



## ULUSLARARASI SERMAYE AKIMLARININ MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER İLE İLİŞKİSİ

### THE RELATIONSHIP OF INTERNATIONAL CAPITAL FLOWS WITH MACROECONOMIC INDICATORS

Şirin KOVUSOVA<sup>1</sup>, Remzi BULUT<sup>2</sup>

#### Öz

Günümüz ekonomilerinde uluslararası sermaye hareketlerinin ülke ekonomisinin üzerindeki etkileri araştırılmaktadır. Özellikle sermaye hareketlerinin serbestleşmesiyle doğrudan yabancı yatırımlar gelişmiş ülkelerden gelişmekte olan ülkelere kaymaktadır. Dışa açık ekonomi politikaları izlemeye başlayan gelişmekte olan ülkeler uluslararası sermaye hareketlerini kendi ülkelerine çekmek için yabancı yatırımcıları teşvik edici politikalar izlemişlerdir. Gelişmekte olan ülkelere giren yabancı yatırımlar o ülkenin ekonomisi üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler oluşturmuştur.

Bağımsızlığını kazandıktan sonra diğer gelişmekte olan ülkeler gibi Türkmenistan, Azerbaycan, Kırgızistan, Özbekistan ve Kazakistan Cumhuriyetlerinde, ülke ekonomisinin istikrarlı büyümesi için dışa açık, ihracatı artırıcı politikalar izlenmeye başlamıştır. Yabancı yatırımları ülkeye çekmek amaçlı ekonomik politikalar uygulanmıştır.

Bu çalışmada söz konusu ülkelerin bağımsızlığını kazandıktan sonraki dönemlerde uygulanan politikalar sonucunda ülkeye giren uluslararası sermaye hareketlerinin ülke ekonomisi üzerindeki etkileri ve sonuçları ekonometrik olarak ortaya konulmaya çalışılmıştır. 1996-2016 yılları arasındaki veriler kullanılarak panel veri ekonometrisi analizleri yapılmıştır. Çalışmada elde edilen sonuca göre doğrudan yabancı yatırımların ihracat ile doğru orantılı, enflasyonla ters orantılı bir ilişkisi vardır. Çalışmanın en belirgin sonucu beklenenin aksine incelediğimiz dönemde GSYH'nin tahmin katsayısının negatif ve istatistiki olarak anlamsız çıkmasıdır

**Anahtar Kelimeler:** Sermaye Akımları, Türki Cumhuriyetler, Panel Veri Analizi.

#### Abstract

In today's economies, the influence of international capital flows on the economy of the countries are investigated. Specially (particularly) after the liberalization of capital flows, foreign direct investments are shifting from developed countries to developing countries. Developing countries which started to follow open economy policies, to attract international capital flows to their own countries and to encourage foreign investors, followed

<sup>1</sup> shirinkovusova@hotmail.com

<sup>2</sup> Dr. Öğr. Üyesi, Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, rbulut@mehmetakif.edu.tr

*policies. Foreign investment in developing countries has had both positive and negative effects on the countries' economy.*

*After gaining independence, like other developing countries Turkmenistan, Azerbaijan, Kyrgyzstan, Uzbekistan and Kazakhstan Republics, for the steady growth of the country's economy began to follow open economy and export promotion policies. Economic policies that aim to encourage foreign direct investments are implemented.*

*In this study it is aimed to reveal, the effect and results of foreign direct flows as a result of the policies to this countries' economies econometrically, after their independence. Data were analyzed by using the panel data econometrics analysis between 1996-2016. According to the results obtained in the study, foreign direct investments have a direct relationship with exports and have an inverse relationship with inflation. Contrary to expectations, the most significant result of the study is that the estimation coefficient of GDP is negative and statistically insignificant.*

**Keywords:** *Capital Flows, Turkic Republics, Panel Data Analysis.*

## 1. GİRİŞ

Uluslararası sermaye hareketleri 1970'lerde Bretton Woods sisteminin çökmesiyle artış göstermiştir. Günümüz ekonomisinde en önemli olgulardan biri olan faiz – kur arbitrajına dayanmaktadır. II. Dünya Savaşı'ndan sonra ekonomisi iyileşen kapitalist ülkeler, Bretton Woods sisteminin çökmesiyle tekrar krize girmişlerdir. Kapitalist ekonomiler 1929 yılında meydana gelen ekonomik buhrandan Keynesyen politikaları uygulayarak çıkmışlardı, fakat 1970 krizinin çözümü ise Keynes'in politikalarını uygulamak değildir. Çünkü bu krizin esas sebebi devletin ekonomiye fazla müdahale etmesinden kaynaklanmıştır. Söz konusu ekonomik krizin çözümü, yurtdışında üretim ve mali piyasaların liberalleşmesi, yurtdışında dış ticaret ve sermaye hareketlerindeki kısıtlamaların kaldırılmasıdır.

1970'li yıllarda Bretton Woods sisteminin çöküşü, dünya ekonomisinde üretim ağırlığının tarımdan ziyade sanayi sektörüne oradan da hizmet sektörüne kaymasını zorunlu hale getirmiştir. Sermaye hareketliliği gelişmiş ülkelerin, sömürge ülkelerinden ucuz hammadde, işgücü ve pazar olanaklarından yararlanma istekleriyle başlamıştır. Uluslararası Sermaye Hareketleri üzerindeki kontrollerin kaldırılması, yabancı sermayenin gelişmekte olan ülkelerin piyasalarına girip çıkmasını kolaylaştırmıştır.

1990'lı yıllarda meydana gelen ve yeni dönem sermaye hareketleri olarak adlandırılan uluslararası sermaye hareketleri eski sermaye hareketlerinden farklı olarak kamu kesiminden özel kesime doğru kaymıştır. Özellikle Sovyetler Birliğinin dağılmasıyla yeni ülkelerin ortaya çıkması, sermaye hareketlerinde yeni arayışlar oluşturmaya başlamıştır.

Gelişmekte olan ülkeler kendi ekonomik çıkarları doğrultusunda uluslararası sermaye hareketlerini ülkelere çekmek için yüksek faiz ve düşük döviz kuru politikaları uygulamışlardır. Faiz ve kur politikalarından yararlanarak, kısa vadede kar elde etmeye çalışan fakat riskli dönemlerde ülkeden ayrılabilen kısa vadeli sermaye hareketleri, makroekonomik değişkenler üzerinde olumsuz etki oluşturmaktadır.

Son zamanlarda gelişmekte olan ülkelere yönelen uluslararası sermaye hareketleri ve sermayenin bu ülkeler üzerindeki etkisi, iktisat biliminin farklı alanlarında tartışma konusu olmaktadır. Bazı görüşlere göre,

finansal serbestleşme ile gelen yüksek miktarda sermaye, tasarrufları harekete geçirir ve sermaye daha üretken kullanımlara taşınarak, ekonomileri olumlu yönde etkilemektedir.

Bu çalışmada; dünyada yaşanan finansal liberalleşme ile birlikte sermaye akımları önündeki engellerin kalkmasıyla uluslararası sermaye hareketlerine açılan Türki Cumhuriyetler olarak adlandırılan-Türkmenistan'da ki, Azerbaycan'da ki, Kırgızistan'da ki, Özbekistan'da ki ve Kazakistan'da ki uluslararası sermaye akımlarının makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri analiz edilmiştir.

Bu çalışma ana hatlarıyla üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde uluslararası sermaye hareketlerinin kavramsal çerçevesi ve uluslararası sermaye hareketlerini etkileyen unsurlar açıklanmıştır.

İkinci bölümde Türkmenistan, Azerbaycan, Kırgızistan, Özbekistan ve Kazakistan ekonomilerinin genel durumu, bağımsızlığından günümüze kadar ekonomik gelişimleri ve bu ülkelerde uluslararası sermaye hareketlerinin gelişimi ve bunları etkileyen faktörler ve uluslararası sermaye hareketlerinin etkileri incelenmiştir.

Üçüncü bölümde ise, analize dahil edilen ülkelerdeki sermaye hareketlerinin makroekonomik değişkenler üzerindeki etkileri panel regresyon analizi ile araştırılmıştır. Buna göre, öncelikle çalışmada kullanılan ekonometrik yöntem açıklanmıştır. Uluslararası sermaye hareketlerinin makroekonomik değişkenler üzerinde nasıl bir etkisi olduğu sorusu, ülkelerdeki sermaye hareketlerinin ekonomi üzerindeki etkilerinin araştırılmasına yönelik ana hipotezimiz olmuştur. Ekonometrik analiz, ana hipotez baz alınarak oluşturulan hipotezlerin sınanmasını içermiştir. Son kısımda elde edilen uygulama sonuçları yorumlanmıştır. Sonuç bölümünde ise, elde edilen değerlere göre değerlendirme yapılmıştır.

## **2. ULUSLARARASI SERMAYE HAREKETLERİ**

### **2.1. Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Genel Çerçevesi**

İşletmeler için ekonomik olarak en temel unsur büyümenin sağlanması ve bu büyümeyi istikrarlı bir şekilde sürdürmektir. İşletmelerin bu amaca ulaşabilmesi büyük oranda elde ettiği sermaye miktarına bağlıdır. İşletmeyi kuran kişiler başta belirli bir miktarda sermayeye ihtiyaç duymaktadırlar. İşletmenin büyümesini sağlamak için ülke içinden ve dışından sermaye bulunması ve bulunan sermayenin de en az maliyetle elde edilmesi gerekmektedir. (Eroğlu, Dinçer ve Hacıoğlu, 2016: 281).

Neo-klasik iktisatçılara göre, sermaye akımları gelişmiş ülkelere (GÜ) gelişmekte olan ülkelere (GOÜ) doğru kaymaktadır. Çünkü gelişmekte olan ülkelerde sermaye kıt faktör olması sebebiyle karlılık oranı oldukça yüksektir. Yurtiçi ekonomilerinde faiz oranları dünya faiz oranlarına kıyasla yüksek ise ülkeye sermaye girişi olmaktadır, tam tersi durumda ise sermaye çıkışı söz konusudur. Sermaye çıkışları, ulusal ticari bankaların Merkez Bankası'ndan (MB) olan birincil rezerv taleplerinin arttırmasına sebep olmaktadır. Diğer taraftan MB rezervleri karşılamak amacıyla finansal kaynak arzını arttırmaktadır. Sermaye çıkışlarında meydana gelen bu durum, gelişmekte olan ülkelere enflasyon oranının hızlı şekilde artmasına neden olan önemli faktörlerden biridir (Adanur Aklan, 2002: 36).

