veri panel birim kök testleri ile durağan hale getirilmiştir. Veri seti TÜİK veri tabanlarından elde edilmiştir. Çalışmada kullanılan yöntem son yıllarda literatürde büyük önem kazanan panel veri analizidir. Bu yöntemin kullanıcıya faydalarından en önemlisi hem kesit serisi hem de zaman serisi analizlerinin aynı anda yapılmasına olanak tanınmasıdır (Hsiao, 2003: 76).

Çalışmada ele alınan modelin kullanımında yeni dış ticaret teorileri olarak adlandırılan ölçek ekonomileri ve teknelci rekabet anlayışıyla dış ticaretin oluşumu üzerinde durulmuştur. Bunun sebebi günümüz koşullarına uygun olarak nitelendireceğimiz karşılaştırmalı üstünlükler teorisinin artık maliyet minimizasyonlarına ve girdi bileşim oranı olarak adlandırabileceğimiz teknolojinin varlığına dayanmasıdır.

ğına dayanmasıdır.

Tüm panel veri analizlerinde T, zaman sürecini, N ise kesit serisinde bulunan gözlemleri gösterir.  $T \times 1$ ,  $y_i$  vektörü olarak veya tipik olarak  $Y_i$  şeklinde,  $T \times (K-1)$  ise  $X_i$  vektörü olarak yada  $X_{it}$  şeklinde belirlenir. Aşağıda T gözlemleri dikey kesit verilerini N ise yatay kesit verilerini göstermektedir. Matris uygulaması daha çok panel veri analizinin bilimsel anlamda açıklanmasında kullanılır. T gözlem sayılarının N gözlem sayılarından büyük olması panel veri analizinin kullanıldığının tersi bir durum ise havuzlanmış veri analizinin modelin uygulanmasında kullanıldığını göstermektedir (Erlat, 2008: 8-10).

$$y = \begin{bmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_N \end{bmatrix}_{NT \times 1} \quad \text{ve} \quad X = \begin{bmatrix} X_1 \\ \vdots \\ X_N \end{bmatrix}_{NT \times (K-1)}$$

Şeklinde,

$$e_{NT} = \begin{bmatrix} e_T \\ \vdots \\ e_T \end{bmatrix}_{NT \times 1} \quad \text{ve} \quad \varepsilon = \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \vdots \\ \varepsilon_N \end{bmatrix}_{NT \times 1}$$

Hata terimleri ise yukarıdaki gibi gösterilir. Dolayısıyla panel veri analizinin regresyon denklemi aşağıdaki şekilde bulunur.

$$y = \beta_0 e_{NT} + X\beta + \varepsilon$$



Panel veri analizinde, verilerin zaman boyutuna yatay kesit boyutunun da eklenmesi, birim kök sınamalarının gücünün arttırmış fakat beraberinde birtakım sorunlar getirmiştir. Bu sorunlara getirilen değişik çözüm önerileri, yeni panel birim kök testlerinin geliştirilmesine olanak sağlamıştır. Panel veri analizi için yapılan birim kök testlerinde karşılaşılan önemli sorunlardan biri, paneli oluşturan yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olarak ele alınıp alınmamasıdır. Birinci kuşak adı verilen panel birim kök testleri, yatay kesit birimlerinin birbirinden bağımsız olduğu varsayımı altında kurgulanmıştır. Im, Pesaran ve Shin (1997), Maddala ve Wu (1999), Levin vd. (2002), Hadri (2000) ve Choi (2001) tarafından geliştirilen testler birinci kuşak birim kök testlerine örnektir (Güloğlu ve İspir, 2009: 2).

Durağan olmayan serilerde durağanlığı sağlamak için serilerin logaritmaları ve farkları alınmaktadır. Farkların alınması sadece değişkenlerin geçmiş dönemlerde maruz kaldığı şokların etkisini yok etmekle kalmayıp, aynı zamanda dönemler arasında bu şoklar dışında varılabilecek uzun dönemli ilişkilerin de ortadan kalkmasına neden olmaktadır. Serilerin farklarını almak neticesinde, özgün düzeylerince belirlenen uzun dönem ilişkileri yok edebilir. Çoğu iktisat kuramı ilk farklar arasında değil, düzey değerler arasındaki ilişkiyi temel almaktadır (Gujarati, 2005: 726).

