

Araştırma Makalesi

**Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü Ülkelerine İhracat Potansiyelinin Analizi:
Panel Çekim Modeli Analizi**

*Export Potential Analysis of Turkey to Shanghai Cooperation Organization Countries:
Panel Gravity Model Analysis*

Ayberk ŞEKER Doç. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü ayberk.seker@btu.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-7750-6286	Nizamettin ÖZTÜRKÇÜ Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Yönetim ve Organizasyon Bölümü Lojistik Programı nozturkcu@uludag.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-8369-3735
---	--

Makale Geliş Tarihi	Makale Kabul Tarihi
18.09.2023	13.12.2023

Öz

Küreselleşme ile birlikte ülkelerin sınırlarını serbest ticarete açması artan rekabet koşullarını da beraberinde getirmiştir. Ülkeler için ticaret potansiyellerini artırmak en önemli konu olmuştur. Bu amaçla uluslararası ve bölgesel ticari örgütler kurulmuş, böylelikle uluslararası ticaretin kolaylaştırılması ve geliştirilmesi hedeflenmiştir. Türkiye de sahip olduğu stratejik konumu sebebiyle uluslararası ticaret hacmini geliştirebileceği önemli fırsatlara sahiptir. Bu bağlamda çalışmanın amacı, Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyeli analiz edilerek potansiyel ihracat pazarı niteliğinde olan Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerinin tespit edilmesi olarak belirlenmiştir. İran haricinde verilerine ulaşılabilen Çin, Rusya, Hindistan, Kırgızistan, Tacikistan, Kazakistan, Özbekistan ve Pakistan'ın 2000-2020 yılları arasındaki yıllık verileri analize dâhil edilmiştir. Çalışma sonucunda Türkiye'nin örgüte üye ülkelerden Tacikistan, Kırgızistan, Özbekistan, Pakistan ve Hindistan'a ihracat potansiyelinin üzerinde fiili ihracat yaptığı gözlemlenmiştir; Rusya'ya ise ihracat potansiyeline yakın bir seviye fiili ihracat gerçekleştirdiği görülmüştür. Bununla birlikte Çin ve Kazakistan'a gerçekleştirilen fiili ihracatın ihracat potansiyelinin altında olduğu ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri içerisinde bu iki ülkenin önemli hedef ihracat pazarları olduğu tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İhracat Potansiyeli, Türkiye, Şanghay İşbirliği Örgütü, Panel Veri Analizi, Çekim Modeli

Jel Kodları: C33, F10, F13, F15

Abstract

Countries' opening their borders to free trade has brought with it increased competition conditions with globalization. The increase in the trade potential has been the most important issue for countries. For this purpose, international and regional trade organizations have been established, thus it has aimed facilitating and developing international trade. Due to its strategic position in Turkey, it has important opportunities to improve its international trade volume. In this context, the paper aims to determine the countries of the Shanghai Cooperation Organization, which are potential export markets by analyzing Turkey's export potential to Shanghai Cooperation

Önerilen Atıf /Suggested Citation

Şeker, A. & Öztürkçü, N., 2023, Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü Ülkelerine İhracat Potansiyelinin Analizi: Panel Çekim Modeli Analizi, *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 58(4), 3540-3557.

Organization member countries. Apart from Iran whose data can not be accessed, the annual data of China, Russia, India, Kyrgyzstan, Tajikistan, Kazakhstan, Uzbekistan and Pakistan are included in the analysis between the years 2000-2020. As a result of the paper, it is observed that actual exports of Turkey are more than its export potential to Tajikistan, Kyrgyzstan, Uzbekistan, Pakistan and India, while it is determined that actual exports to Russia are at a level close to its export potential. In addition, it has been determined that the actual exports to China and Kazakhstan are below the export potential and these two countries are important target export markets among the Shanghai Cooperation Organization member countries.

Key Words: *Potential Export, Türkiye, Shangai Cooperation Organization (SCO), Panel Data Analysis, Gravity Model.*

Jel Codes: C33, F10, F13, F15.

1. Giriş

Uluslararası rekabetin artması ile birlikte ülkeler ve firmalar yeni pazar arayışına girmekte ve aynı zamanda mevcut ihracat pazarlarının korunması için de adımlar atmaktadırlar. Ülkeler uluslararası ticaret faaliyetlerinin engelsiz bir şekilde ve daha hızlı gerçekleşmesi için de belirli adımlar atmaktadırlar. Bu adımların en önemlisi de bölgesel olarak gerçekleştirecekleri ekonomik entegrasyonlar olmaktadır. Çünkü bölgesel ekonomik entegrasyonlar ile birlikte ticaretin önündeki engeller ortadan kaldırılmakta, alt yapıdan üst yapıya kadar birçok kolaylaştırıcı ve destekleyici adımlar atılmaktadır.

Ekonomik entegrasyon ile birlikte ülkeler ekonomik bütünleşmeyi sağlamak için ticareti serbest hale getirecek politikalar geliştirerek ekonomik anlamda birbirlerine bağımlı hale gelmektedirler. Entegrasyonla amaçlanan hedefler çok sayıda olmakla birlikte bunların başlıcaları; üretim kapasitelerini arttırmak, kaynak verimliliklerini iyileştirmek ve sonuç olarak toplumsal refah seviyelerini en üst seviyeye çıkararak bir kazanım elde etmektir. Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomik entegrasyondan beklentileri de farklılık arz etmektedir. Gelişmiş ülkeler yüksek üretime karşın piyasalarının bu üretimi karşılamada yetersiz kalması, gelişmekte olan ülkeler ise piyasalarını entegre ederek kaynaklarını en verimli şekilde kullanmayı amaçlayarak entegrasyon yoluna gitmektedirler (Şanlı, 2010: 14). Dünya üzerinde birçok bölgesel ekonomik entegrasyon bulunmaktadır. Bunlardan başlıcaları aşağıdaki gibi ifade edilmektedir (Noyan, 2015, s. 12):

- 6 Avrupa ülkesinin (Belçika, Almanya, Fransa, İtalya, Lüksemburg ve Hollanda) bir araya gelmesiyle birlikte 18 Nisan 1951 yılında kurulan ve 25 Eylül 1952 yılında faaliyete giren Avrupa Kömür ve Çelik Topluluğu. Bu topluluk daha sonra 1991 Maastricht Anlaşması ile birlikte birliğe dönüşmüş ve Avrupa Birliği adını almıştır. Avrupa Birliği'nin ana amacı, birliğe üye olan tüm ülkeler arasında tam bir ekonomik bütünleşmeyi sağlamaktır.
- ABD ve Kanada arasındaki ticari engellerin bertaraf edilmesi amacı ile atılan adım daha sonra Meksika'nın da katılımı ile birlikte 1 Ocak 1994 tarihinde Kuzey Amerika Serbest Ticaret Bölgesi (NAFTA) olarak birlik hüviyetini kazanmıştır.
- Bölge ülkelerinin ekonomik, sosyal ve kültürel olarak gelişimini sağlayabilmek adına Güney Asya ülkeleri olan Endonezya, Filipinler, Malezya, Singapur ve Tayland arasında Güney Doğu Asya Ülkeler Birliği (ASEAN) kurulmuştur.
- Başlangıçta İngiltere öncülüğünde kurulan ve serbest ticari bölge kurulması amacı ile adım atılan Avrupa Serbest Bölgesi (EFTA) daha sonra kurucu üyelerin bazılarının üyelikten ayrılması ile birlikte son şeklini İsviçre, Norveç, İzlanda, Liechtenstein olarak almış ve statüsünü serbest ticaret bölgesi olarak devam ettirmektedir.

Türkiye'nin sahip olduğu coğrafi konumu sayesinde birçok ülke ve bölgesel ekonomik entegrasyon ile ticari ilişkilerini artırabileceği bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir. Bu açıdan bakıldığında tek bir ülke veya entegrasyona bağımlı olması bu potansiyelini kullanamamasına neden olacaktır. Bundan dolayı yukarıda sayılan bölgesel ekonomik entegrasyonların yanında son yıllarda önemini gittikçe arttıran ve stratejik bir konuma gelen Şanghay İşbirliği Örgütü (ŞİÖ) ile de ticari ilişkilerini artırmaktadır (Işık, 2016, s. 152).