Uluslararası sermaye, uluslararası ticari ilişkiler içerisinde en geniş kapsamlı konulardan biri olarak bilinmektedir. Sermaye akımlarının kullandığı araçlar ve izlediği yollar çeşitli ve farklı olarak karşımıza çıkmaktadır (Yalçınar, 2008: 83). Günümüzde sermaye hareketleri küreselleşmenin de etkisiyle ekonomide ve ticarete serbestleşmiş ve hız kazanmıştır. Liberalleşmeyle birlikte uluslararası pazarlarda sermayenin serbest

dolaşımı artmış ve ticaret serbestleşmiştir. Sektörler ve işletmeler hızla gelişmiş ve yurtdışı işletmelerle yerli işletmeler arasındaki ilişkiler artmıştır. (Erol ve Samsunlu, 2003: 72).

## 2.2. Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişimi

İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kapitalist ekonomilerde uzun yıllar devam eden hızlı büyüme ve refah dönemi, dolar ve altına bağlı olan Bretton Woods sisteminin çökmesiyle kapitalist düzenin yeniden krize girmesiyle sona ermiştir. Kapitalist ülkeler, 1929 ekonomik buhranından Keynesyen politikaları uygulayarak çıkmışlardır. 1970 yılında meydana gelen durgunluk (stagflasyon) krizinin çözümü Keynes'in devletin ekonomiye müdahalesi politikaları ile aynı değildir. Çünkü devlet otoritesinin ekonomiye fazla müdahale etmesi bu ekonomik krizin esas sebebi olmuş, çözümü ise rekabeti ön plana taşıma, özelleştirme, piyasalara ağırlık verme, serbestleşme (liberalizasyon) ve düzenlemeden vazgeçme (deregülasyon) kavramları olmuştur. Kapitalist sistem krizine çözüm olarak oluşturulan liberal plan, yurtdışında üretim ve mali piyasaların serbestleştirilmesi uluslararası planda ise dış ticaret ve sermaye hareketlerinin üzerindeki kısıtlamaların kaldırılması olmuştur (İnsel ve Sungur, 2003: 2).

1990'lı yıllar da ortaya çıkan ve yeni dönem sermaye hareketi olarak adlandırılan, uluslararası sermaye akımları, sermaye akımlarını doğuran faktörlerin, özelliklerin, kanallarının ve sonuçlarının çok farklı olmasından dolayı oldukça değişik kapsamda ortaya çıkmıştır. Yeni dönem sermaye hareketlerini eski dönem sermaye hareketlerinden ayıran en temel özellik ortaya çıkma sebeplerinin ve yollarının farklı olmasından kaynaklanmaktadır. Geçmiş dönemde sermaye hareketleri özel kesimden kamu kesimine doğru kayarken yeni sermaye hareketi döneminde kamu kesiminden özel kesime kaymıştır. Bu durum ise uzun vadeli yatırım yapan kurumların öneminin artmasına kamu alanındaki yoğunlaşan ödüncülerin de dengeli bir şekilde özel sektör firmalarına kaymasına neden olmuştur (Yalçınar, 2008: 84).

## 2.3. Günümüzde Sermaye Hareketleri

Dünya Ekonomik Görünümü Raporuna (World Economic Outlook WEO) göre, 1990'lı yıllarda, yani yeni sermaye akımı döneminden günümüze kadar devam eden iki ayrı önemli sermaye hareketinden bahsedilebilir. Bu sermaye akımlarından birincisi 1990-1998 yılları arasında ortaya çıkan ve GÜ' den GOÜ' ye kayan bir akım, ikincisi ise 2002 yılından günümüze kadar gelen gelişmekte olan piyasalardan daha iyi cari işlem pozisyonuna ve daha kuvvetli uluslararası rezervlere sahip olan ülkelere yönelen akımlardır (Eroğlu vd., 2016: 283).

Küreselleşen dünyamızda ekonomik, sosyal ve kültürel kavramlar gibi Uluslararası Sermaye Hareketleri de hem nicel hem de nitel anlamda hızlı bir değişime uğramıştır. Bu değişimin ivmesi her geçen gün farklı hale gelmektedir. Elbette bu değişikliklerde teknolojinin rolü büyüktür. Bundan başka, dünya piyasalarında yaşanan küreselleşme süreci sermaye hareketlerinin miktarını aşırı derecede arttırmıştır. Bu durum (süreç), Uluslararası Sermaye Hareketlerinin küresel boyutlara ulaşmasına ve Uluslararası ölçekte çalışan firmaların daha da büyümesine ve tekelleşmesine sebep olmuştur (Ergün, 2011: 5).

## 2.4. Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Etkileri

Özel sermaye, riski azaltmak amacıyla portföy çeşitlendirme yoluyla tüm dünyada hareketliliğe kavuşmuştur. Sermaye bir ülkeye girdikten sonra o ülkenin komşu ülkelerine de giriş yapmış sayılmaktadır. Bu olay Latin Amerika ve Güney Doğu Asya ülkelerinde açıkça görülmüştür (Berksoy ve Saltoğlu, 1998: 28). Buna benzer şekilde bir ülkede ekonomik istikrarsızlık sonucunda meydana gelen kur kriziyle sermaye çıkışlarının başlaması, komşu ülkelerinde aynı ekonomik baskı altına girmesine sebep olmuştur (Karacan, 1997: 70).

1990'lı yıllarda finansal piyasalar olumlu ve olumsuz gelişmelere karşı aşırı tepki göstermişlerdir. Teknoloji sayesinde yatırımcılar bilgilere daha hızlı erişip yatırım yaptıkları ülke ekonomisinde veya komşu

ülkelerin ekonomilerinde ortaya çıkan en küçük değişimlere bile anlık ve büyük tepkiler vermeye başlamışlardır. Söz konusu değişimlerin olumlu olarak algılanması yoğun sermaye girişine neden olurken; yaşanan değişimin olumsuz olarak algılanması ise yoğun sermaye çıkışına neden olmuştur.

İlerleyen yıllarda sermaye hareketlerine serbestlik getirilmiştir. Sermaye hareketlerine getirilen serbestlik toplam tasarrufların daha etkin ve daha verimli yatırım alanlarında kullanılmasını sağlamıştır. Fakat finansal sektör ile makroekonomik yapının güçlü olmadığı bir ortamda sermaye hareketlerinin serbestleştirilmesi, ülke ekonomilerinde bazı riskler ortaya çıkarmıştır. Bu risklerdeki artış ve finansal piyasalardaki hareketsizlik, o ülkede spekülasyon ortamının oluşmasına sebep olmuştur (Karacan, 1997: 47).

## **2.5. Sermaye Hareketlerinin Belirleyicileri**

Uluslararası sermaye hareketlerinin ardındaki etkenler hem gerekliliklerin sağlanmasına çalışmak hem de bu hareketlerden fayda sağlamak ve yan etkileriyle başa çıkmak için hayati önem taşımaktadır. Sermaye hareketlerinin belirleyicileri içsel ve dışsal etkenler olarak iki grupta incelenmektedir. Ekonomik etkenlerde içsel etken olarak adlandırılan iç tasarruf açıklarının ekonomik büyümeye engel oluşturduğu sermaye ithalatçısı ülkenin büyüme potansiyeli, üretim maliyetleri, iç ve dış borçlarının sürdürülebilirliği, finansal piyasaların şekillenmesi gibi unsurlar sayılabilir. Bunlardan başka dünya faiz oranlarının seyri, portföy bileşimlerinin değişimi, yatırımcıların beklentileri de ekonomik etkenler arasında bulunmaktadır. Siyasi olarak sayılabilecek etkenlerin arasında ise, yatırımları finanse etmek için yabancı sermaye girişine ihtiyacı olan ülkelerin politik istikrarı ve yatırımcılar tarafından yakından takip edilen politik riskler gelmektedir. Ülkeye yatırım yapacak olan yabancı yatırımcıları ilgilendiren kurumsal düzenlemeler, bürokratik yapı ve hukuki çerçeve de kurumsal özellikli etkenlerdendir.

Ekonomik, siyasi ve kurumsal etkenlerinin yanı sıra Taylor ve Sarno sermaye hareketlerinin uzun ve kısa dönemli belirleyicilerini açıklamaktadırlar. Sermaye akımlarının içsel ve dışsal unsurları bu akımların beklenen sürelerine göre farklılık göstermektedir. Uzun ve kısa dönemli etkenlerdeki geçici değişim net hareketlerde geçici kımıldamalara yansırken, içsel ve dışsal etkenlerdeki kalıcı değişimler net hareketlerde değişimlere neden olmaktadır. Örnekle açıklamak gerekirse; hem yurtiçi hem de uluslararası etkenler hisse senedi ve tahvil hareketlerinin uzun dönemli belirleyicilerini gerektirmektedir. Diğer taraftan tahvil hareketleri kısa dönemde küresel hareketlere daha duyarlıdır (Taylor ve Sarno, 1997: 452).

## **2.6. Uluslararası Sermaye Hareketlerini Etkileyen Faktörler**

Küreselleşmeyle birlikte kıt olan sermayenin birçok devlet tarafından paylaşılma istenmesiyle uluslararası sermayenin ülke ekonomisine ve kalkınmasına yapmış olduğu katkılar daha da iyi anlaşılmaktadır. Bu nedenle ülkeler, uluslararası sermayeden paylarına düşen miktarı arttırmak amacıyla günden güne uluslararası sermayeyi ülkeye çekmek amaçlı teşvikler yapmaktadır. Önceki senelerde uluslararası sermaye hareketlerinden, üretimi arttırmak, sermaye açığını kapatmak, üretim maliyetlerini düşürmek, işsizliğe çözüm bulmak, ucuz işgücü bulmak, taşıma giderlerinden tasarruf etmek, düşük vergi teşviklerinden yararlanmak, döviz rezervlerini arttırmak ve ucuz hammadde kullanmak gibi beklentiler daha çekici iken bugün, uluslararası sermaye yatırımları üzerindeki beklentiler giderek artmıştır. Artan faktör beklentiler, ülke ekonomisi içinde daha güvenilir bir rekabet ortamı oluşturmak, mevcut teknoloji kullanımını arttırmak, ülkeye know-how getirmek, sermaye ihracatı yapan ülkelerle gelişmiş ülkelerin ekonomik ve politik desteklerini almak, dış ülkelere açılmak, insan kaynaklarını ve çevreyi korumak ve geliştirmek gibi sıralanabilir (Çetin, 2008: 22).

Uluslararası sermaye hareketlerini etkileyen faktörler ve etkileme nedenleri; mikro ekonomik faktörler, vergi açığı, bilgi açığı, sosyal etkenler, teknoloji transferi, rekabet gücü, risk faktörü, hukuki düzenlemeler ve makroekonomik faktörler başlıkları altında toplanmaktadır.