Panel veri analizinin son yıllarda özellikle makro ekonomi alanındaki gelişmesi serilerin durağanlığı hakkındaki testlerin de geliştirilmesi yolunu açmıştır. Zaman serileri analizinde en çok kullanılan durağanlık analizi olan Dickey – Fuller testleri bu alanda geliştirilmeye tabi tutulmuştur. Bu yüzden panel verilerindeki birim köklerin serilerde bulunup bulunmadığı LLC, IPS ve Hadri gibi testlerle araştırılmaya başlanmıştır.

Çalışmada ilk LLC testi birinci dereceden otoregresiv olan parametrelerin hata terimlerinin bireysel deterministik etkilerinin ve heterojen otokorelasyonlarının hesaba katılması sonucu oluşturulur. (Barbieri, 2006: 12). LLC denklemi aşağıdaki gibidir.

$$\Delta Y_{i,t} = \alpha_i + \rho Y_{i,t-1} + \sum_{k=1}^n \phi_k \Delta Y_{i,t-1} + \lambda_i t + \delta_t + \varepsilon_{it}$$

$$i = 1, \dots, N \quad t = 1, \dots, T$$

Im, Pesaran ve Shin, LLC testini daha rahat anlaşılır ve hesaplanması daha kolay olan ortalamaların hesaba katıldığı bir birim kök modeliyle değiştirdiler. IPS testi her bir kesit serisi için birim kök tahminini mümkün hale getirmiştir (Im vd., 1997: 15).

$$Z^{\mu} = \frac{N^{1/2} \left[ \bar{t}^{\mu} - E(t_0^{\mu}) \right]}{\sqrt{V(t_0^{\mu})}}$$

Panel veri analizinde aynı zaman serisi analizinde ve mikro ekonometrik uygulamalarda olduğu gibi regresyon denklemleri yapılabilmektedir. Bunun çeşitli şekilleri mevcut olup (DOLS - dinamik en küçük kareler, FMOLS - tamamen düzenlenmiş en küçük kareler, SUR - görünüşte ilişkisiz en küçük kareler, ... vb.) en çok kullanılan yöntem OLS (orijinal en küçük kareler yöntemi)'dir.

Panel DOLS yöntemi değişkenlerin gecikmeli değerlerini de regresyon denklemine katarken, Panel FMOLS'da değişkenler otokorelasyon sorunu regresyonun kendi iç dinamiklerince çözülecek şekilde oluşturulur.

Ekonometride iki tip denklem sistemi bulunmaktadır. Bunlardan birisi eşanlı denklemler diğeri ise görünüşte ilişkisiz denklemlerdir. Eşanlı denklemlerde ilişkiler iki kaynağa göre belirlenir. Bunlar; değişkenlerin bağımlı ve bağımsız değişkenler olarak ayrılmalarını sağlayan içsellik kavramı ve farklı denklemlerin hata terimlerinin eş zamanlı ilişkileridir. Görünüşte ilişkisiz denklemlerde içsellik kavramı bulunmamaktadır. Regresyonlarda hata terimine bağlı ilişki bulunmaktadır (Erlat, 2004: 12).

Tüm regresyon denklemleri elde edildikten sonra çeşitli sınamalarla doğrulukları araştırılır. Bunlar değişen varyanslılık testleri, otokorelasyon testleri gibi sınamalardır. Ancak sabit etkiler ve rassal etkiler modelleri kurulduktan sonra değişen varyanslılık ve otokorelasyon testlerine geçilmeden önce model kalıbının doğru olup olmadığı sınanmalıdır.