Şanghay İşbirliği Örgütü (ŞİÖ) ilk olarak 1996 yılında Çin, Rusya, Kazakistan, Kırgızistan ve Tacikistan'dan oluşan Şanghay Beşlisi olarak sınır bölgelerindeki ihtilafları çözmek ve bu amaçla güven artırıcı tedbirler başlatmak amacıyla kurulmuştur. Bu husus, 1996 tarihli Sınır Bölgelerindeki Askeri Sahalarda Karşılıklı Güvenin Güçlendirilmesi Anlaşmasında ve 1997 tarihli Sınır Bölgelerindeki Askeri Kuvvetlerin Karşılıklı Azaltılmasına Dair Anlaşmada belirtilmiştir (Norling ve Swanström, 2007, s. 431). ŞİÖ'nün hedefleri çok geniş bir şekilde bölgesel bir işbirliği örgütü olarak tanımlanmış olsa da, kuruluşu temel olarak üç alandaki potansiyel işbirliğine dayanmaktadır. Bunlar; bölgesel istikrar ve terörizm, aşırıçılık ve ayrılıkçılığın üç kötü gücüne karşı muhalefet; ekonomik işbirliği ve potansiyel stratejik işbirliğidir. Bölgesel istikrarın sağlanması, ulusal çıkarların birleştiği ve harekete geçildiği ŞİÖ'nün en önemli hedefidir (Pradhan ve Mohanty, 2020, s. 208). Şanghay Beşlisi'ne 2001 yılında Özbekistan üye olarak katılmış ve örgüt “Şanghay İşbirliği Örgütü” adını almıştır. Bununla birlikte, Özbekistan örgütün kalıcı bir üyesi olarak yerini almıştır. Çin'in sınır komşusu olmayan Özbekistan'ın örgüte katılması ile beraber öncelikle sınır problemlerinin çözümü için kurulan örgüt bunun ötesinde yeni görevler üstleneceğinin de işaretini vermiştir (Bozduman ve Erkan, 2019, s. 141). 2015 yılının en önemli gelişmesi ise Pakistan ve Hindistan'ın daimi üye olarak örgüte katılımı olmuştur (Hasnat ve Awan, 2016, s. 83). Hindistan ve Pakistan'ın katılımıyla, ŞİÖ'nün sekiz tam üyesi artık dünya gayrisafi yurtiçi hasılasının yaklaşık %20'sini, dünya nüfusunun yaklaşık %42'sini ve ayrıca ilan edilen nükleer güçlerden dördünü temsil etmektedir (Rowden, 2018, s. 2).

Şanghay İşbirliği Örgütü çatısı altında ekonomik işbirliği ve ticareti kolaylaştırma çabaları fikri, 1990 yılı başlarında ortaya çıkmış, fakat bu fikir ancak 2001'de ŞİÖ bünyesinde bir sekreterliğin kurulmasıyla gerçekleşmiştir (Norling ve Swanström, 2007, s. 431). 15 Haziran 2001'deki “Şanghay Beşlisi” zirvesinin iki gelişme nedeniyle tarihi önemi bulunmaktadır. Rusya'nın sağladığı güvenlik ve Çin'in ortaya koyduğu ekonomik teşvikler, Orta Asya'nın geniş enerji kaynaklarıyla birleştiğinde, ŞİÖ'nün bölgedeki nüfuzunu genişletmesine olanak sağlamıştır (Oguz ve Karabulut, 2022, s. 177). Bu genişleme faaliyetleri, örgütün fiziki ve coğrafi olarak sınırlarını büyütmesine yardımcı olmuştur. Ancak etki sahasının büyük olması benzer örgütlere karşı avantaj sağlamakla birlikte üyeleri arasında geçmişten beri süregelen ihtilafların varlığı işbirliği ve sürdürülebilirlik açısından da bazı soru işaretlerini barındırmaktadır. Duyulan bu endişelerle birlikte örgütün genişlemesi birçok avantajı da beraberinde getirmektedir. Bunlardan ilki ŞİÖ'nün mevcut haliyle Avrasya alanının yaklaşık %75'ine hâkim olmasıdır. Ayrıca Pakistan ve Hindistan'ın sahip olduğu nükleer silahlar da örgüte önemli bir koz sunmaktadır. Rusya ve Çin'in Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi (BMGK) daimi üyeleri olması da ŞİÖ açısından yine önemli bir avantajdır. Ekonomik açıdan ele alındığında ise ŞİÖ, dünyadaki ekonomik faaliyetlerin ve büyüklüğün yaklaşık olarak 1/8'ini oluşturmaktadır. Yine ŞİÖ içinde Çin ayrı bir şekilde değerlendirilecek olursa sahip olduğu ticaret hacmi, ekonomik gücü, elinde bulundurduğu pazarlar ile ŞİÖ'nün ekonomik olarak etkin bir rol üstleneceğini göstermektedir (Aydoğan, 2021, s. 140).

Gelecekte ŞİÖ, Türkiye'yi tam üye olarak kabul etmeyi düşünmektedir ve İran'ı üyeliğe kabul etmiş tam üyelik için resmi süreç başlamıştır. Böylece, şu anda ŞİÖ'nün sekiz üye ülkesi vardır. Bu ülkeler; Hindistan, Kazakistan, Çin Halk Cumhuriyeti, Kırgızistan, Pakistan, Rusya, Tacikistan ve Özbekistan'dır. Örgütün dört gözlemci devleti ise; Afganistan, Belarus ve Moğolistan'dır. Altı diyalog ortağı ise; Azerbaycan, Ermenistan, Kamboçya, Nepal, Türkiye ve Sri Lanka'dır (SCO, 2023).

Tablo 1: Şanghay İşbirliği Örgütü Ülkeleri ve Statüleri

Tam Üye Ülkeler	Gözlemci Üye Ülkeler	Diyalog Ortağı Ülkeler
Çin	Afganistan	Türkiye
Rusya	Moğolistan	Azerbaycan
Kazakistan	Belarus	Sri Lanka
Kırgızistan		Ermenistan
Tacikistan		Kamboçya
Özbekistan		Nepal
Hindistan		Suudi Arabistan
Pakistan		Mısır
İran (Üyeliğe kabul edilmiş, ŞİÖ'ye tam üyelik için resmi süreç başlamıştır)		Katar

ŞİÖ, ticaret ve yatırım, gümrük, finans, vergilendirme, ulaşım, enerji, tarım, ekonomi, finans, yatırım ve diğer alanları kapsayan ekonomik işbirliği açısından önemli bir örgüttür. Dijital teknoloji, ekonomik kalkınma için önemli bir motor haline geldiğinden, dijital dönüşüm alanında büyük bir işbirliği potansiyeli de barındırmaktadır. ŞİÖ, dijitalleşme alanında çok yönlü işbirliğini geliştirmenin ve ekonomik kalkınmada sayısal uçurumu daraltmanın önemine dikkat çekmektedir (Xue ve Makengo, 2021, s. 191). ŞİÖ üye devletleri arasındaki karşılıklı yatırım da hızla artmaktadır. Bununla birlikte, ŞİÖ üye ülkelerinin çoğu gelişmekte olan ülkelerdir ve birlikteki en büyük ekonomilere sahip olan dört ülke Çin, Rusya, Hindistan ve Kazakistan önemli yatırım potansiyeli barındıran ülkelerdir (Xin ve Wang, 2021, s. 164).

ŞİÖ, aynı zamanda Çin'in projesi olan Kuşak ve Yol'un inşasını da desteklemektedir. ŞİÖ üyesi ülkelerin hükümet başkanlarının 2014 yılında Astana'da yaptıkları toplantıda yayımladıkları ortak deklarasyon, Çin Halk Cumhuriyeti'nin İpek Yolu Ekonomik Kuşağı kurma girişimini ilk kez memnuniyetle karşılamıştır. ŞİÖ hükümet başkanları, girişimin ŞİÖ'nün kalkınma hedefleri ile uyumlu olduğunu düşünerek, Bölgesel Ekonomik İşbirliği Ortak Bildirisi'ni yayınlamıştır (Xin ve Wang, 2021, s. 167). Çinli politika yapımcılar, Kuşak ve Yol'un temel amacının bölgesel ekonomik bağlantı ve yerel kalkınmanın iyileştirilmesi olduğunu açıklamışlardır. Ayrıca, ŞİÖ'nün en temel amacı da bölgesel ekonomik kalkınmayı ve işbirliğini teşvik etmektir. Böylece ŞİÖ çok taraflı işbirliği rolünü oynayacak ve "İpek Yolu Ekonomik Kuşağı"nı hızlandıracaktır (Rab ve Zhilong, 2019, s. 167).

Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü ile kuracağı ticari ve ekonomik ilişkiler hem kendisi açısından hem de örgüt üyesi ülkeler açısından önemli potansiyeller barındırmaktadır. Bu faydalardan ilki, Türkiye'nin muhtemel üyeliği ile örgüt üyelerinin Türkiye Cumhuriyeti ile ekonomik, sosyal ve kültürel bakımdan bir yakınlaşmaya katkı sağlayacak olmasıdır. Bununla birlikte, Türkiye petrol ve doğalgazın dünyaya açılmasında önemli bir koridor olmakla birlikte sanayide kullanacağı doğalgaza erişimde de avantajlar sağlayabilecektir. Ayrıca, Türkiye'nin ŞİÖ ile kuracağı yakın bir ilişki ŞİÖ üyelerinin sahip olduğu büyük nüfusa erişimde ve devasa bir pazarla yakın temas kurmada önemli bir ivme kazandıracaktır (Öz ve Erasa, 2013, s. 44).

Getirdiği birçok avantajla birlikte ŞİÖ'nün karşı karşıya olduğu bazı zorluklar da mevcuttur. ŞİÖ üyesi ülkeler arasındaki ekonomik güç ve hacim, ekonomik yapı ve düzen, gelişme düzeyi

ve aşaması ile siyasi ve ekonomik sistemler, etnik ve ırksal kompozisyon, dini inanç politikaları arasındaki büyük farklılıklar kurumsal düzenlemelerin oluşumunu ciddi şekilde engellemektedir. ŞİÖ'de ekonomik iş birliği için ekonomik bütünleşme sürecinin en alt aşaması olan serbest ticaret bölgesi üzerinde anlaşma sağlanamadığı gibi, ticaret ve yatırımı kolaylaştırma anlaşmaları da uzun süredir ertelenmektedir (Xin ve Wang, 2021, s. 169).

2. Literatür Taraması

Ülkelerin sürdürülebilir uluslararası ticaret zeminini oluşturabilmesi için doğru ihracat pazarlarını belirlemesi ve bu pazarlarda ihracatı hacmini arttıran politikalar geliştirmesi önem arz etmektedir. Bu doğrultuda, hem üretim hem de tüketim potansiyeli dolayısıyla Şanghay İşbirliği Örgütü (ŞİÖ) önemli ticaret potansiyeline sahip bölgeler arasında yer almaktadır. Türkiye'nin ihracat hacmini artırma hedefleri doğrultusunda, ŞİÖ üye ülkelere ihracat potansiyelinin değerlendirilmesi ve bu kapsamda ticari politikalar oluşturulması elzemdir. Literatürde ŞİÖ üye ülkelerinin uluslararası ticaretini inceleyen önemli çalışmalar bulunmakla birlikte, Türkiye'nin ŞİÖ üye ülkelere ihracat potansiyelini değerlendiren çalışmaların azlığı dikkat çekmektedir.

Şanghay İşbirliği Örgütü'nün (SCO) Hindistan, Pakistan ve İran ile bütünleşmesinin sonuçlarını keşfetmeyi amaçlayan Norling ve Swanström (2007), ticaret, altyapı ve enerji sektörlerinin özel bir öneme sahip olduğu ve koordinasyon geliştirilirse önemli potansiyel kazanımların gerçekleştirilebileceğini incelemektedir. Avrasya'da artan karşılıklı bağımlılık ve bölgesel işbirliğinin, çatışmaların maliyetini azaltacağını ve girişimcilğe ve sınır ötesi etkileşimlere elverişli bir ortam sağlayacağını bunun da sonunda batılı firmalara da fayda sağlayacağını ifade etmişlerdir.

Çekim modelini Türkiye'nin ihracatı üzerine uygulayan Tatlıcı ve Kızıltan (2011), 46 ülke ve 1994-2007 arasını kapsayan verilerden faydalanmışlardır. Modelde kullanılan bağımsız değişkenler, ülkelerin gayrisafi yurtiçi hasılları, nüfusları, ülkelerin Ankara'ya olan mesafeleri, Gümrük Birliği ve ortak sınır kukla değişkenleri olmuştur. Çalışma sonucunda Türkiye ile birlikte diğer ülkelerin GDP'leri anlamlı nüfus değişken katsayılarının ise anlamsız olduğu bulunmuştur. Mesafe değişkeni katsayısı negatif işarete sahip ve anlamlı Gümrük Birliği ve ortak sınırın Türkiye'nin ihracatı üzerinde anlamlı etkisi tespit edilmemiştir.

Şanghay İşbirliği Örgütü'nün Avrupa Birliği'ne alternatif olup olmayacağını araştıran Öz ve Erasa (2013), yapılan detaylı araştırma ve inceleme neticesinde Şanghay İşbirliği Örgütü'nün Türkiye için dış ticaret işlemlerinin çoğunu gerçekleştirdiği Avrupa Birliği'ne alternatif bir taraf olmasından ziyade tamamlayıcı konumda bir birlik olduğunu söylemenin daha doğru olacağı sonucuna varmışlardır.

AB ve SCO entegrasyonuna dayalı olarak Afrika ülkeleri arasındaki bölgesel entegrasyonun başarı olasılığını analiz eden Marvis (2015), çalışmada, Afrika ülkelerindeki göç sorununun entegrasyonu engelleyen bir unsur olduğu, siyasi istikrarsızlık gibi nedenlerle ticaretin gelişebileceği ve dolayısıyla zenginliğin artma ihtimali olduğunu belirtmiştir. Çalışmada AB entegrasyonu ve ŞİÖ çabalarının amaca yönelik istikrarlı bir entegrasyon olarak görülebileceği de ifade edilmektedir.

Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü arasındaki dış ticaret akımlarını etkileyen faktörlerin incelenmesini amaçlayan Işık (2016), 2004-2014 yılları arasında çekim modeli kullanarak panel veri yöntemi uygulamıştır. Elde ettiği sonuca göre, Şanghay İşbirliği Örgütü Üyelerinin ve Türkiye'nin gayrisafi yurtiçi hasılları ile nüfusun iki taraf arasındaki dış ticaret akımlarını olumlu etkilediğini, mesafe faktörünün ise olumsuz etkiye sahip olduğunu bulmuştur.

Şanghay İşbirliği Örgütü ve Türkiye'nin dış ticaret analizi gerçekleştiren Hepaktan (2017), Türkiye ve diğer bölge ülkeleri için önemli bir pazar haline gelen Türki Cumhuriyetler ile

Türkiye arasında, geçmişten gelen tarihi ve kültürel bağlar bulunduğunu, bu yüzden Türkiye'nin ŞİÖ ile ticari faaliyetlerini gerçekleştirmesinin hem Türkiye hem de bölge ekonomileri için büyük önem taşıdığını bulmuştur.

Bölgesinde ekonomik güç olmayı hedefleyen Türkiye'nin dış ticaretinde AB ve ŞİÖ'nün karşılaştırmalı görünümünü ele almayı ve bu iki ticaret bloğu ile yapılan ticaretin Türkiye'nin ekonomik büyümesindeki etkinliğini ortaya koymayı amaçlayan Karakaş vd. (2019), çalışmada 2000-2017 yılları arasında en yüksek işlem hacmine sahip 6 AB ülkesi ve 6 SCO üyesi ülkenin verilerini kullanmışlardır. Her iki ticaret bloğunun analiz sonuçlarının Türkiye ekonomisi için çok önemli olduğu değerlendirilmiştir. Hem AB hem de ŞİÖ ülkeleri ile ticaret (ithalat-ihracat) Türkiye'nin ekonomik büyümesini etkilediğini ve değişkenlerin hem kısa hem de uzun vadede anlamlı bir ilişkinin varlığını gösterdiğini tespit etmişlerdir.

Şanghay İşbirliği Örgütü Üyeleri'nin 2000-2016 yılları arasındaki ihracatta uzmanlaşma düzeylerini belirleyen Bozduman ve Erkan (2019), örgüt üyelerinin ihracattaki uzmanlaşma düzeylerini ölçmek için; Balassa Endeksi, Vollrath Endeksi, Net Ticaret Endeksi, İhracat-İthalat Oranı Endeksi, Lafay Endeksi, Ticaret Dengesine Katkısı Ölçen RCA Endeksini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda, Şanghay İşbirliği Örgütü'ne üye ülkelerin daha çok katma değeri düşük ve inovatif olmayan emek ve hammadde yoğun ürünlerin ihracatında uzmanlaştıklarını tespit etmişlerdir.