### **2.7. Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Ekonomi Üzerindeki Etkileri**

Uluslararası sermaye hareketleri doğrudan ya da dolaylı olarak girdiği ülke ekonomisinde birtakım etkiler meydana getirmektedir. Uluslararası sermaye hareketlerinin ülke ekonomileri üzerindeki etkileriyle ilgili ne uygulamacılar ne politikacılar ve ne de bilim adamları arasında tam bir uzlaşma ve görüş birliği yoktur. Bununla birlikte yabancı sermaye hareketleri ile yabancı sermaye yatırımları girdikleri ülkenin üretim, istihdam, fiyat, gelir, ihracat - ithalat, ekonomik kalkınma, gelir dağılımı, ulusal gelir artışı, ödemeler dengesi, teknoloji, organizasyon düzeyi ve yönetim gibi alanlarda etkiler oluşturmaktadır.

Uluslararası sermaye hareketleri, ülke ekonomisinin fiziki büyüklükleri ve reel gelişimi, dışa açılan ekonomilerin bulunduğu, finans ve kambiyo denetimlerinin olmadığı ve bununla beraber serbest kur politikası uygulayan ülke ekonomilerinde reel etkilerin yanında finansal alanda da etkin olmakla birlikte çok değişik sonuçlara neden olmaktadır. Bunlara ek olarak yabancı sermaye girişleri ekonomik büyümeyi olumlu yönde etkilemektedir. Ekonominin hızla büyümesi, kaynak kullanımında meydana gelen artıştan ötürü ülke ekonomisindeki yatırım miktarını artırmaktadır. Bunların sonucunda ise üretimde ve gelirdede artış olmaktadır. Üretimin artması ile ülke ekonomisindeki mevcut istihdam miktarında artış görülmektedir (Berksoy ve Saltoğlu, 1998: 31).

## **3. TÜRKİ CUMHURİYETLERDE ULUSLARARASI SERMAYE HAREKETLERİNİN GELİŞİMİ VE SEÇİLMİŞ MAKROEKONOMİK GÖSTERGELER ÜZERİNE ETKİLERİ**

### **3.1. Türkmenistan Ekonomisinin Genel Durumu**

Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri Birliği'nin (SSCB) dağılmasıyla bağımsızlığını kazanan diğer cumhuriyetler gibi Türkmenistan Cumhuriyeti'nin ekonomisi de tıpkı SSCB döneminde olduğu gibi hammaddelerin işlenmeden Rusya'ya aktarılması üzerine şekillendirilmiştir. SSCB döneminde ülke ekonomisinin hammadde üretimi üzerinde yoğun olarak durması ve üretilen bu hammaddelerin diğer ülke sanayilerine gönderilmesi ana ekonomik sektörlerin gelişmemesine sebep olmuştur. Bu gelişmelerden ötürü Sovyetler Birliği döneminde Türkmenistan diğer cumhuriyetlere göre kişi başına düşen milli geliri en az olan ülkelerden birisi haline gelmiştir.

Bağımsızlığını kazanmasının ardından Türkmenistan'da izlenen ekonomik strateji yurtdışı piyasalardan borçlanarak yatırımların enerji sektörünün geliştirilmesi ve yenilenmesi ve tarımsal sanayi sektörünün geliştirilmesi şeklinde olmuştur. Bu strateji sonucunda ise ülkedeki üretim miktarı sektörel bazda artmıştır (T.C. Aşkabat Büyükelçiliği Ticaret Müşavirliği).

Bağımsızlığını kazandıktan sonra Türkmenistan hükümeti IMF'nin sunduğu programları kabul etmeyip, kapalı ekonomi politikası izlemeyi tercih etmiştir (Bulut, 2017: 134). Türkmenistan Cumhuriyeti ekonomisinde devlet müdahalesi yoğunluğundan dolayı özel girişim ve yabancı yatırımlar gelişmemiştir. İçeride kapalı bir ekonomi politikasını uygulamayı benimsemiştir. Böylece yabancı yatırımcıları teşvik edici ortamlar oluşturulmamıştır (TİKA, 2004: 9).

#### **3.1.1. Türkmenistan'da Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişimi ve Ekonomi Üzerindeki Etkisi**

Yabancı Yatırımlar Kanunu, Türkmenistan'a yabancı yatırımların teşvikini arttırmak ve yabancı yatırımları çekmek için 18 Mart 2008'de yürürlüğe girmiştir. Bu kanunun kabul edilmesi ile yerli yatırımcılar ile

yabancı yatırımcılar arasındaki hukuki düzen farklılıklarının giderilmesi amaçlanmıştır (Neytralniy Türkmenistan Gazetesi, 2008: 2).

Türkmenistan ve diğer GOÜ'ün ekonomilerine bakıldığında sermaye ve teknolojinin diğer üretim faktörleri olan toprak ve işgücüne kıyasla çok daha sınırlı olduğu görülmektedir. Bu durum ulusal sermaye oluşum seviyesinin düşük olmasından kaynaklanmaktadır. Yerli sermayenin oluşumunu ise ülkedeki kişi başına düşen milli gelir belirlemektedir.

Yabancı sermaye gittiği ülkenin ekonomisinde bir katma değer yaratmaktadır. Yabancı sermayenin kendi payını bu katma değerden çıkardığımızda geriye kalan miktar o ülkenin milli gelirine sağlanan net katkıdır. Yani yatırım sonucu faaliyet gösteren müteşebbisin ürettiği hizmet ve mallarla, bu hizmet ve malların üretimi için yaptığı giderler arasındaki fark ekonomiye yapılan katkıyı göstermektedir.

**Tablo 1.** Türkmenistan'da Doğrudan Yabancı Yatırımların Yıllara Göre Dağılımı (1996-2016, Milyon \$)

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
108	108	62	125	131	170	276
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
226	354	418	731	856	1.277	4.553
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
3.632	3.391	3.129	3.732	4.170	4.259	4.522

**Kaynak:** Dünya Bankası

**Tablo 2.** Türkmenistan'ın Ekonomik Büyümesinin Yıllara Göre Değişimi (1996-2016, %)

1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
%-4,15	%2,98	%6,35	%-5,95	%18,52	%21,69	%26,23
2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
%33,96	%14,40	%18,51	%26,82	%23,22	%52,17	%4,89
2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
%11,72	%29,45	%20,29	%11,47	%11,04	%-17,75	%1,09

**Kaynak:** Dünya Bankası

Tablo 1 ve Tablo 2'de görüldüğü üzere Türkmenistan'ın GSYİH yükselişi ile ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımlar doğru orantılıdır. Fakat ülkenin GSYİH artışı sadece ülkeye giren doğrudan yabancı yatırımlara bağlı değildir. Yer altı kaynaklarının ihracatına bağlı Türkmenistan ekonomisi daha çok dünya pazarlarındaki petrol ve doğal gaz fiyatlarıyla değişkenlik göstermektedir (Turkmenistan.ru).

Yabancı yatırımların dış ticarete olan etkisinin pozitif olduğu bir gerçektir. İhracat gelirinin büyük bir kısmı yabancı yatırımların katkısıyla oluşmaktadır. Türkmenistan'da en önemli sektörlerin başında gelen doğal gazı ele alırsak yurtdışına ihraç edilen doğal gazın boru hatları yurtdışı yatırımcıların sermayesi ve bilgi birikimiyle

kurulmuştur. Aynı şekilde petrol sektöründe de yabancı şirketlerin petrol çıkartma oranı her geçen gün artmaktadır (Şirzade, 2006: 39).

### **3.2. Azerbaycan Ekonomisinin Genel Durumu**

Azerbaycan bağımsızlığını ilan ettikten sonra ekonomisinde birtakım sorunlar ortaya çıkmıştır. SSCB'den ayrılmasıyla birlikte ekonomik bağlantıların koparılması, ülkenin diğer Cumhuriyetlerdeki Pazar payını kaybetmesi ve eski SSCB'den sağlanan sübvansiyonların da kesilmesiyle üretim de şok düşüşler yaşanmıştır. Siyasal istikrarsızlık ve piyasa ekonomisine geçiş döneminde ülkede ekonomik kriz meydana gelmiştir. Diğer taraftan 1988 yılında başlayan Ermenistan'ın silahlı baskıları ekonomik durumu daha da zorlaştırmıştır. 1992 yılında Karabağ sorunu nedeni ile başlayan Azerbaycan - Ermenistan savaşı sırasında ülke ateşkesin imzalandığı 12 Mayıs 1994 tarihine kadar, Dağlık Karabağ da dahil olmak üzere topraklarının yaklaşık %20'sini kaybetmiştir (Ahmedow, 2006:3).

1993 yılında Haydar Aliyev'in cumhurbaşkanı seçilmesi ile beraber devlet yönetiminde büyük değişimler yaşanmıştır. Bu dönemde hukuki ve iktisadi süreçte yeni reformlar yapılmış ve iktisadi gelişim amaçlı stratejik modeller oluşturulmuştur. Yapılan reformlar sayesinde küçük müesseseler özelleştirilmiş, hizmet sektörünün çoğunluğunu özel sektör yürütmüş, büyük işletmeler özelleştirilmeye başlamış, makroekonomik istikrar sağlanmış, ekonomik durgunluk sona erdirilerek iktisadi gelişim sürecine geçilmiş, tarım sektörü birçok vergiden muaf tutulmuş ve vergi borçları silinmiştir. (Yaqubov ve Mahmudzade, 2001:60).

#### **3.2.1. Azerbaycan'da Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişimi ve Ülke Ekonomisine Etkisi**

1994-1997 yıllarında yabancı sermaye teşviki için ülkede kanuni ve idari düzenlemeler yapılmıştır. İlk yıllarda zengin petrol ve doğal gaz kaynaklarına yatırım yapan yabancı sermayeli şirketler son yıllarda diğer sektörlerde de yatırım yapmaya başlamışlardır. 1995 yılında kabul edilen ve uygulanan "Yatırım Faaliyetleri Hakkında" kanun, revize edilerek 19 Nisan 2005'te Azerbaycan Millet Meclisi tarafından tekrardan kabul edilmiştir. Bu kanun ile birlikte yabancı sermayenin teşvik edilmesi, uluslararası ilişkilerin geliştirilmesi ve yabancı yatırımların devlet güvencesi altına alınması sağlanmıştır (Seyidov, 2009:50).

### **3.3. Kırgızistan Ekonomisinin Genel Durumu**

Sovyetler Birliğinin etkisi Kırgızistan ekonomisinin ana hatlarıyla belirlenmesini sağlamıştır. Bu etki o kadar belirgindir ki 1980'li yıllarda SSCB ekonomisi dünya genelindeki ekonomik krizlere bağlı olarak düşüş göstermiştir. Sovyet etkisiyle serbest piyasa ekonomisini ve gereklerini bilmeyen, kapitalist sisteme ayak uyduramayan Kırgızistan, yönetimin baskısını her alanda yaşamış müşteri ile direk temas kuramamıştır. Bu iletişimsizlik sorununa, 1990 yılına kadar ulaşım ve altyapı eksiklikleri, finansal yetersizlik, siyasi dalgalanmalar, Ruslar'ın kasıtlı kapalı ekonomi modelleri ve adeta halkı sosyo-ekonomik sömürsü de eklenince Kırgızistan için güçlü ve özerk bir ekonomi kurmak yabancı yatırımcıları ülkeye çekmek, bağımsız bir sermaye piyasası, ihracat unsurlarını oluşturmak imkânsız hale gelmiştir (Aşçı, 2017:32).