Panel verilerin analizinde en çok bilinen bu yöntemde, havuzlanmış verilerin kesit ve zaman boyutu ihmal edilerek geleneksel OLS tahmincisi kullanılabilir. Ancak bu modelde, tahmin edilen parametre sayısı kullanılan gözlem sayısını aşabilmekte, böylece model tahmin edilmesinin

de güçlükler yaşanabilmektedir. Bu tür sıkıntıları aşabilmek için panel veri analizlerinde hata terimlerinin özellikleri ve katsayıların değişebilirliği ile ilgili farklı varsayımlarda bulunarak farklı modeller elde edilebilmektedir. Farklı varsayımlar kullanılarak elde edilen bu modeller, sabit etkiler modeli ya da rassal etkiler modeli olarak ortaya çıkmaktadır. Sabit katsayısının yatay kesitten yatay kesite ya da zaman içerisinde değişim gösterdiği modeller sabit etkiler modeli olarak tanımlanmaktadır. Bu modelde sabit etkilerin yatay kesitten yatay kesite değiştiği, ancak zaman içinde değişmediği varsayılabilir gibi; sabit etkilerin yatay kesitten yatay kesite değişmediği, ancak zaman içinde değişme gösterdiği varsayılabilir. Her iki durumda da tek yönlü bir model söz konusudur. Eğer sabit etkilerin hem yatay kesitler arasında hem de zaman içinde değiştiği kabul edilirse bu durumda çift yönlü bir model karşımıza çıkmaktadır. Sabit etkiler modeli'nin yoğun bir şekilde kullanım bulmasına rağmen, çok sayıda yatay kesitin söz konusu olması serbestlik derecesi kaybına neden olabilmektedir. Ayrıca, bu modelin bir diğer kusuru da, zaman içinde değişmeyen değişkenler için uygun

olmamasıdır. Bu nedenlerden dolayı rassal etkiler modeli önerilmektedir. Burada yatay kesit birimlere veya birimlere ve zamana göre meydana gelen değişiklikler, modele hata teriminin bir bileşeni olarak dâhil edilmektedir (Pazarlıoğlu, Gürler, 2007: ss. 35–43).

#### 4. Ampirik Bulgular

Çalışmaya esas alınan modelde Türkiye'nin altı Orta Asya ülkesine gerçekleştirdiği imalat sanayi ihracatı, sanayi için işlem görmemiş hammaddeler ithalatı, sanayi için işlem görmüş hammaddeler ithalatı, altı Orta Asya ülkesinin kişi başına satın alma gücü paritesine göre esas alınan GSYİH'sı, Türkiye'nin yatırım malı ithalatı bulunmaktadır. Çalışmanın deneysel bulgular bölümünde 11 yıl ve 6 ülke ekonomisine ait serilerden oluşturulan panel veri analizi gerçekleştirilecektir. Söz konusu seriler arasındaki ilişkiyi saptamadan önce birim kök barındırıp barındırmadıkları durağanlık analizleriyle sınanacaktır.

Tablo 7: Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Birim Kök Testleri

		Düzy		1. Fark	
		Sabit	Trend ve Sabit	Sabit	Trend ve Sabit
<b>Levin, Lin &amp; Chu</b>					
	BEC21	-1,7003**	-4,2095*	-4,3213*	-4,6283*
	BEC22	-2,7887*	-2,8503*	-3,6320*	-3,6301*
	GSYH1	-3,4071*	-2,4750*	-2,8882*	-8,1654*
	İMLT	-1,3185***	-3,1355*	-3,4657*	-3,2965*
YMAL	-2,7966*	-1,0445	-2,7160*	-4,7847*	
<b>Im, Pesaran &amp; Shin</b>					
	BEC21	0,2886	-0,5496	-2,7432*	-0,8336
	BEC22	0,3268	-0,2778	-1,9325**	-0,2282
	GSYH1	-0,2685	0,4896	-0,9252	-0,9560
	İMLT	0,9354	0,1589	-1,3924***	0,0309
YMAL	-0,5247	0,5702	-1,3693***	-0,6197	
<b>ADF – Fisher</b>					
	BEC21	9,0643	18,7175***	31,7882*	21,9508**
	BEC22	9,9247	13,7352	24,5088*	14,4076
	GSYH1	11,1074	6,7238	16,0085	23,3028**
	İMLT	6,1277	9,3833	19,6738***	11,2946
YMAL	12,8698	8,3122	22,2861**	19,8489***	
<b>PP – Fisher</b>					
	BEC21	11,0896	49,3682*	81,0298*	80,8680*
	BEC22	23,5526**	24,2708*	55,4256	45,4857*
	GSYH1	46,8327	15,5797	21,2773**	28,3110*
	İMLT	37,9151*	15,1641	32,7455*	21,1728**
YMAL	13,2984	14,8329	47,1102*	49,8030*	