Şanghay İşbirliği Örgütü çerçevesinde ticaret, yatırım ve finans alanında son 20 yılda ekonomik işbirliğinin sonuçlarını, olumlu deneyimlerini ve olumsuz derslerini özetlemek isteyen Xin ve Wang (2021), çalışmada pozitif ve normatif ekonomik analiz, kurumsalcılık paradigması, istatistiksel ve diğer yöntemleri kullanmıştır. Çalışma sonucunda Çin ve Rusya inisiyatiflerinin “Tek Kuşak ve Tek Yol” ve “Büyük Avrasya Ortaklığı” altyapı bağlantılarını, ticareti kolaylaştırmayı ve bölgesel ekonomik entegrasyonu geliştirmek için yakın işbirliği içinde çalışarak ŞİÖ bölgesinde ortak refahı sağlayabileceklerini göstermiştir.

Pakistan'ın Şanghay İşbirliği Örgütü (ŞİÖ) ile ticaret akışının ampirik kanıtını belirlemek isteyen Bano ve Mujahid (2021), çalışmada yerçekimi modelini 1993'ten 2020'ye kadar panel verileriyle bazı değişkenleri artırarak iki segmentasyona uygulamıştır: ŞİÖ ile Pakistan'ın dahil edilmesi öncesi 1993-2016 ve dahil edilmesi sonrası 2017-2020 yılları. Elde edilen sonuçlar Pakistan'ın Kazakistan, Tacikistan, Hindistan, Rusya ve Çin ile en güçlü ticaret potansiyeline sahip olduğunu göstermektedir. Mevcut araştırmanın politika çıkarımı, Pakistan'ın dinamik bölgelerdeki pazar payını artırmak için ihracatının etkinliğini artırması gerektiği ve sorunsuz ulaşım sisteminin iyileştirilmesinin başarılı bir ticaret için son derece gerekli olduğunu göstermiştir.

Literatürde gerçekleştirilen çalışmalar incelendiğinde, Şanghay İşbirliği Örgütü'nün uluslararası ticaretini çeşitli modeller vasıtasıyla analiz edildiği görülmekle birlikte, Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyeline ilişkin çalışmaların az olduğu gözlemlenmiştir. Gerçekleştirilen bu çalışma ile Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üyesi ülkelere olan potansiyel ihracat düzeyi ile gerçekleşen ihracat düzeyi kıyaslanarak yüksek ihracat potansiyeline sahip olunan ŞİÖ ülkeleri tespit edilmeye çalışılacaktır. Bu kapsamda gerçekleştirilen çalışmanın literatüre özgün bir katkı sağlanması hedeflenmektedir.

3. Ekonometrik Analiz

Çalışma kapsamında Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelere ihracatına ilişkin ortaya koyulan araştırma modeli vasıtasıyla tahmin edilen potansiyel ihracat düzeyi ile gerçekleştirilen ihracat düzeyi kıyaslanarak potansiyel ihracat pazarı niteliğinde olan Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerinin tespit edilmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultuda analizler

kapsamında Şanghay İşbirliği Örgütü'ne üye dokuz ülke arasından İran haricinde verilerine ulaşılabilen Çin, Rusya, Hindistan, Kırgızistan, Tacikistan, Kazakistan, Özbekistan ve Pakistan'ın 2000-2020 yılları arasındaki verilerine başvurulmuştur. Araştırma kapsamında Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerine ihracatı bağımlı değişken olarak belirlenmiştir. Türkiye ve Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerinin kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılası, Türkiye ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri arasındaki uzaklık, Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin ortalama gümrük tarife oranları ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin kara ile çevrili olmaları bağımsız değişken olarak modelde yer almaktadır.

Model kapsamında ele alınan Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerine ihracatı Birleşmiş Milletler ComTrade veri tabanından elde edilirken, Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin kişi başına gayrisafi yurtiçi hasılası ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin ortalama gümrük tarife oranları Dünya Bankası istatistik veri tabanından elde edilmiştir. Türkiye ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri arasındaki uzaklık ile Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin kara ile çevrili olmalarına ilişkin veriler ise CEPII (Centre d'Etudes Prospectives et d'Informations Internationales) istatistik veri tabanından temin edilmiştir.

Araştırma modelinde yer alan değişkenlere ilişkin bilgiler aşağıda yer almaktadır:

$\ln(ihracat)_{tr}$: Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkesine ihracatı

$\ln(gsyih_{pc})_{tr}$: Türkiye'nin kişi başına gayri safi yurtiçi hasılası

$\ln(gsyih_{pc})_{\text{şio}}$: Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkesinin kişi başına gayri safi yurtiçi hasılası

$\ln(mesafe)$: Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkesi arasındaki mesafe

$\ln(tarife)_{\text{şio}}$: Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkesinin ortalama gümrük tarife oranları

$kara$: Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkesinin kara ile çevrili olması

Yukarıda açıklanan değişkenlere ait veriler vasıtasıyla uluslararası ticarete etki eden faktörlerin analizinde çekim modelinin oluşturulması hedeflenmiştir. Bu durumun en önemli nedeni, uluslararası ticarete etki eden faktörlerin ortaya koyulmasında çekim modeli vasıtasıyla başarılı çıktıların elde edilmesidir.

Çekim modelinin uluslararası ticaretteki ilk uygulamaları Tinbergen (1962), Poyhonen (1963) ve Linnemann (1966) tarafından gerçekleştirilmiştir. Çekim modeli kapsamında ülkelerin ticaret hacimleri ile ekonomik büyüklükleri ve nüfus düzeyleri arasında doğru orantı bulunurken, ülkeler arasındaki uzaklıkların maliyetleri yükseltmesi nedeniyle mesafe ile ters orantılıdır. Temel çekim modeline ilişkin eşitlik aşağıdaki gibidir (1):

$$T_{ij} = \alpha_0 Y_i^{\alpha_1} Y_j^{\alpha_2} \alpha_2 D_{ij}^{\alpha_3} \quad (1)$$

Çekim modeli doğrultusunda, ülkelerin ekonomik olarak büyümeleri aralarındaki ticaret hacminin arttırmakta, ülkeler arasındaki uzaklığın artması da ticaret hacmini daraltmaktadır. Çalışma kapsamında panel çekim modeli vasıtasıyla Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerine potansiyel ihracatının tespit edilmesi amaçlanmıştır. Bu doğrultuda, Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyelinin analiz edilmesi amacıyla aşağıda yer alan panel çekim modeli oluşturulmuştur (2):

$$\ln(ihracat_{tr})_{ijt} = \beta_0 + \beta_1 \ln(gsyih_{pc_{tr}})_{it} + \beta_2 \ln(gsyih_{pc_{\text{şio}}})_{jt} + \beta_3 \ln(mesafe)_{ij} + \beta_6 \ln(tarife_{\text{şio}})_{jt} + \beta_7 kara_{ij} + \varepsilon \quad (2)$$

Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerine potansiyel ihracatının analiz edildiği modelde “i” Türkiye’yi, “j” Türkiye’nin ihracat gerçekleştirdiği Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerini, “t” ise zaman boyutunu temsil etmektedir. Bununla birlikte, “ β ” ise kişi başına gayri safi yurt içi hâsıla, mesafe, ortalama tarife oranı ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin kara ile çevrili olmasına ilişkin kukla değişkenlerinin katsayılarını ifade etmektedir.

4. Ampirik Bulgular

Panel veri analizleri doğrultusunda tutarlı sonuçlar elde edebilmek amacıyla ilk olarak serilerin durağanlığının test edilmesi gerekmektedir. Serilerin durağan olmaması durumunda, değişkenler arasında tespit edilen ilişkiler sahte olabilmektedir. Bu kapsamda, Türkiye’nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyelinin analizi doğrultusunda öncelikle Im, Pesaran ve Shin (2003) ile Levin, Lin ve Chu (2002) tarafından geliştirilen birim kök testleri gerçekleştirilmiştir.