Kırgızistan bu olumsuzlukların giderilmesi için çabalarını istikrarla sürdürmektedir ve Dünya Ticaret Örgütü' ne dahil olan ilk BDT ülkesi olarak geçiş ekonomisini, piyasa ekonomisine çevirme yolunda ilerlemektedir. Serbest piyasaya atılım, özelleştirme, hukukun üstünlüğü, rekabet ortamının sağlanması, yatırımcıların korunması, idari sistemin verimli çalışması ile giderilebilecek sorunlar, en kritik görev ve sorumlulukları Ruslar üstlendiği için geri planda kalmıştır. (Ramazanoğlu ve Acar, 2006:390).

#### **3.3.1. Kırgızistan'daki Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişimi ve Ülke Ekonomisine Etkisi**

1998 Asya krizi, Avrasya ülkelerinde önemli ölçüde ekonomik durgunluk ve belirsizliklere sebep olmuştur. Bu krizlere karşı altın piyasasında önemli bir yer tutan Kırgızistan'ın ekonomisi ne kadar büyüme



gösterse de yabancı sermaye olanaklarını geliştirememiş. 2000 yılların başlarında yatırımlar – 2 milyon dolara düşmüştür (Bostan vd., 2016:25).

### 3.4. Özbekistan Ekonomisinin Genel Durumu

Özbekistan bağımsızlığını kazandıktan 3 yıl sonra ekonomik yönde kararlı reform hareketlerine imza atmıştır. Bu sayede Sovyetler Birliğinden ayrılan ülkeler arasında sanayi üretiminde realist artış yapabilen tek ülkedir. Konvertibilite denilen “Merkezileştirilmiş Döviz Meblağlarının Tüketim Malları İthalatı İçin Kullanılması Hakkında” kararı ile 1996 yılından itibaren iç piyasaya düşük kaliteli malların girmesini engellemiş, kendi para birimi Sum’u dövize çevirmek yasaklanmıştır.

#### 3.4.1. Özbekistan’daki Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişimi ve Ülke Ekonomisine Etkisi

BDT ülkeleri ile serbest ticaret anlaşması olan ve 30 milyondan fazla nüfusu ile Özbekistan yabancı yatırımcılar için Orta Asya’nın bir cazibe merkezidir (Özbekistan yatırım kılavuzu, 2017: 12).

2017 yılında Özbekistan’ın yaptığı ekonomik ilerlemeler 200’ün üzerinde ticari anlaşmayı imzalamasıyla kendini göstermektedir. Bu anlaşmaların 100 tanesi Çin ile, diğerleri genellikle Rusya ve Kazakistan ile yapılmıştır. Yeni İpek Yolu Projesiyle tarihsel maneviyatı da olan serbest küresel ticareti tekrar canlandıracak bu atılıma aktif olarak katılmıştır. Özbekistan yaptığı bu çalışmalarla yatırım programını 200 projeye kadar çıkarmış yabancı yatırım ve kredi hacmini her yeni yılda arttırmayı planlamıştır.

Özbekistan ithal ettiği ürünleri kendi ülkesinde çağdaş yöntemler kullanarak üretmek ve yerli-yabancı yatırımın ülkeye kazandırılması amacıyla; Nevai, Angren ve Cizzak illerinde üç serbest ekonomik bölge kurmuştur, bunların sayısını 7 ye çıkarmak için de çalışmalarına devam etmektedir (Özbekistan yatırım kılavuzu, 2017: 14).

**Tablo 3.**Özbekistan’da Yabancı Yatırımlar Ve Dış Krediler ( 2001-2015).

Seneler	Toplam Yabancı Yatırımlar		Doğrudan Yabancı Yatırımlar		Dış Krediler		DYY’in GSYİH içindeki oranı Milyar USD
	Milyar Sum	Milyon USD	Milyar Sum	Milyon USD	Milyar Sum	Milyon USD	
2001	39,7	82,4	31,4	74,3	318,3	753,1	0,4
2002	294,9	382,4	73,0	94,6	221,9	287,8	0,9
2003	492,1	506,8	-	-	-	-	-
2004	605,8	594,2	155,1	152,2	450,7	442,0	1,2
2005	577,0	520,0	250,8	226,1	326,2	293,9	1,6
2006	730,4	599,1	499,0	409,3	231,4	198,8	2,4
2007	1247,7	981,9	946,3	744,7	301,4	237,2	3,4
2008	2193,7	1574,8	1591,8	1142,7	601,9	432,1	4,3
2009	4058,1	26857,7	1465,5	969,9	2592,6	1715,8	3,1
2010	4437,8	2808,7	2744,5	1737,2	1693,3	1071,7	2,2
2011	4592,5	2685,7	2348,8	1373,5	2237,5	1308,4	5,9
2012	4788,5	2253,5	4190,3	2208,3	598,2	315,2	4,9
2013	5595,6	2670,6	2700,1	1293,4	2895,5	1377,2	2,3
2014	6810,5	2944,7	5809,4	2511,8	1020,7	441,3	4,0
2015	8182,7	3126,6	2859,5	1092,6	5323,2	2034,0	4,7

**Kaynak:** Özbekistan Devlet İstatistiki Komitesi

### 3.5. Kazakistan Ekonomisinin Genel Durumu

Kazakistan'ın bağımsızlığından sonra 1992 yılında meydana gelen büyük kriz ülkenin Gayri Safi Yurtiçi Hasılası'nı 7-8 kat oranında azaltmıştır. "Kazakistan-2030" Kalkınma Stratejisinin kabulüyle birlikte Kazakistan ekonomisi istikrarlı bir şekilde büyümeye ve gelişmeye başlamıştır. Ülkenin Pazar ekonomisine geçişi 1991-1997 yılları arasında gerçekleşmiştir. (Kazakistan Milli İstatistik Komitesi, 2007)

#### 3.5.1. Kazakistan'daki Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Gelişimi ve Ülke Ekonomisine Etkisi

1990'lı yıllarda ülkede gerçekleşen küreselleşme ve yatırım ortamında meydana gelen liberalleşme nedeniyle, ülkeye DYY akımları başlamış ve Orta Asya ülkeleri arasında rekabete neden olmuştur (Mukashev, 2003:68). Kazakistan öncelikle DYY'leri çekmek amacıyla yeni reformlar ve stratejiler geliştirmeye başlamıştır.

Yabancı yatırımları garanti altına almak için 7 Aralık 1990 tarihli yatırım kanunlarının temeli sayılan yabancı yatırımlar hakkında kanun kabul edilmiştir (Aizhan vd., 2013:23). 1994 yılından itibaren dış ticarete yaşanan serbestleşme giderek artmış, doğrudan yabancı yatırımların çoğu ham petrol, jeolojik keşif, doğal gaz ve madencilik sektörlerine harcanmıştır (Morozov, 2005:15).

'2030 Kalkınma Stratejik Planı' nın kabul edilmesiyle birlikte Kazakistan, bağımsızlık sonrası meydana gelen krizden kurtulabilmiştir (Gövdere ve Kaleli, 2008:5). Devletin yaptığı reformlar doğrudan yabancı yatırımları ülkeye getiren en büyük unsur olmuştur, bunun nedeni yerli yatırımcılarla yabancı yatırımcılar arasındaki farklı prosedürler ortadan kaldırılmış ve her iki yatırımcıda aynı haklardan faydalanmıştır.

### 3.6. Uluslararası Sermaye Akımları Ve Makroekonomik Göstergeler Arasındaki İlişki İle İlgili Literatür Özeti

Uluslararası sermaye hareketleri ile makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkiler ile ilgili birçok çalışma yapılmıştır. Bu konuda yapılan çalışmalar değerlendirilmiştir. Uluslararası sermaye hareketleri ve makroekonomik göstergeler arasındaki ilişkileri ortaya koymak amacıyla yazılan çalışmalar aşağıda özet olarak verilmiştir.

Yazar	Kapsamı (Dönemi)	Yöntem	Araştırmanın Konusu	Bulgular
Choe, J.I. (2003)	80 ülke 1971-1975	Veri analizi	1971-1975 dönemine ait 80 ülkenin DYY ile büyüme arasındaki nedensellik ilişkisini araştırmıştır.	Çalışmanın sonucunda nedenselliğin yönünün ekonomik büyümeden DYY'ye doğru olduğu sonucuna ulaşmıştır.
Dökmen ve Aysu (2005)	73 ülke 1994-2006	Panel Eşbütünleşme analizi	Çalışmalarında, doğrudan yabancı yatırımlar ile hükümet istikrarı arasındaki ilişkiyi test etmiştir.	Yapılan analize göre, doğrudan yabancı sermaye yatırımları ile hükümet istikrarı arasında pozitif ve istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Değer ve Emsen (2006)	27 geçiş ekonomisi ülkesi	Panel veri analizi	Çalışmalarında, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra piyasa ekonomisini benimseyen 27 geçiş ekonomisindeki DYY ve büyüme ilişkilerini ele almışlardır.	Elde edilen bulgular, DYY'ların geçiş ekonomilerinin ekonomik büyümesinde önemli bir faktör olduğunu ortaya koyarken, MBA ülkeleri için DYY ve büyüme arasında anlamlı ilişkiler yakalanamamıştır. Bu sonuçlar, DYY girişlerinin politik istikrarı yakalamış GÜ'lere yakın ve belirli bir kalkınma düzeyine ulaşmış ülkelerde büyümenin dinamik güçlerden birisi olacağı hipotezini desteklemektedir.