Yukarıdaki tabloda ekonometrik modelde kullanılan veri setlerinin birim kök barındırıp barındırmadıkları kullanılan durağanlık testleriyle araştırılmıştır. \* olan seriler % 1, \*\* olan seriler % 5 ve \*\*\* olan seriler % 10 düzeyinde birim kök barındırmadıkları ve durağan oldukları sonucunu içeren alternatif hipotezler kabul edilmiştir. Seriler incelendiğinde birinci farklarda hemen hemen tüm serilerin durağan oldukları barındırmamaktadırlar.

Tablo 8: Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Sabit Etki-Rassal Etki Testi

Etki Testleri	İstatistik	s.d.	Olasılık
Yatay Kesit F	14.088309	(5,45)	0.0000
Yatay Kesit Ki-Kare	61.236619	5	0.0000
Dikey Kesit F	3.665323	(10,45)	0.0012
Dikey Kesit Ki-Kare	38.728229	10	0.0000
Yatay Kesit/Dikey Kesit F	13.295365	(15,45)	0.0000
Yatay Kesit/Dikey Kesit Ki-Kare	109.997447	15	0.0000

Yukarıdaki tabloda çalışmaya esas alınan değişkenlerle, havuzlanmış veri analizi veya panel veri analizinden sabit etkiler-rassal etkiler modellerinden hangisinin kullanılacağına karar verilen

bir test yapılmıştır. Bu testte ortaya çıkan duruma göre kullanılan model panel data analizinde hem yatay kesit serilerinin hem de zaman serilerinin sabit etkiler modelidir.

Tablo 9: Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Yatay Kesit Etkileri

<b>Azerbaycan</b>	0.736829
<b>Türkmenistan</b>	0.375139
<b>Kazakistan</b>	0.299863
<b>Özbekistan</b>	0.184590
<b>Tacikistan</b>	-0.571464
<b>Kırgızistan</b>	-1.024957

Yukarıdaki tabloda çalışmada kullanılan modelde bulunan ülkelerin modele ne ölçüde etki ettikleri görülmektedir. Buna göre birinci ülke olarak ele alınan Azerbaycan'dan dördüncü ülke olarak ele

alınan Özbekistan'a kadar ülkeler modele pozitif etki ile katkıda bulunurken. Beşinci ve altıncı ülke konumunda bulunan Tacikistan ile Kırgızistan modele negatif yönlü etkide bulunmaktadır.

Tablo 10: Çalışmada Kullanılan Değişkenlerin Dikey Kesit Etkileri

<b>1/1/2002</b>	-1.277611
<b>1/1/2003</b>	-0.768381
<b>1/1/2004</b>	-0.489294
<b>1/1/2005</b>	-0.376494
<b>1/1/2006</b>	-0.071515
<b>1/1/2007</b>	0.264980
<b>1/1/2008</b>	0.520999
<b>1/1/2009</b>	0.270273
<b>1/1/2010</b>	0.393110
<b>1/1/2011</b>	0.678781
<b>1/1/2012</b>	0.873039

$$\text{İMLT} = 12,1287 + 0,0320\text{BEC21} - 0,1435\text{BEC22} + 0,5916\text{GSYH} + 0,0332\text{YMAL}$$

$$s \quad 6,1329 \quad 0,0702 \quad 0,0833 \quad 0,3570 \quad 0,0303$$

$$t \quad 1,9776 \quad 0,4568 \quad -1,7223 \quad 1,6569 \quad 1,0923$$

$$R^2 = 0,96 \quad F_{\text{ist.}} = 63,3411 \quad DW = 0,70 \quad \text{Prob.} = 0,0000$$