Tablo 2: Panel Birim Kök Analizi Sonuçları

Değişkenler	Im, Pesaran & Shin		Levin, Lin & Chu	
	Düzey		Düzey	
	Sabit	Sabit+Trend	Sabit	Sabit+Trend
$\ln(ihracat)_{tr}$	-2.696***	-2.852***	-7.054***	-2.657***
$\ln(gsyih_{pc})_{tr}$	-6.113***	-3.987***	-11.627***	-1.698**
$\ln(gsyih_{pc})_{\text{şio}}$	-1.899**	-4.647***	-4.424***	-2.493***
$\ln(tarife)_{\text{şio}}$	-3.615***	-5.305***	-4.729***	-4.873***

Not: ***, ** ve * sırası ile %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir. Değişkenlerin gecikme değeri Akaike ve Schwarz bilgi kriterine göre “1” olarak belirlenmiştir.

Tablo 2’de değişkenlere ait Im, Pesaran ve Shin (2003) ile Levin, Lin ve Chu (2002) birim kök test sonuçları yer almaktadır. Sonuçlar incelendiğinde, değişkenlerin düzeylerinde durağan oldukları ve birim kök içermedikleri tespit edilmiştir.

Tablo 3: Hausman Test Sonuçları

	SE	TE	Fark
$\ln(gsyih_{pc})_{tr}$	0.674	0.679	-0.004
$\ln(gsyih_{pc})_{\text{şio}}$	0.901	0.898	0.002
$\ln(tarife)_{\text{şio}}$	0.211	0.206	0.012
Hausman Test İstatistiği =		0.17	
Prob>chi2 =		0.983	

Panel veri analizi öncesinde uygun tahmin tekniğinin belirlenmesi için Hausman testi gerçekleştirilmiştir. Tablo 3’te yer alan Hausman testi sonucuna göre, boş hipotez reddedilememiş ve model kapsamında tesadüfi etkiler tahmin tekniğine başvurulmasının daha tutarlı olduğuna karar verilmiştir.

Panel veri analizleri kapsamında modeldeki serilerin hata teriminde uzamsal ve dönemsel olarak korelasyonlu olmadığı varsayılmaktadır. Bununla birlikte, hata teriminin birimler arası

ve birimler içerisinde eşit varyansa sahip olduğu kabul edilmektedir. Panel veri analizlerinde tutarlı sonuçlar elde edebilmek için bu varsayımların test edilmesi gerekmektedir (Tatoğlu, 2013, s. 197). Bu kapsamda tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasite varlığını sınamak için Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) testi, otokorelasyon varlığını test etmek için Bhargava vd. (1982)'nin Durbin-Watson testi ile Baltagi ve Wu (1999) Lagrange Çarpanı testi, birimler arası korelasyon testi için ise Pesaran'ın (2004) testi gerçekleştirilmiştir.

Tablo 4: Panel Veri Analizi Varsayım Testleri Sonuçları

Heteroskedasite Test Sonuçları		
	Test İstatistiği	Olasılık
w₀	2.075	0.049
w₅₀	1.773	0.096
w₁₀	2.016	0.056
Otokorelasyon Test Sonuçları		
	Test İstatistiği	Olasılık
Bhargava vd.'nin Durbin-Watson	0.556	<2
Baltagi-Wu LBI	0.814	<2
LM(lambda=0)	128.34	0.000
ALM(lambda=0)	38.09	0.000
LM(Var(u)=0,lambda=0)	350.92	0.000
Birimler Arası Korelasyon Test Sonuçları		
	Test İstatistiği	Olasılık
Pesaran Testi	1.513	0.131

Panel veri analizi kapsamında gerçekleştirilen tesadüfi etkiler modeline ait varsayım testlerine ilişkin sonuçlar Tablo 4'te yer almaktadır. Tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasite varlığını sınavan Levene (1960), Brown ve Forsythe (1974) testi sonuçlarına göre, sabit varyans durumunu ifade eden sıfır hipotezinin reddedildiği görülmektedir. Bu sonuç, tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasite bulunduğunu ortaya koymaktadır. Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon varlığını varlığını test eden Bhargava vd. (1982)'nin Durbin-Watson testi ile Baltagi ve Wu (1999) Lagrange Çarpanı testi sonucunda, otokorelasyon bulunmadığını iddia eden sıfır hipotezinin reddedildiği ve modelde otokorelasyon bulunduğu görülmektedir. Panel veri analizlerinde tesadüfi etkiler modelinde bir diğer temel varsayım ise hata terimlerinin birbirinden bağımsız olmasıdır. Bu kapsamda gerçekleştirilen Pesaran (2004) testi sonucuna göre, serilerde birimler arası korelasyon olmadığını ileri süren sıfır hipotezi reddedilememiş ve birimler arası korelasyonun bulunmadığı ortaya koyulmuştur.

Panel veri analizleri kapsamında tesadüfi etkiler modeli için gerçekleştirilen temel varsayım testleri neticesinde modelde heteroskedasite ve otokorelasyon sorunlarının yer aldığı tespit edilmiştir. Bu doğrultuda, panel veri analizi sonuçlarında ortaya çıkabilecek sapmaları önlemek ve tutarlı sonuçlar elde edebilmek amacıyla modele uygun dirençli tahminciye başvurulması gerekmektedir.

Panel veri analizlerinde zaman boyutunun fazla olduğu veri setlerinde Parks (1967) ve Kmenta (1986) tarafından geliştirilen dirençli tahminci vasıtasıyla heteroskedastite ve otokorelasyon olması halinde tutarlı sonuçlar ve dirençli hatalar üretebilmektedir (Tatoğlu, 2013, s. 253). Çalışma kapsamındaki veriler değerlendirildiğinde, zaman boyutunun birim boyutundan yüksek olması ve tesadüfi etkiler modeli kapsamında uygun tahmin tekniği olması dolayısıyla Parks-Kmenta dirençli tahmincisiye başvurulmuştur.

Tablo 5: Parks-Kmenta Dirençli Tahminci Sonuçları

Bağımlı Değişken: $\ln(ihracat)_{tr}$		
Bağımsız Değişkenler	Katsayılar	Olasılık
$\ln(gsyih_{pc})_{tr}$	0.545***	0.000
$\ln(gsyih_{pc})_{\text{şio}}$	0.965***	0.000
$\ln(mesafe)$	-0.284**	0.015
$\ln(tarife)_{\text{şio}}$	-0.192***	0.000
<i>kara</i>	-0.905***	0.000
<i>Sabit</i>	10.733***	0.000
Wald chi2(5)=		911.83
Prob > chi2=		0.000

Not: ***, ** ve * sırası ile %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı ifade etmektedir.