Ralhan (2006)	8 ülke	Nonliner regresyon	8 ülke ile ilgili sermaye akışlarının bileşenlerini tanımlamak için karşılaştırmalı çalışma yapmıştır.	Çalışmada geleneksel bir yaklaşım kullanılarak sermaye akışının bileşenleri tanımlanmıştır. Gayri safi yurt içi hasıla düzeyinin sermaye akımlarını etkilediği bulunmuştur. Brüt döviz rezervlerinin tüm ülkelerde sermaye akımlarını etkileyen en önemli faktörlerden biri olduğu belirlenmiştir.
Abasız ve Karaca (2007)	25 GOÜ 1980-2005	VAR modeli	Çalışmalarında, düşük gelirli ülkelere giren uluslararası sermaye hareketlerinin bu ülkelerin ekonomik büyümesi üzerindeki etkileri araştırılmıştır.	Elde edilen sonuçlara göre, portföy yatırımlarının ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkisi, düşük gelirli gelişmekte olan ülkelerde, nispeten yüksek gelire sahip gelişmekte olan ülkelerde daha fazla bulunmuştur. Doğrudan yabancı yatırımların ekonomik büyümeye olan katkısının ise ev sahibi ülkelerdeki gelişmiş insan sermayesi ve bunu destekleyecek alt yapı bağlı olarak değiştiği sonucuna ulaşılmıştır.
Vita ve Kyaw (2008)	BDT ülkeleri 1995-2006	VAR modeli incelenmesi, varyans analizi ve etki tepki analizleri	Çalışmalarında, sermaye akımının bileşenlerinin VAR model yapısını deneysel olarak işlemişlerdir.	Çalışmada elde edilen sonuçlara göre, 1995-2006 yıllarında BDT geçiş ekonomilerinde gerçekleştirilen yapısal dönüşüm reformları ve makroekonomik istikrarın sağlanması ekonomik büyümeyi artırıcı etki etmiştir.
Çeviş ve Çamurdan (2009)	17 GOÜ ve geçiş ekonomileri 1989-2006	Panel Data analizi	1989:01-2006:04 dönemi verileri ile 17 GOÜ ve geçiş ekonomilerinde DYY'nin ekonomik belirleyicilerini tahmin etmişlerdir.	Bu çalışmada yatırım yapılan ülkelerin ekonomik kaynaklarıyla doğrudan ilişkili olan bir önceki dönem DYY'nin bir ekonomik belirleyici olarak önemli olduğu, ortaya çıkarılmıştır. Bunun yanında, DYY'nin ana belirleyicilerinin enflasyon oranı, faiz oranı, büyüme oranı ve dışa açıklık oranı olduğu ve de DYY'nin yatırım yapılan ülke ekonomilerinde güç kattığı anlaşılmıştır.
Delioğlu Türker (2010)	13 ülke (1990-2008)	Zaman serisi ekonometrisi VAR analizi ve Granger nedensellik testi	GOÜ'lerdeki uluslararası sermaye hareketlerinin makroekonomik göstergeler üzerindeki etkileri ortaya koymayı amaçlamaktadır.	Analiz sonucuna göre uluslararası sermaye hareketleri büyümeyi olumlu ve kalıcı etkilemektedir.

#### 4. ARAŞTIRMA DİZAYNI

Bu bölümde Türki Cumhuriyetlere yönelik sermaye hareketleri ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişki ekonometrik yöntem yardımı ile incelenecektir. İnceleme sonucunda sermaye akımlarının seçilmiş makroekonomik değişkenlerin üzerindeki etkileri ve bu değişkenler ile sermaye hareketleri arasındaki ilişkinin varlığı sorgulanacaktır.

Daha sonra uygulanacak ekonometrik analizin tabanını hazırlamak amacıyla kullanılan istatistiki teknik kısaca açıklanacak, belirlenen analiz yöntemi seçilen veri seti üzerinde gerçekleştirilecek. Son olarak elde edilen sonuçlar değerlendirilecektir.

#### 4.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışmada, gelişmekte olan bir ülkenin makro ekonomik değişkenlerinin uluslar arası sermaye hareketleri üzerindeki etkisi Panel Veri Analizi yardımı ile açıklanmaya ve araştırma sonucunda sermaye hareketleri ile değişkenler arasındaki ilişki ortaya konmaya çalışılmıştır.

#### 4.2. Araştırmanın Kısıtları

Araştırmada elde edilen sonuçlara ve bulgulara yönelik yapılacak yorumlarda araştırmanın sahip olduğu kısıtlar göz önünde bulundurulmalı ve tedbirli davranılmalıdır. Araştırmanın sahip olduğu kısıtlar şunlardır:

- Uluslararası sermaye hareketlerinin seçilmiş makroekonomik göstergeler üzerine analiz gerçekleştirilmiş ve sonuçlar bu makroekonomik göstergelere yönelik yorumlanmıştır.
- Çalışmada sadece panel regresyon analizine yer verilmiş olup, nicel çalışmalara başvurulmuştur.
- Çalışmaya dahil edilen büyümenin göstergesi olan GSYİH verisinin önce logaritması alınıp sonra çalışmaya dahil edilmiştir.
- Ülkelerin bağımsızlığından sonra bugüne kadar ekonomik gelişmelerinde uluslararası sermaye hareketlerinin rolünü belirlemek için 21 yıllık süreç (1996-2016) incelenmiştir. Bu nedenle elde edilen sonuçlar bu yılları kapsar.
- Türkmenistan Cumhuriyetinin verilerine ulaşılması güç olduğu için makroekonomik göstergelerin hepsi çalışmamıza dahil edilememiştir.

#### 4.3. Evren ve Örneklem Seçimi

Araştırmanın evreni Gelişmekte Olan Türki Cumhuriyetler, Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan ve Türkmenistan'dır. Bu ülkelere ilişkin veriler Dünya Bankası web sitesinden elde edilmiştir.

Araştırmanın evreninde bulunan 5 ülkeyi içermesinin sebebi daha büyük bir veri üzerinden çalışmanın getirdiği zaman ve emek maliyetidir. Bu nedenle bağımsızlığını 1990 yıllarında kazanan, gelişmekte olan ülke ekonomisine sahip Türki Cumhuriyetler analize dahil edilmiştir.

Araştırmanın örneklemini belirlerken söz konusu ülkelere Türkmenistan'ın makroekonomik verilerine ulaşılması güç olduğu için çalışmamıza hepsi dahil edilememiştir. Baz aldığımız yıllar 1996-2016 yıllardır fakat Türkmenistan'ın ithalat verisi 2012 yılına kadar mevcuttur. Resmi verilere göre bu ülkede işsizlik bulunmamaktadır. Döviz kuru değişkeni çalışmaya dahil edilememiştir çünkü Türkmenistan'da 1999 yılına kadar resmi döviz kuru politikası uygulanmıştır. 1999 yılından sonra sabit döviz kuru sistemine geçmişlerdir. Ülkenin faiz oranları verilerine ulaşamamıştır. Bir ülkenin verilerine ulaşamadığı için diğer ülkelerin verileri de dahil edilememiştir.

Böylelikle, sermaye hareketleriyle etkileşim içinde olan makroekonomik değişkenlerinden, doğrudan yabancı yatırımlar, büyümenin göstergesi olan gayri safi yurt içi hasıla, enflasyon oranı ve ihracat değişkenleri modele dahil edilmiştir.

**Tablo 4.** Çalışmaya Dahil Edilen Evren ve Örneklem

Değişken	Kısaltma	Gösterge	Kullanım	Beklenen Etki
Bağımlı Değişken	DYY	Doğrudan Yabancı Yatırım	Milyon Dolar	
Bağımsız Değişkenler	GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla	Milyon Dolar	Pozitif
	İHR	İhracat	Milyon Dolar	Pozitif
	ENF	Enflasyon Oranı	TÜFE	Negatif

#### 4.4. Araştırmanın Modeli ve Değişkenleri

Araştırma modeli tesadüfi etkiler modelidir. Bu yönde bir model tercihinin yapılmasının nedeni model tespitine yönelik analizler kısmında açıklanmıştır.

**Tablo 5.** Kurulan Panel Veri Analizi Modeli

	Model Göstergesi
Model	$DYY_{it} = \alpha_i + \beta_1 GSY\dot{I}H_{it} + \beta_2 \dot{I}HR_{it} + \beta_3 ENF_{it} + e_{it}$

$i = 1,2,3,\dots,5$

$t = 1,2,3,\dots,21$

Modelde yer verilen  $i$ 'ler analize tabi tutulan 5 ülkeyi tayin edilen 1'den 10'a kadar sayıları göstermekten;  $t$ 'ler 1996'dan 2016 arasındaki 21 döneme tayin edilen 1'den 21'e kadar olan sayıları ifade etmektedir.  $\alpha$  sabit terim iken;  $\beta$  bağımsız değişkenlerin katsayılarıdır.  $e$  ise dönemler ve birimler itibarıyla hata terimini göstermektedir.

Modelde yer alan değişkenler ise aşağıdaki gibidir değişkenlere ait tüm verilerin logaritması alınmıştır;

- **DYY:** Modele dahil ettiğimiz ülkelere girişi olan doğrudan yabancı yatırımlardır. Bu değişken modelin bağımlı değişkenidir.
- **GSYİH:** Ülkelerin analize tabi tutulan senelerine ait gayri safi yurt içi hasılasıdır. Bu değişkenin analizde kullanılmasının nedeni makroekonomik göstergelerden büyümenin göstergesi olmasıdır. Bir ülkenin istikrarlı büyümesi yatırımcı için önem arz etmektedir.
- **İHR:** Ülkelerin analize tabi tutulan yıllar arasına ait ihracat oranıdır. Bu değişkenin analizde kullanılmasının sebebi ise bir ülkeye yabancı yatırımın gelmesinde o ülkenin ihracat oranlarının yatırımcı için önemli olmasıdır.
- **ENF:** Ülkelerin analize tabi tutulan dönemlerine ait enflasyon oranıdır. Yabancı sermaye girişi olan ülkenin enflasyon oranının üzerindeki etkisi araştırılmıştır.

#### 4.5. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmamızda farklı birimlere ait, farklı verilerin, farklı dönemler itibarıyla bir arada sunulması gerektiği için kullanılacak yöntem panel regresyon olarak seçilmiştir ve panel regresyon analizine dair teorik bilgiler verilecektir.

##### 4.5.1. Panel Veri Analizi

Ekonometrik analizlerde 3 farklı veri türü kullanılmaktadır. Her bir veri türünün farklı özelliği bulunmaktadır. Bunlarda birincisi "zaman serileri" aynı verinin belli bir birim için, belli aralıklarla elde edilmesidir. Zaman serisine, Amerika'nın 1980-2008 yılları arasındaki Gayri Safi Yurt İçi Hasılası verisi örnek verilebilir. İkinci veri türü olan yatay kesit veri ise belirli bir zamanda farklı birimler için toplanmış verilerin bir araya getirilmesidir. Örneğin Ağustos 2009 dönemine ait farklı ekonomik gelire sahip olan kişilerin eğitim, ırk, medeni durumu, cinsiyet, çalıştığı saat ve aldığı ücret gibi özelliklerini içeren veri yatay geçit veri türüdür. Son olarak Panel ya da Longitudinal olarak bilen veri türü ise farklı birimlere ait farklı verilerin farklı dönemler itibarıyla bir arada sunulduğu veri türüdür. Örneğin iki pirinç fabrikasının 1990-1997 yılları arasındaki üretim, tarım alanı, işçi sayısı, gübre miktarı bilgilerinin bir arada sunulması panel veri türüdür (Hill, Griffiths ve Lim, 2011:7).