Tablo-10’da çalışmada kullanılan veri setinde bulunan dikey serilerin zamana göre değişimi görülmektedir. Buna göre yıllar itibariyle söz konusu Orta Asya ülkeleri ile Türkiye arasındaki iki yönlü dış ticaretin gelişimi Türkiye lehine giderek artan yönde değişmektedir.

Çalışmaya esas alınan modelde Türkiye’nin altı Orta Asya ülkesine gerçekleştirdiği imalat sanayi ihracatı, sanayi için işlem görmemiş hammadde-ler ithalatı, sanayi için işlem görmüş hammaddeler ithalatı, altı Orta Asya ülkesinin kişi başına satın alma gücü paritesine göre esas alınan GSYİH’sı, Türkiye’nin yatırım malı ithalatı bulunmaktadır.

## 5. Sonuç

Türkiye ekonomisinde günümüzde yaşanan en önemli sorun cari işlemler açığıdır. Bu durum özellikle enerji sektöründe büyük boyutlara ulaşmaktadır. İhracat yapılan, mal ve hizmetin büyük oranda dış ekonomilerden sağlanıyor olması cari işlemler açığının ekonomi üzerinde yarattığı kırılganlığı giderek arttırmaktadır.

Cari işlemler açığının büyüklüğü ne olursa olsun, finansman kaynaklarının nereden ve nasıl elde edildiği ve bu kaynakların nasıl kullanıldığı önem kazanmaktadır. Kamu kesiminde mali disiplini sağlamadan ve fiyat hareketlerini kontrol altına almadan sermaye hareketlerini 1990’ların başında serbest bırakan Türkiye, izleyen dönemde, arzu edilen bir dış finansman yapısını elde edememiştir. Hızlı sermaye çıkışları gibi ülkenin içinde bulunduğu çeşitli istikrarsızlık sağlayacak durumlar ekonominin iç dengelerinde düzelmesi uzun zaman alacak bozulmalara yol açmıştır. Aynı dönemde, cari işlemler açığı, kısa vadeli dış borçlanma kaynakları veya kısa vadeli sermaye girişleri ile finanse edilmiş; bu durum da dışsal şoklara karşı ekonominin kırılganlığını arttırmıştır.

Türkiye’nin sanayi için işlem görmemiş hammadde-ler ithalatı % 1 arttığında Türkiye’nin imalat sanayi ihracatı % 0,03 artmaktadır. Bunun tersine Türkiye’nin sanayi için işlem görmüş hammad-

de ithalatı % 1 arttığında imalat sanayi ihracatı % 0,14 azalmaktadır. Bu durum Türkiye’nin yüksek oranda işlem görmemiş hammaddeyi Orta Asya ülkelerinde temin ettiğini göstermektedir. Orta Asya ülkelerinin satın alma gücü paritesine göre belirlenmiş kişi başına düşen GSYİH % 1 arttığında Türkiye’nin imalat sanayi ihracatı doğal olarak % 0,59 artmaktadır. Bunun yanı sıra Türkiye’nin yatırım malı ithalatı % 1 arttığında imalat sanayi ihracatı % 0,03 artmaktadır.