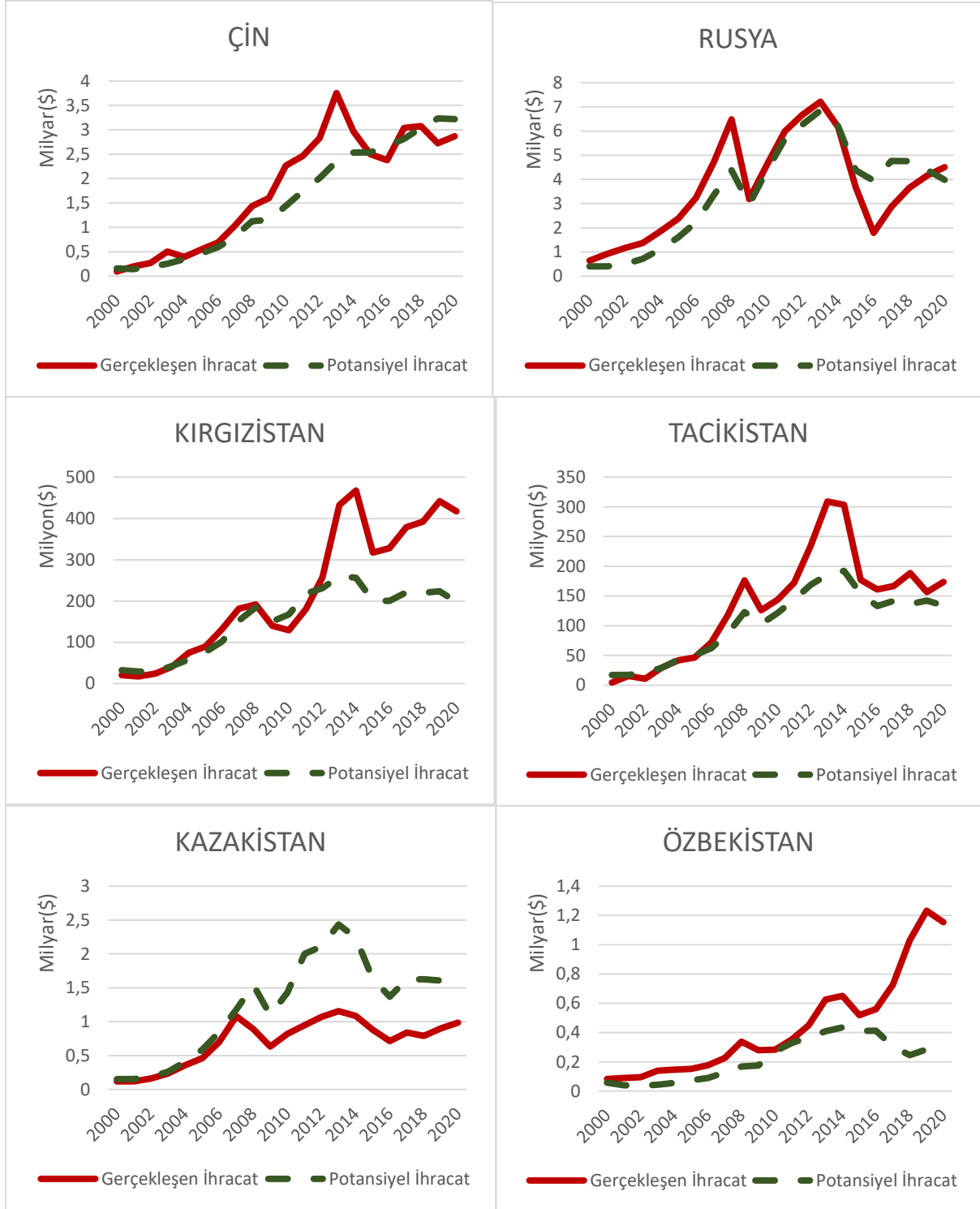
Parks-Kmenta dirençli tahmincisi ile gerçekleştirilen panel veri analizi sonuçları Tablo 5'te yer almaktadır. Gerçekleştirilen analiz ile Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracatına ilişkin temel faktörler çekim modeli vasıtasıyla analiz edilmiş ve Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyelini ortaya koyan bir modelin oluşturulması amaçlanmıştır. Sonuçlar incelendiğinde; Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine gerçekleştirdiği ihracat üzerinde Türkiye ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin kişi başına gayri safi yurtiçi hasılasının, Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri arasındaki mesafenin, Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin gümrük tarife oranlarının ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkesinin kara ile çevrili olmasının istatistiki olarak anlamlı etkilerinin bulunduğu görülmüştür.

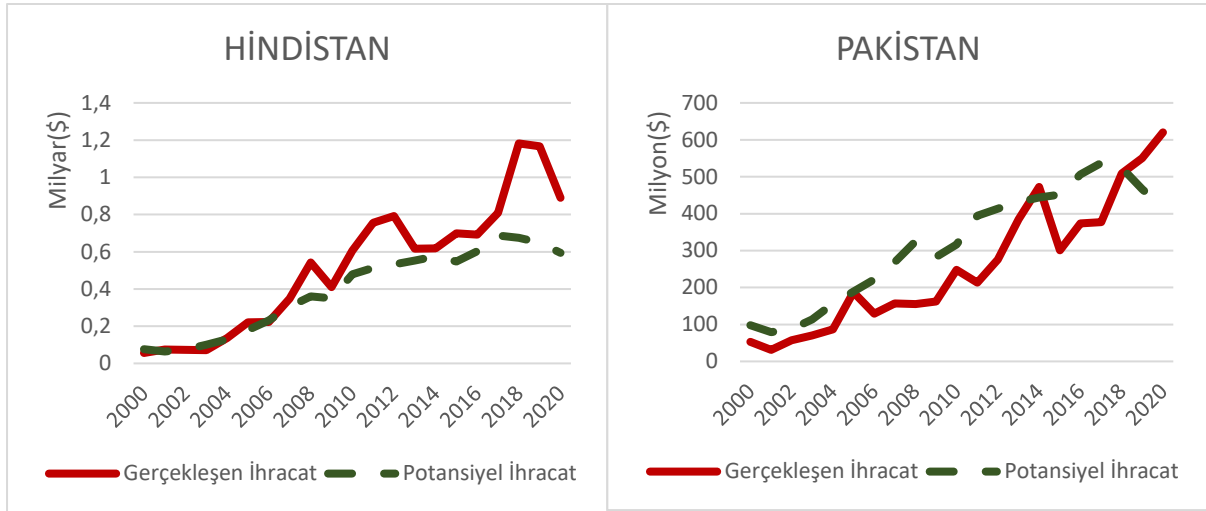
5. İhracat Potansiyelinin Analizi

Ülkelerin birbirleri arasındaki uluslararası ticaretlerinde atıl olan ihracat potansiyelini tespit etmek için fiili ihracatları ile ihracat potansiyellerini kıyaslamaları ve bu doğrultuda gerekli tedbirleri almaları önem arz etmektedir. Çalışma doğrultusunda Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyelini tahmin etmek için ortaya koyulan modelin analizi vasıtasıyla fiili ihracat ile potansiyel ihracat düzeyleri karşılaştırılmıştır (Şeker, 2019, s.251).

$$\ln(ihracat_{tr})_{ijt} = 10.733 + 0.545 * \ln(gsyih_{pc_{tr}})_{it} + 0.965 * \ln(gsyih_{pc_{\text{şio}}})_{jt} - 0.284 * \ln(mesafe)_{ij} - 0.192 * \ln(tarife_{\text{şio}})_{jt} - 0.905 * kara_{ij}$$

İhracat potansiyeli, Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri arasındaki uluslararası ticareti analiz etmek için oluşturulan modele dayanarak Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine gerçekleştirilmesi gereken potansiyel ihracat değerinin, Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine gerçekleştirilen fiili ihracat değerine oranı ile elde edilmektedir. Tespit edilen değer, Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyelini göstermektedir.





Şekil 1: Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü Üye Ülkelerine İhracat Potansiyeli

Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyeli ile gerçekleşen fiili ihracatına ilişkin bilgiler Şekil 1'de yer almaktadır. Yapılan analizler neticesinde, Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinden Tacikistan, Kırgızistan, Özbekistan, Pakistan ve Hindistan'a ihracat potansiyelinin üzerinde fiili ihracat yaptığı gözlemlenmekte; Rusya'ya ise ihracat potansiyeline yakın bir seviye fiili ihracat gerçekleştirdiği görülmektedir. Bununla beraber Çin ve Kazakistan'a gerçekleştirilen fiili ihracatın ihracat potansiyelinin altında olduğu ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri içerisinde bu iki ülkenin önemli ihracat hedef pazar olduğu tespit edilmiştir.

6. Tartışma ve Sonuç

Şanghay İşbirliği Örgütü, Avrasya bölgesi ve çevresinde önemli ticaret potansiyelinin bulunması açısından dinamik ve umut vaat eden bir organizasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmada ele alındığı üzere, Şanghay İşbirliği Örgütü'ne üye ülkelerin geniş coğrafi alanlara sahip olması, dinamik ekonomik yapıları ve zengin kültürel geçmişleri ile uluslararası ticareti arttırmak ve ekonomik işbirliklerini geliştirmek için önemli fırsatlar sunmaktadır. Şanghay İşbirliği Örgütü'ne üye ülkeler arasında karşılıklı saygı, eşitlik ve üye devletlerin iç işlerine karşınama ilkelerine bağlı kalarak ticari işbirlikleri oluşturmaları, ticaretin kolaylaştırılması, yatırım ve finansal işbirliklerinin teşvik edilmesi ekonomik istikrar için önemli bir zemin oluşturmaktadır.

Teknolojik gelişmeler ve jeopolitik olayların etkisiyle birlikte küresel ticaret kalıpları değişirken, Şanghay İşbirliği Örgütü'nün uluslararası ticaret pazarlarındaki önemi de giderek artmaktadır. ŞİÖ ülkelerinin konumu itibarıyla Asya ve Avrupa ekonomilerini birbirine bağlayan yapıda olmaları, bu ülkeleri küresel tedarik zinciri ağındaki önemli bir aktör haline getirmektedir.