Panel veri analizi, belli bir zaman aralığında dönemsel olarak gözleme tabi tutulan bir nesneyi analiz yöntemi olarak değerlendirilebilir. Panel veri, N sayıda birimin T sayıda gözleminden oluşmaktadır. Zaman boyutu ile birlikte olan yatay kesit verilerin, başka bir ifadeyle panel veriler kullanılarak kurulan panel veri modelleri ile ekonomik değişkenler arasındaki ilişkilerin tahmin edilmesine “panel veri analizi” denilmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016:9). Panel veri yöntemi, yatay kesit gözlemlerinin belli bir zaman boyutu biçiminde bir araya getirilmesidir (Baltagi, 2002:3).

Panel veri modeli;

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it} X_{kit} + U_{it} \quad i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

şeklinde yazılabilmektedir. Bu modelde Y: bağımlı değişken, X<sub>k</sub>: bağımsız değişkenler, α sabit parametre ve u hata terimini ifade etmektedir. i alt indisi birey, firma, şehir, ülke gibi birimleri ifade ederken; t alt indisi gün, ay, yıl gibi zamanı ifade etmektedir. Modeldeki değişkenler panel veri setine sahip olduklarından, parametrelerin ve hata terimi hem i hem de t alt indisini taşımaktadır. Panel veri modelinde sabit ve eğim parametreleri hem birimlere hem de zamana göre değer almaktadır (Baltagi, 2002:3).

Günümüzde Panel veri analizinin sıklıkla kullanılmasının nedeni panel türdeki verilerin artmasıdır. Yatay kesit ve zaman serisi verisinin yetersiz kaldığı durumlarda panel verisi meseleleri çözmeye yardımcı olmaktadır (Çelik, 2017:93).

Bilimin çeşitli alanlarında; psikoloji alanında insan davranışlarını analiz etmek için, ekonomide işletmelerin ve ücretlerin zaman içerisindeki davranışlarını analiz etmek için, sosyoloji ve sağlık bilimlerinde belirli bir grup insanın özelliklerini ve belirli bir faktöre karşı tepkilerini analiz etmek için panel veri analizi kullanılmaktadır. Son olarak eğitim bilimlerinde ise öğrencilerin ders başarıları veya mezun olma durumlarını ampirik uygulama yaparken panel veri analizleri kullanılabilmektedir (Yavuz Ataklı, 2016:152).

Panel veri analizinde en çok bilinen yöntemi olan klasik en küçük kareler (KEKK) modelidir. KEKK modelinde, havuzlanmış verilerin zaman ve kesit boyutu ihmal edilerek kullanılmaktadır. Söz konusu modelde tahmin edilen parametre sayısı kullanılan gözlem sayısından fazla ise modelin tahmininde zorluklar yaşanabilmektedir. Böyle zorluklar ile baş edebilmek için hata teriminin özellikleriyle ve katsayıların değişebilirliğiyle ilgili farklı varsayımlar ortaya konularak farklı modeller elde edilebilmektedir (Wooldridge, 2002:301).

Sabit parametre kısıtlaması kaldırıldığında, başlangıç noktasını tanımlayabilmek için kullanılan iki model vardır; Sabit Etkiler Modeli ve Tesadüfî Etkiler Modeli

Klasik modelde sabit katsayısı modele eklenen bütün birimler için homojendir. Bunun yanı sıra sabit etkiler modelinde birimlere özel bazı özelliklerin modelin sabitini bütün birimler için farklı hale getirildiği görülmektedir. Şöyle ki bu modelde birimlerin farklılaşan özellikleri, her bir birim için ayrı ayrı sabit katsayılar oluşturarak modele dahil edilmektedir (Asteriou ve Hall, 2007:344).

Sabit etkiler modelinin diğer ismi En Küçük Kareler Gölge Değişkeni Modelidir. Gölge değişkenine ait katsayıların performans testi F istatistiğine dayanarak yapılmaktadır (Baltagi, 2005:21).

Sabit etkiler modelinin matematiksel gösterimi ise aşağıdaki gibidir (Yerdelen Tatoğlu, 2016:38).

$$Y_{it} = \beta_{0i} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + u_{it}$$

Sabit etkiler modelinin eksik tarafı, zaman içinde değişmeyen değişkenler için uygun olmamasıdır. Bu eksikliği Tesadüfî Etkiler Modeli Kullanılarak tamamlanabilmektedir. Tesadüfî etkiler modelinde zamana ve

birimlere göre meydana gelen değişiklikler, hata teriminin bileşeni olarak modele dahil edilmektedir. Bu modelde, birinci olarak rassal etkilerin zaman içinde aynı kaldığı fakat bir yatay kesitten diğer bir yatay kesite değiştiği kabul edilmektedir. İkinci olarak ise rassal etkilerin zaman içinde değiştiği fakat yatay kesit birimleri arasında değişikliğin olmadığı kabul edilmektedir. Son olarak da rassal etkilerin hem yatay kesit birimleri arasında hem de zamana göre değişiklik gösterdiği kabul edilmektedir (Yavuz Ataklı, 2016:153).

Tesadüfi etkiler modelinin matematiksel gösterimi aşağıdaki gibidir (Yerdelen Tatoğlu, 2016:103):

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_K X_{Kit} + v_{it}$$
$$v_{it} = u_{it} + \mu_i \quad \text{ve} \quad u_{it} : \text{Artık Hata} \quad \mu_i : \text{Birim Hata}$$

Tesadüfi etkiler modelinin tahmincisi genelleştirilmiş en küçük kareler (GEKK) tahmincisidir (Asteriou ve Hall, 2007: 347).

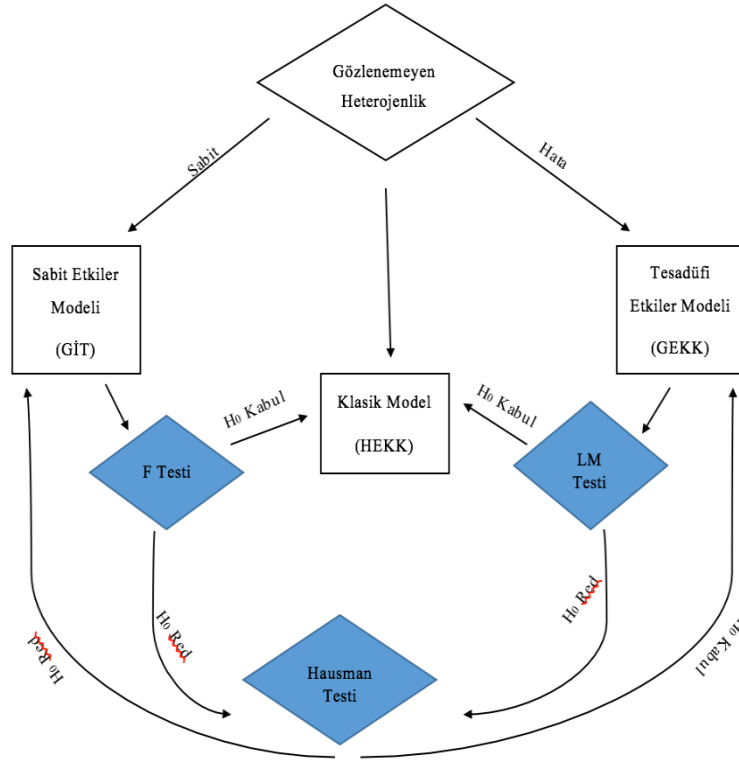
Tesadüfi etkiler modelinin varsayımları aşağıdaki gibidir (Woolridge, 2002: 257-262):

- Hata terimi bağımsız değişken ve birim hata ile korelasyonsuz olmalıdır.
- Birim hata bağımsız değişkenler ile korelasyonsuz olmalıdır.
- Bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı bulunmamalıdır.
- Hata varyansları aynı olmalıdır.
- Koşulsuz hata varyansı zamana göre sabit olmalı ve otokorelasyonsuz olmalıdır.

#### 4.5.2. Panel Veri Modellerinin Seçimine Yönelik Tercihler

Bu başlık altında ampirik çalışmalarda, hangi durumda hangi tahmin modelinin seçileceğine karar vermek için bazı istatistiksel testler yapılmaktadır. Model seçimine ilişkin olarak Park'ın (2011) oluşturduğu şekil aşağıda verilmiştir.

Şekil 1. Panel Veri Modelleme Süreci



**Kaynak:** Park, 2011:16

Şekil 1'e göre, birim gözlenemeyen etkinin sabit terim aracılığıyla gösterebildiği düşüncesine varılmışsa sabit etkiler modeli; hata teriminde gösterilebildiği düşüncesine varılmışsa tesadüfi etkiler modeli

kullanılmaktadır. Bir sonraki aşamada F-Testi ve LM (Langrange Çarpanı) Testi aracılığıyla birim ve zaman etkileri test edilir. Bu testlerde  $H_0$  hipotezlerinin reddedilememesi durumunda klasik model ve havuzlanmış en küçük kareler tahmincisi kullanılması uygundur. Eğer LM testinde  $H_0$  hipotezi reddedilip, F-Testinde  $H_0$  hipotezi reddedilemiyorsa tesadüfî etkiler modeli; tersi durumda LM testinde  $H_0$  hipotezi reddedilemeyip, F-Testinde  $H_0$  hipotezi reddediliyorsa sabit etkiler modeli kullanılması gereken modeldir. Fakat F-Testi ve LM testinin her ikisinin  $H_0$  hipotezleri reddedilirse o zaman Hausman testine başvurulması gerekmektedir. Hausman testinde  $H_0$  hipotezi reddedilirse sabit etkiler modeli,  $H_0$  hipotezi kabul edilirse de tesadüfî etkiler modelinin kullanılması uygun olacaktır (Park, 2011:15).

Park'ın çalışmasında sözü edilen F-testi, analize tabi tutulan verinin birimler bazında değişiklik gösterip göstermediğini test etmektedir. Bunun için kısıtlı ve kısıtsız olmak üzere iki model kullanılmaktadır:

Kısıtsız Model:

$$Y_i = X_i\beta_i + u_i$$

Ve kısıtlı model:

$$Y = X\beta + u$$

şeklinde gösterilmektedir.

Kullanılan hipotez ise  $H_0: \beta_i = \beta$  şeklindedir.  $H_0$  hipotezinin reddedilemediği durumda verinin havuzlanabilir olduğu; dolayısıyla klasik modelin ve HEKK'in kullanılabilmesi kabul edilmektedir.  $H_0$ 'ın reddedilmesi durumunda ise sabit etkiler modelinin klasik modelden daha uygun olduğu sonucuna varılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu,2016:168).

Tesadüfî etkiler modelinin klasik modele karşı analiz edilmesinde kullanılan LM testi ise tesadüfî birim etkilerin varyansının 0'a eşit olduğu ( $H_0: \sigma^2_{\mu} = 0$ ) hipotezini sınamaktadır.  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi durumunda birim etkilerinin varlığı yani klasik model uygun olmadığı söylenebilir. Tam tersi durumda ise klasik model kullanılabilir. LM testi modelde otokorelasyonun varlığı durumunda güvenilir olmamaktadır. Bu durumda genişletilmiş LM testi kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016:178).