Elde edilen bulgular arasında yer alan işlenmemiş ara malı ithalatının imalat sanayi ihracatını artırması ve işlenmiş ara malı ithalatının imalat sanayi ihracatını azaltması durumu ölçek ekonomileri ve tekeli rekabete dayanan karşılaştırmalı üstünlükler teorisini destekler niteliktedir. Buna göre Türkiye ekonomisi işlenmiş ara malı ithalatı yapmak yerine hammadde halinde ara malı ithalatı gerçekleştirip bunu ülke içerisinde üretimde kullanmaktadır. Çalışmada ortaya koyulan en önemli sonuç, Türkiye’nin söz konusu Orta Asya Cumhuriyetlerinden işlenmemiş imalat sanayi malları ithal ettiği, bu ülkelerde Türkiye’den işlem görmüş ara malı ithal ettiğidir. İşlem görmemiş ara mallarının en önemli ayağını enerji ürünlerini oluşturmaktadır.

## Kaynakça

- ARELLANO, Manuel; (2003), *Panel Data Econometrics*, Oxford University Press.
- BALTAGI, Badi; (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, John Wiley and Sons Ltd..
- BARBIERI, Laura; (2006), “Panel Unit Root Tests: A Review”, *Quaderni del Dipartimento di Scienze Economiche e Sociali, Serie Rossa, n.43, Università Cattolica del Sacro Cuore, Piacenza*.
- CHENG, Hsaio; (2003), *Analysis of Panel Data*, Cambridge University Press.
- CHOI, In; (2001), “Unit Root Tests for Panel Data”, *Journal of International Money and Finance*,
- ERLAT, Haluk; (2008), “Panel Data: A Selective Survey”, *Lectures Notes*.
- GUJARATI, Damodar; (2005), *Temel Ekonometri*, McGraw Hill Publishing, Çev. Ü. Şenesen, G.

GÜLOĞLU, Bülent, İSPİR, Serdar, "Panel Veri Analizi Ders Notları", Pamukkale Üniversitesi,

IM Kyung So, PESARAN M.Hashem ve SHIN Yongcheol; (1997), "Testing For Unit Roots in

Heterogenous Panels", University of Cambridge, Department of Applied Economics.

KADDOUR, Hadri, YAO, Rao; (2008), "Panel Stationary Test with Structural Breaks", Oxford

Bulletin of Economics and Statistics, Department of Economics, University of Oxford, vol.70(2).

LEVIN, Andrew, LIN, Chien-Fu, CHU; (2002), Chia-Shang James, "Unit Root Tests in Panel Data:

Asymptotic and Finite-Sample Properties", Journal of Econometrics, 108-1.

MADDALA, Gangadharrao Soundaryarao, WU, Shaowen; (1999), "A Comparative Study of Unit

Root Tests with Panel Data a New Simple Test", Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Special

PAZARLIOĞLU, Vedat, KİREN GÜRLER, Özlem; (2007), "Telekomünikasyon Yatırımları ve

Ekonomik Büyüme: Panel Veri Yaklaşımı", Finans, Politik-Ekonomik Yorumlar, 44(508).

WOOLDRIDGE, Jeffrey M.; (2005), Introductory Econometrics, MIT Pres.

KONCA, K.A.; (2011), "T.C. Başbakanlık Dış Ticaret Müsteşarlığı İhracatı Geliştirme Etüd Merkezi,

G. A. Azizova Rınok Truda Azerbaycana. – Baky: Elm, 20015. – 303 s.

KOYCUEV T. Postsovetskaya Prestroyka: Teoriya, İdeologiya, Realii. İzbrannoe sobranie çoçineniy: Tom II. – B.:Tses pri PKR, OO «Ekonomistı za reformu», 2007. – S.:188,

KOYÇUYEV Turar; (2005), Sovyet Sonrası Yeniden Yapılanma: Teori,İdeoloji, Realiteleri, Çev.

Seyfullah ÇEVİK ve Cıldız OSMONALİYEV. – Bişkek: İlim Yayınevi.

MUSAEVA D. A. Teoriya i praktika ekonomiki perehodnovo perioda. – Bişkek: İlim, 2008. – Natsionalniy statiçeskiy komitet Kırgızskoy Respubliki, 2013 g.

Türkiye İstatistik Kurumu, Dış Ticaret İstatistikleri 2013,<tuik.gov.tr>