Artarak daha da bağımlı hale gelen küresel sistemde Şanghay İşbirliği Örgütü, ekonomik işbirliği fırsatları ve daha geniş ihracat pazarları oluşturulması için önemli bir potansiyel barındırmaktadır. Sadece birliğe üye ülkelere değil, aynı zamanda daha geniş bağlamda küresel ekonomiye refah düzeyinin artırılması için önemli fırsatlar sunabilmektedir. Bu doğrultuda Şanghay İşbirliği Örgütü, Avrasya bölgesindeki uluslararası ticaretin geleceğini şekillendirme ve küresel ekonomide yapıcı işbirliğinin önemli bir aktörü olma potansiyeline sahiptir.

Tüm bu bilgiler ışığında çalışma kapsamında Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracatına ilişkin ortaya koyulan araştırma modeli vasıtasıyla Türkiye'nin üye ülkelere potansiyel ihracat düzeyi ile gerçekleştirilen ihracat düzeyi kıyaslanarak potansiyel

ihracat pazarı niteliğinde olan Şanghay İşbirliği Örgütü ülkeleri tespit edilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen analizler neticesinde, Türkiye Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine gerçekleştirdiği ihracat üzerinde, Türkiye ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin gayrisafi yurtiçi hasıllarının istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönde etkilediği, Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkeleri arasındaki mesafenin, Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin uyguladıkları gümrük tarife oranlarının ve Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerinin kara ile çevrili (denize kıyısı olmaması) olmasının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif etkilerinin bulunduğu görülmüştür.

Tahminler sonucunda elde edilen potansiyel ihracat düzeyleri ile gerçekleşen ihracat düzeyleri karşılaştırıldığında, Türkiye'nin Kırgızistan, Özbekistan, Hindistan ve Pakistan pazarlarında potansiyelinin üzerinde bir ihracat düzeyine sahip olduğu görülmüştür. Bununla birlikte, Türkiye'nin Rusya ve Tacikistan pazarlarında potansiyel ihracat düzeyine yakın bir seviyede ihracat hacmine sahip olduğu ortaya koyulmuştur. Bununla birlikte, Şanghay İşbirliği Örgütü ülkelerinden Çin ve Kazakistan ihracat pazarlarına gerçekleştirilen ihracatın potansiyel ihracat düzeyinin altında kaldığı tespit edilmiştir.

Elde edilen bulgular doğrultusunda Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü üye ülkelerine ihracat potansiyeli değerlendirildiğinde, Çin ve Kazakistan ihracat pazarlarında potansiyel ihracat düzeyine ulaşabilmek ve ihracat hacmini arttırabilmek için etkin ticaret politikalarının ve doğru teşviklerin ortaya koyulması büyük önem arz etmektedir. Ayrıca, potansiyel ihracat düzeyinden daha fazla ihracatın gerçekleştirildiği Kırgızistan, Özbekistan, Hindistan ve Pakistan ile potansiyel ihracat hacmine yakın düzeyde ihracat gerçekleştirilen Rusya ve Tacikistan pazarları için ihracatta özellikle ürün çeşitlendirilmesine gidilerek hedef pazarda farklı sektörlerin ihracatçısı olunması ve bu ülkelere ihracat gerçekleştiren firmalara uygun ihracat teşviklerinin ortaya koyulması gerekmektedir.

Kaynaklar

- Aydoğan, S. (2021). Rusya ve Çin'i Şanghay İşbirliği Örgütü'nün Oluşumuna Götüren Sebepler. *Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22(3), 135-149.
- Baltagi, B. H., & Wu, P. X. (1999). Unequally Spaced Panel Data Regressions with AR(1) Disturbances. *Econometric Theory*, 15(6), 814–823.
- Bano, Z., & Mujahid, H. (2021). Pakistan's Trade Flows with Shanghai Cooperation Organization: A Gravity Approach. *Pakistan Journal of Economic Studies*, 4(2), 275-303.
- Bhargava, A., Sosa-Escuderi, W., & Narendranathan, W. (1982). Serial Correlation and Fixed Effects Models. *The Review of Economic Studies*, 49(4), 533–549.
- Bozduman, E. T. ve Erkan, B. (2019). Şanghay İşbirliği Örgütü Üyelerinin Katma Değeri Yüksek Ürün İhracatındaki Uzmanlaşma Düzeyleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(3), 140-154
- Brown, M. B. & Forsythe, A. B. (1974). The Small Sample Behavior of Some Statistic which Test the Equality of Several Means. *Technometrics*, 16(1), 129–132.
- Hasnat, S. F., & Awan, Z. (2016). Shanghai Cooperation Organization As a Platform for Regional Understanding: Its Economic, Political and Security Potential. *Journal of International Affairs*, 21(1), 83-100.
- Hepaktan, C. E. (2017). Şangay İşbirliği Örgütü (ŞİÖ) ve Türkiye'nin ŞİÖ ile Gerçekleştirdiği Dış Ticaretin Analizi. *MCBÜ Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(4), 395-410.

- Im, K., Pesaran, M. H. & Shin, Y. (2003) Testing for Unit Roots in Heterogeneous Panels. *Journal of Econometrics*, 115, 53-74.
- Işık, N. (2016). Türkiye ile Şanghay İşbirliği Örgütü Arasındaki Ticaret Akımlarını Panel Çekim Modeli ile Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 17, 151-174.
- Karakaş, Ü. Ç., Karakaş, A. ve Topal, S. (2019). Economic Growth Effects of Economic Integration: An Economic Analysis on Turkish Economy in the Context of the European Union and Shanghai Cooperation Organization. *The Journal of Operations Research, Statistics, Econometrics and Management Information Systems*. 7(2), 185-204.
- Kmenta, J. (1986). *Elements of Econometrics*. MacMillan.
- Levene, H. (1960). Robust Tests for Equality of Variances. Olkin, I., Ghurye, G., Hoedding, W., Madow, W. G. and Mann, H. B. (Ed.), *Contributions to Probability and Statistics* (pp. 278-292) Stanford, California: Stanford University Press.
- Levin, A., Lin, C.F. & Chu, C.S.J. (2002). Unit Root Tests in Panel Data: Asymptotic and Finite-sample Properties. *Journal of Econometrics*, 108, 1-24.
- Linnemann, H. (1966). *An Econometric Study of International Trade Flows*. Holland Publishing, Amsterdam.
- Marvis, O. O. (2015). Consolidating Regional Integration in Africa: Lessons From The Eu and Shanghai Cooperation Organisation. *International Journal of Multidisciplinary and Modern Education*. 1 (2), 143-151.
- Norling, N., & Swanström, N. (2007). The Shanghai Cooperation Organization, Trade and the Roles of Iran, India and Pakistan. *Central Asian Survey*, 26(3). 429-444.
- Noyan, S. (2015). *Ekonomik Entegrasyon ve Büyüme: Türkiye ve Seçilmiş Bazı Ülke Grupları Açısından Çekim Modeli Analizi*. (Yüksek Lisans Tezi). Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Aydın.
- Oguz, Ş., Karabulut, B. (2022). The Rise of Shanghai Cooperation Organization in Central Asia: A Tool of Cooperation or Competition Between Russia and China Over the Turkic States?. *Cappadocia Journal of Area Studies (CJAS)*. 4(2), 175-193.
- Öz, E. ve Erasa, İ. (2013). Avrupa Birliği'ne Alternatif Şanghay İşbirliği Örgütü ve Türkiye İlişkisi. *Gümrük ve Ticaret Dergisi*. 1, 18-25
- Parks, R. (1967). Efficient Estimation of a System of Regression Equations when Disturbances are both Serially and Contemporaneously Correlated. *Journal of the American Statistical Association*, 62(318), 500–509.
- Pesaran, M. H. (2004). *General Diagnostic Test for Cross Section Dependence in Panels*. University of Cambridge, Faculty of Economics, Cambridge Working Papers in Economics, No. 0435.
- Poyhonen, P. (1963) A Tentative Model for the Volume of Trade between Countries. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 90, 93-100.
- Pradhan, R., & Mohanty, S.S. (2020). Chinese Grand Strategies in Central Asia: The Role of Shanghai Cooperation Organization and Belt and Road Initiative. *Fudan Journal of the Humanities and Social Sciences*. 14, 197-223.