Yapılan analizler sonucunda birim ve/veya zaman etkilerin olduğu kabul edilip, bu etkilerin sabit mi tesadüf mü olduğuna karar vermek için Hausman testine başvurulmaktadır. Hausman testinde sınanan hipotez bağımsız değişkenlerle zaman etkisi arasında korelasyon olmadığı yönündedir. Söz konusu hipotezin geçerli olduğu durumda hem sabit hem de tesadüfî etkiler modeli kullanılması uygun olmaktadır ve iki modelin kullanacağı tahmincilerin arasındaki fark çok az olmaktadır. Böylelikle tesadüfî etkiler tahmincisi daha etkili olmakta ve kullanılmaktadır. Bu nedenle söz konusu hipotezin reddedilmesinde sabit etkiler modeli; kabul edilmesinde ise tesadüfî etkiler modeli kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016:185).

### 3.5.3. Panel Veri Modellerinde Temel Varsayımların Sınanması

Panel Veri Analizi başlığı altında bahsedilen her bir modelin tahmincisinin tutarlı ve tarafsız sonuçlar verebilmesi için gerekli varsayımlardan söz edilmiştir. Söz edilen varsayımlar her bir model için test edilmeli ve eğer varsayımlar sağlanmazsa dirençli tahmincilere yönelmelidir (Yerdelen Tatoğlu, 2016:209).

Panel veri modelleri ile çalışırken hata teriminin birim içerisinde ve birimlere göre eşit varyanslı diğer bir ifadeyle homoskedastik olduğu varsayılmaktadır. Klasik modelde homoskedastikte varsayımı için kullanılan test Breusch-Pagan / Cook Weiesberg testidir. Bu testte kurulan hipoteze göre alternatif hipotez i'nci hata teriminin varyansının bağımsız değişkenlerden herhangi biri ile doğrusal ya da doğrusal olmayan bir ilişki bulunmaktadır. Bunun tersi durumunu ise  $H_0$  hipotezi söylemektedir.  $H_0$  hipotezi ise bunun tam tersini söylemektedir.  $H_0$



hipotezinin reddedilmesi durumunda heterokedastisitenin,  $H_0$ 'ın kabul edilmesi durumunda ise homoskedastisite mevcuttur (Coenders ve Saez, 2000:81).

Bu modelde otokorelasyonun analiz edilmesinde Durbin Watson testi kullanılmaktadır. Durbin Watson testi,

$$e_t = \rho e_{t-1} + v_t$$

şeklindeki bir modelde  $H_0: \rho=0$  hipotezini test etmektedir. Test sonuçları Durbin-Watson'un tablosundaki değerlerle karşılaştırılıp üst ve alt sınır değerleri arasındaki değerlerin elde edilmesi durumunda otokorelasyon yoktur denebilir (Hill, Griffiths ve Lim, 2011:355).

Klasik modelde birimler arası korelasyonsuzluk için kullanılan test Breusch-Pagan Lagrange Çarpanı (LM) testidir. Bu test, kesit verilerin kalıntılarının korelasyon matrisinin birim matris olduğu hipotezini sınamaktadır.  $H_0$  hipotezinin reddedilmesi birimler arası korelasyon bulunduğunu, kabul edilmesi ise birimler arası korelasyonun bulunmadığını ifade etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2016:227).

Sabit etkiler modelinde heteroskedasite varsayım Değiştirilmiş Wald testi ile sınanmaktadır. Modelde kullanılan hipotez farklı birimler için hata terimlerinin varyanslarının tek bir varyans büyüklüğüne eşit olduğudur ( $H_0: \sigma_1^2 = \sigma^2$ ). Söz konusu hipotezin reddedilmesi heterokedastisitenin varlığıyla yorumlanırken; reddedilememesi durumunda ise homoskedastisiteye hükmedilir (Yerdelen Tatoğlu, 2016:220).

Sabit etkiler modelinde otokorelasyonun olmadığı varsayımı için kullanılan test Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez testidir. Bu testin, test istatistiği 2'den küçükse otokorelasyon mevcuttur (Yerdelen Tatoğlu, 2016:223).

Sabit etkiler modelinde birimler arası korelasyonsuzluk için kullanılan testler içerisinde en çok kullanılan test Pesaran'ın testidir. Fakat zaman sayısının birim sayısından yüksek olduğu durumlarda Friedman, Frees gibi testler kullanılmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2016:229).

Son olarak Tesadüfi etkiler modelinde ise homoskedastisite varsayımı bulunduğu Levene, Brown ve Forsythe testleri kullanılmaktadır. Söz konusu test normal dağılımın bulunmadığı durumlarda da kullanılacak bir heterokedasite sınamasıdır. Levene'nin testinde grup ortalamasından sapmalar dikkate alınırken Levene, Brown ve Forsythe testi grup medyanından sapmaları dikkate almaktadır. Yapılan araştırmalarda alınan sonuçlar, bu testin varyans farklılıklarını tespit etmede en iyi sonuçları verdiğini ortaya koymaktadır (SAS Institute Inc., 1997:356).

Tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyonsuzluk testi sabit etkiler modeli için varsayım testleri bölümünde bahsi geçen Baltagi-Wu'nun Yerel En İyi Değişmez testidir. Yine bu model için birimler arası korelasyonsuzluk testi Breusch-Pagan Langrange Çarpanı testidir Yerdelen Tatoğlu, 2016:237).

### 3.5.4. Panel Veri Analizinde Dirençli Tahminciler Yöntemi

Panel veri analizinde kullanılan modellerin tahmincilerinin kullanımı daha önce de zikredildiği üzere homoskedasite, otokorelasyonsuzluk ve birimler arası korelasyonsuzluk koşullarının mevcut olduğu durumlarda tutarlı ve yansız olmaktadır. Söz konusu koşulların yerine getirilememesi durumunda ise dirençli tahminciler yoluyla doğru sonuçların alınması sağlanmaktadır (Belke, 2014:148).

Dirençli tahminciler çok sayıda olmakla birlikte aşağıdaki tablo koşulların gerçekleşme ve model uygunluğu durumuna göre kullanılacak tahmincileri özetlemektedir:

**Tablo 6.** Dirençli Tahminciler Tercih Tablosu

Koşullar	Dirençli Tahminci	Kullanılabilecek Modeller
Heteroskedasite	Huber, Eicker ve White	Klasik, Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modelleri

Heteroskedasite ve Otokorelasyon	Arellano, Froot ve Rogers	Klasik, Sabit Etkiler ve Tesadüfi Etkiler Modelleri
Heteroskedasite ve Otokorelasyon	Newey-West	Klasik Model
Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon	Parks-Kmenta ve Becks-Katz	Klasik model
Heteroskedasite, Otokorelasyon ve Birimler Arası Korelasyon	Driscoll-Kraay	Klasik ve Sabit Etkiler Modeli

**Kaynak:** Yerdelen Tatoğlu, 2016:287.

#### 4.6. Araştırmanın Bulguları

Çalışmada uygulanan analiz için Stata 13.1 istatistik paket programı kullanılmıştır. Bu başlık altında kullanılan veri setine ilişkin betimleyici istatistikler, modelin tahmin edilmesi için uygun tahminci seçimine yönelik testler gerçekleştirilmiştir. Daha sonra temel varsayımların geçerliliği için değişen varyans, otokorelasyon ve dirençli tahminci analizleri ile ulaşılan sonuçlar ve bu sonuçlara ilişkin bulgulara yer verilmiştir.

##### 4.6.1. Betimleyici İstatistikler

Kurulan modelde kullanılacak bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin betimleyici istatistikler Tablo 7'de verilmiştir.

**Tablo 7.** Araştırmada Kullanılan Değişkenlere İlişkin Betimleyici İstatistikler

Değişkenler	Gözlem Sayısı	Ortalama	Standart Sapma	Minimum Değer	Maksimum Değer
fdigdp	105	.0818799	.0921609	.550759	.550759
rgdp	105	3387.13	2867.574	564.5314	10646.03
exportgdp	101	.4518498	.1555154	.1814566	.9550163
inf	105	.1363843	.986549	-.1892973	10.14256

Tüm değişkenler bazında 105 adet gözlem bulunmaktadır. Bu durum analizlerde kullanılan panel veri setinin dengeli panele örnek olduğunu göstermektedir. Değişkenler arasında minimum ve maksimum değeri ile en yüksek değere sahip olan gayri safi yurt içi hasıladır.

##### 4.6.2. Panel Regresyon Analizi Sonuçları

Veri setinde yer alan değişkenler ile ilgili betimleyici istatistiklerin sunulmasından sonra model tahminini gerçekleştirmek için doğru modelin seçilmesi ve varsayımların sınanarak tahminde karar verilmesi gerekmektedir.

###### 4.6.2.1. Model Tespitine Yönelik Analizler

Panel veri modellerinin seçimine yönelik doğru modelin tespit edilmesi için F-Testi ve LM testinin uygulanması gerekmektedir.

Klasik modeli sabit etkiler modeline karşı sınamak amacıyla F testi uygulanmıştır. Birim ve /veya zaman etkisinin sıfıra eşit olduğu  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Bu durumda sabit etkilerin bulunduğu ve klasik modelin uygulanamayacağı sonucuna varılmaktadır.

Klasik modelin uygunluğunu tesadüfi etkiler modeline karşı sınamak amacıyla Breusch-Pagan LM testi kullanılmıştır. LM testi sonucunda  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir. Birim etkilerin varyansı sıfırdan farklıdır, diğer bir ifadeyle birim etkilerin varlığı kabul edilmektedir. Dolayısıyla klasik modelin uygun olmadığı sonucuna varılmıştır.

Şekilde 1’de sunulan panel veri modelleme sürecinde yer alan, gerçekleştirilen F testinde birim etkilerin bulunmadığı yönündeki hipotezin ve LM testindeki birim etki varyansının sıfıra eşit olduğu yönündeki hipotezin reddedilmesi durumunda araştırma kullanılacak olan model Hausman testi olacaktır.

Hausman testi, yapılan analiz sonuçlarına göre birim ve / veya zaman etkilerin sabit mi tesadüf mi olduğuna karar verilmesi için kullanılan testtir.

Hausman test sonucuna göre  $H_0$  hipotezi reddedilememektedir, dolayısıyla sabit ve tesadüfi etkiler tahmincisinin tutarlı olduğuna ancak tesadüfi etkiler tahmincisinin etkin olduğu için geçerli olduğuna karar verilmektedir.

#### 4.6.3. Varsayımların Test Edilmesine Yönelik Analizler

Tesadüfi etkiler modelinin uygulanacağına tespit edilmesinin ardından, tesadüfi etkiler tahmincisinin kullanılabilmesi için gerekli varsayımların sağlanmış olması gerekmektedir. Söz konusu varsayımların sağlanmaması durumunda ise dirençli tahmincilere yönlenecektir.