- Rab, A., & Zhilong, H. (2019). China and Shanghai Cooperation Organization (SCO): Belt and Road Initiative (BRI) Perspectives. *International Journal of Humanities and Social Science*, 9(2), 166-171.
- Rowden, R. (2018). The Rise and Rise of the Shanghai Cooperation Organisation. *Open Journal of Social Sciences*. 9(10), 1-13.
- SCO (Shanghai Cooperation Organisation) (2023). The Shanghai Cooperation Organisation. <http://eng.sectsc.org/>
- Şanlı, B. (2010). Ekonomi Entegrasyon Teorisi Çerçevesinde Avrasya Birliğinin Olabilirliği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 22(1). 13-30.
- Şeker, A. (2019). Türkiye'nin D-8 Ülkelerine İhracat Potansiyelinin Analizi: Panel Çekim Modeli Yaklaşımı. *Academic Review of Humanities and Social Sciences*, 2(3), 236-255.
- Tatlıcı, Ö. ve Kızıltan, A. (2011). Çekim Modeli: Türkiye'nin İhracatı Üzerine Bir Uygulama. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25, 287-299
- Tatoğlu, F. Y. (2013). *Panel Veri Ekonometrisi*, İstanbul: Beta Yayıncılık.
- Tinbergen, J. (1962). *Shaping the World Economy: Suggestions for an International Economic Policy*. The Twentieth Century Fund, New York.
- Xin, L., & Wang, Y.X. (2021). The Results of the 20-Year Economic Cooperation of the Shanghai Cooperation Organization and its Development Prospects. *Finance Theory and Practice*. 25(3), 159-174.
- Xue, Y., & Makengo, B.M. (2021). Twenty Years of the Shanghai Cooperation Organization: Achievements, Challenges and Prospects. *Open Journal of Social Sciences*, 9(10), 184-200.

Research Article

**Türkiye'nin Şanghay İşbirliği Örgütü Ülkelerine İhracat Potansiyelinin Analizi:
Panel Çekim Modeli Analizi**

*Export Potential Analysis of Turkey to Shanghai Cooperation Organization Countries:
Panel Gravity Model Analysis*

Ayberk ŞEKER Doç. Dr., Bursa Teknik Üniversitesi İnsan ve Toplum Bilimleri Fakültesi Uluslararası Ticaret ve Lojistik Bölümü ayberk.seker@btu.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-7750-6286	Nizamettin ÖZTÜRKÇÜ Öğr. Gör. Dr., Bursa Uludağ Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Yönetim ve Organizasyon Bölümü Lojistik Programı nozturkcu@uludag.edu.tr https://orcid.org/0000-0001-8369-3735
---	--

Extensive Summary

Countries have been deeply affected by social, economic, political, military, environmental etc. with globalization. The biggest impact of globalization has been on the economy with the removal of borders between countries, and as a necessity of this process, the removal of trade barriers between countries has increased economic activity and paved the way for new regional mergers. One of the reasons for regional unification has been to minimize the destructive effects of globalization and to carry out more intense commercial activities with the synergy to be created between the countries of the region. Regional unifications, which are much more meaningful especially for developing countries, have started to take their place as international organizations over time.

Turkey, one of the developing countries, has a great potential in terms of both its geopolitical position and its developing economic activities. In this respect, being limited to only one country or regional integration will cause it to not be able to use its potential (Işık, 2016, p. 152). Being one of the founders of many international economic integrations globally or later joining these organizations, Turkey has accelerated its commercial activities and increased its commercial potential. Although it is not yet a full member of the Shanghai Cooperation Organization (SCO), which was one of the organizations that could be described as regional at the time of its establishment, its commercial activities with its members are increasing day by day. The foundation of the Shanghai Cooperation Organization (SCO) was laid in 1996 as the "Shanghai Five" in order to resolve border disputes between China, Russia, Kazakhstan, Tajikistan and Kyrgyzstan and to prevent separatist movements (Norling ve Swanström, 2007, p. 431). On June 15, 2001, Shanghai Five accepted Uzbekistan, which is also a Central Asian republic, as a member, and in the final stage, representatives of all member countries signed the Declaration of Establishment of the Shanghai Cooperation Organization. The establishment of the SCO caused both the increase in the number of members and the change and expansion of the area of focus of the organization. The inclusion of Uzbekistan, the first country that does not have a border with China, contributed to a development far beyond the previously

determined targets that emphasized stabilization of the borders. With the participation of Pakistan and India in 2015, the organization, which has a large area of influence in terms of population, has come to represent approximately 42% of the world's population and has turned into a large economic organization that corresponds to approximately 20% of the gross domestic product.

The fact that Turkey is a member of an organization of this size contains a serious potential both for itself and for the member countries. Turkey's increasing commercial activities with the SCO, which has a significant population and economic size, will not only eliminate problems such as foreign trade deficit, but will also save it from being dependent on only one region. In terms of the organization, thanks to Turkey, which is in a geopolitically important position, the transfer of products such as natural gas and oil to the European continent will become much easier. Since Turkey is located on the route of one belt and one road project, which is China's strategic project, it will also undertake an important partner role in terms of this project. Even though it is not a member, it is important to determine the export potential of Turkey to the SCO member countries, considering all the important indicators. When we look at the literature review, there are studies such as Tatlıcı and Kızıltan (2011) that aim to find meaningful and insignificant variables on exports by applying the gravity model to Turkey's exports to different countries. However, there are also researchers like Öz and Erasa (2013) who analyze whether the Shanghai Cooperation Organization can be an alternative to the European Union, which is Turkey's largest commercial partner. In a similar study, Karakaş et al. (2019) and tried to reveal the effectiveness of both trade blocks in Turkey's economic growth by comparing the EU and SCO in Turkey's foreign trade. In this study, it is aimed to identify the countries of the Shanghai Cooperation Organization, which are the potential export markets, by comparing the estimated potential export level through the research model regarding Turkey's exports to the Shanghai Cooperation Organization member countries.

It is aimed to determine the countries of the Shanghai Cooperation Organization, which are the potential export markets, by comparing the estimated potential export through the research model on Turkey's exports to the Shanghai Cooperation Organization and the actual export within the scope of the study. In this direction, the data of China, Russia, India, Kyrgyzstan, Tajikistan, Kazakhstan, Uzbekistan and Pakistan between the years 2000-2020, whose data can be accessed are used among the nine countries that are members of the Shanghai Cooperation Organization in the analyses. In the research, Turkey's exports to Shanghai Cooperation Organization countries are determined as the dependent variable. Gross domestic product per capita of Turkey and Shanghai Cooperation Organization countries, distance between Turkey and Shanghai Cooperation Organization member countries, average customs tariff rates of Shanghai Cooperation Organization member countries, landlocked Shanghai Cooperation Organization member countries as a dummy are included in the model as independent variables.

The main factors related to Turkey's exports to Shanghai Cooperation Organization member countries are analyzed through the gravity model and it is aimed to create a model that reveals Turkey's export potential to Shanghai Cooperation Organization member countries with the analysis. According to the Results, it is seen that all variables included in the model had statistically significant effects. In order to determine the export potential in international trade between countries, it is important to compare their actual exports with their export potentials and take the necessary measures in this direction. In accordance with the study, actual export and potential export levels are compared through the analysis of the model that put forward to estimate the export potential of Turkey to the Shanghai Cooperation Organization member countries.

The export potential is obtained by the ratio of the potential export value to the actual export value to the Shanghai Cooperation Organization member countries, based on the model created

to analyze the international trade between Turkey and the Shanghai Cooperation Organization member countries. The determined value shows the export potential of Turkey to the Shanghai Cooperation Organization member countries.

When the potential export and the actual export obtained as a result of the estimations are compared, it is seen that Turkey has an export level above its potential in the markets of Kyrgyzstan, Uzbekistan, India and Pakistan. Moreover, it is revealed that Turkey has an export volume close to the potential export level in the Russian and Tajikistan markets. On the other hand, it is determined that Turkey's exports to the export markets of China and Kazakhstan from Shanghai Cooperation Organization countries remain below the potential export level.

When the export potential of Turkey to Shanghai Cooperation Organization member countries is evaluated in line with the findings obtained, it is substantial to reveal effective trade policies and the incentives in order to reach the potential export level in the export markets of China and Kazakhstan and to increase the export volume. In addition, it is necessary to diversify products in exports and provide appropriate export incentives to companies exporting to Shanghai Cooperation Organization member countries for the markets of Kyrgyzstan, Uzbekistan, India and Pakistan, where more exports are made than the potential export level, and Russia and Tajikistan, where exports are made at a level close to the potential export volume.