Araştırma modelinde otokorelasyonsuzluk varsayımının test edilmesi Bhargava, Franzini ve Nerendranathan’ın Durbin-Watson ve Baltagi-Wu’nun Yerel En İyi Değişmez Testleri uygulanmıştır. Otokorelasyon test sonuçlarına göre DW ve LBI istatistik değerleri 2’den küçüktür, bu durumda tesadüfi etkiler modelinde otokorelasyon yoktur. Buna göre  $H_0$  (otokorelasyon yoktur) hipotezi reddedilememektedir.

Tesadüfi etkiler modelinde heteroskedasite varsayımının test edilmesi için Levene, Brown ve Forsythe’nin Testi uygulanmıştır. Test istatistikleri (4,96) serbestlik dereceli Snedecor F tablosu ile karşılaştırılarak “birimlerin varyansları eşittir” şeklinde kurulan  $H_0$  hipotezi reddedilmektedir, değişen varyans olduğu sonucu elde edilmektedir.

Elde edilen sonuçlara göre modelimizde otokorelasyon ve değişen varyans sorunları bulunmaktadır. Bu durumda modelimiz otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarına karşı dirençli standart hatalar üreten Arellana, Froot ve Rogers Tahmicisi kullanarak tahmin edilmiştir.

Tablo 8’de doğrudan yabancı yatırımların bağımlı değişken olarak kullanıldığı modelin dirençli tahmin sonuçları verilmiştir. Dirençli standart hatalar ile hesaplanan z istatistiğine göre, gayri safi yurt içi hasıla ve enflasyon değişkenlerin doğrudan yabancı yatırımları üzerindeki etkisi olumsuzken, ihracat değişkeninin etkileri olumludur.

**Tablo 8.** Araştırma Bulguları

Açıklayıcı Değişken	Katsayılar	Arellano, Froot ve Rogers Standart Hatalar	Olasılık
Lngsyh	-0.0378365	0.0508053	0.456
İhracatgsh	0.1141765***	0.041013	0.005
Enflasyon	-0.0068287**	0.0035378	0.054
<b>Diagnostik testler</b>		Sonuçlar	
F-test istatistiği		12.97***	
Breusch-Pagan LM test istatistiği		57.45***	
Hausman test istatistiği		3.77	
<b>Otokorelasyon</b>			
Modifi ed Bhargava et al. Durbin-Watson test istatistiği		0.606	
Baltagi-Wu LBI test istatistiği		0.638	
<b>Değişen Varyans testi</b>			
Modified Wald testi istatistiği		12.85***	
<b>R<sup>2</sup> – değeri</b>		<b>0.0726</b>	
<b>F – değeri</b>		<b>417.91***</b>	

Gözlem sayısı		105	
Ülke sayısı		5	

Not: \*, \*\*, \*\*\* sembolleri sırasıyla %10, %5 ve %1 anlamlılık düzeyini göstermektedir (\*\*p<0.01, \*\* p<0.05, \*p<0.1).

## 5.SONUÇ

Bu çalışmada 1996-2016 yılları arasındaki veriler kullanılarak SSCB’de ayrılan Azerbaycan, Kazakistan, Kırgızistan, Türkmenistan ve Özbekistan ülkeleri örneklerinde uluslararası sermaye akımlarının makroekonomik göstergeler ile ilişkisi incelenmiştir. Panel Veri Analizleri (F Testi, LM Testi, Hausman Testi, Otokolerasyon, Değişen Varyans ve Dirençli Tahmincisi Testi), tekniği kullanılarak elde edilen ampirik sonuçlar, GSYİH değişimi hariç Enflasyon ve İhracat değişkenlerinin Doğrudan Yabancı Yatırımlar üzerinde güçlü bir etkiye sahip olduğunu göstermiştir.

Bu çalışma 1991 yılından sonra bağımsızlığını kazanmış geçiş ekonomileri sınıfına giren Türkiye Cumhuriyetleri’nin ekonomik değerlendirmesini göstermesi bakımından literatüre katkı sağlayıp Orta Asya’daki ekonomik sıkıntılar ve çözümleri konusunda bilgiler kazandırabilir. Çalışmanın bulguları pazar arayışında olan yabancı yatırımcıların ülkenin hangi ekonomik değerlerine bakarak karar vereceği konusunda tercihler sunabilir.

İhracat oranları yüksek olan ülkelerin, Doğrudan Yabancı Yatırımları çekmede diğer ülkelere göre daha başarılı olduğu görülmüştür. Ülkelerin siyasi istikrarı, nitelikli işgücü, hammadde ve pazara doğrudan ulaşım, teknik ve altyapı yeterliliği, devlet teşvik, garanti ve destekleri ülkeye doğrudan yabancı yatırım için fırsat sunmaktadır.

Çalışma sonucunda enflasyon oranı arttıkça ülkeye gelen doğrudan yabancı yatırımların oranının düştüğü görülmektedir. Enflasyon oranını azaltmak için fiyat istikrarını sağlamak ise merkez bankasının sorumluluğuna bağlıdır.

Teorik olarak katsayısının pozitif olması beklenen Gayri Safi Yurt İçi Hasıla değişkeninin, tahmin katsayısı negatif ve istatistik olarak anlamsızdır.

Sonuç olarak, ihracat oranlarının yüksek olduğu ülkeler, DYY için cazibe merkezi olmaktadır. Yüksek enflasyona sahip ülkeler, enflasyonu düşük olan ülkelere nazaran daha düşük doğrudan yabancı yatırımlara sahiptir.

Doğrudan yabancı yatırımlar hakkında yapılan çalışmalara bakıldığında, belli bir makroekonomik değişkenin yüksek oluşu ülkeye kesin olarak DYY sağlar anlamında ortak bir fikir yoktur. Bu değişkenler her ülke için kendine özgü etkiler sağlar, çalışmaya farklı ülkeler dahil olduğunda veriler değişiklik gösterebilir. Çalışmaların bulguları kullanılan veri setine, seçilen ülke grubuna ve ekonometrik yöntemle göre değişiklik göstermektedir. Bu nedenle ülkeler arasında genelleme yapılamaz.

## KAYNAKLAR

### Kitap

Baltagi, B. H., (2005), Econometric Analysis Of Panel Data, Third Edition, John Wiley& Sons.

Berksoy, T. ve Saltoğlu, B., (1998), Türkiye Ekonomisinde Sermaye Hareketleri, İstanbul Ticaret Odası, yayın no: 1998-58. Mega Ajans Reklamcılık Matbaacılık Fuar Hizm. LTD.ŞTİ. İstanbul.

Bulut, R., (2017), Eski SSCB Ülkeleri (Sosyal ve Ekonomik Yapılar Üzerine Bir Araştırma), Fakülte Kitabevi. Isparta.

Eroğlu, N. - Dinçer, H. - Hacıoğlu, Ü., (Ed.) (2016), *Uluslararası Finans Teori ve Politika*, Orion kitabevi. Ankara.

Karacan, A.İ., (1997), *Bankacılık ve Kriz*, Creative Yayıncılık. İstanbul.

Morozov A.A., (2005), “Kazakistan Bağımsızlık Senelerinde”, *KİSİ*, Almaty.

Peterson, W. C., (1994), *Gelir İstihdam ve Ekonomik Büyüme* (Çev., T. Güllap). Erzurum: Atatürk Üniversitesi Yayınları.

### **Makale Kaynakları**

Adanur Aklan, N., (2002), “Uluslararası Sermaye Akımları: Etkileri; Sterilizasyon Politikaları ve Değişen Yapısı”, *Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, C.5 S.7, (35-52).

Acar, İ. A., ve Ramazanoğlu, G., “Bir Geçiş Ekonomisi Örneği Olarak Kırgızistan: Siyasi, Ekonomik Ve Toplumsal Yanaşmalar”, *Review of Social, Economic & Business Studies*, C.7 S.8, (385-402).

Anbar, A., ve Suleymanlı J., (2016), “Azerbaycan’da Doğrudan Yabancı Yatırımları Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesine Yönelik Bir Uygulama”, *Akademik Bakış Dergisi* S. 57, İktisat ve Girişimcilik Üniversitesi, Türk Dünyası Kırgız – Türk Sosyal Bilimler Enstitüsü, Celalabat – KIRGIZISTAN <http://www.akademikbakis.org> (Erişim tarihi: 23.08.2018).

Alagöz, M., Erdoğan, S., ve Yapar Saçık, S., (2011), “Kazakistan Cumhuriyeti’nin Ekonomik Performansının Ölçümü:1992 – 2008”, *T.C. Türk İşbirliği ve Kalkınma İdaresi Başkanlığı, Avrasya Etüdüleri*, S.38 (49-75).

Aşçı, A., (2017), “Kırgızistan’ın Bağımsızlık Sonrası Ekonomik Gelişimine Yönelik Öneriler”, *İktisadi İdari ve Siyasal Araştırma dergisi*, C.2 S.2, (29-44).

Aizhan, K., Gumilyov, L.N, Madiyarova, D., (2013), “Doğrudan Yabancı Yatırımlar ve Ekonomik Gelişim Kazakistan Örneği”, *Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi*, C. 4 S. 2, (20-31).

Baltagi, B. H., (2002) *Recent Developments in the Econometrics of Panel Data Volumes I and II*, Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

Beckerman, P., (1992), “The Economics of High Inflation”, *Mac Millian, Haund Mills*.

Berksoy, T., (2001), “Kur Faiz Kıskaçı”, *Görüş Dergisi*, S.8, Mayıs. (54-55)

Bulut, R., (2016), “Bağımsızlıktan Günümüze Kırgızistan Ekonomisi” *Göller Bölgesi Aylık Hakemli Ekonomi ve Kültür Dergisi Ayrıntı*, (38-40).

Cesar, M., (2009), “Bağımsızlığının Onuncu Yılında Türkmenistan’da Serbest Piyasaya Ekonomisine Geçiş Süreci”.

Erol, E. ve Samsunlu, A., (2003), “Yabancı Sermaye ve Türkiye’de Elektronik, Kimya ve Toprak Sektörlerinde Faaliyet Gösteren Yatırım Ortaklıklarının Performanslarının İncelenmesi” *Doğuş Üniversitesi Dergisi*. Ocak S.1, (72-73).

Juravlev ve Suvorina, (2008), “Kazakistanın Yatırım Ortamını Geliştirme Yolları”, *IIBF KAZNU Almaty*.

Gövdere, B., ve Kaleli, H., (2008) “Kazakistan’daki Doğrudan Yabancı Yatırımlar”, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, S.20, (2-16).

İnsel, A. ve Sungur, N., (2003), “Sermaye Akımlarının Temel Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: “Türkiye Örneği 1989: III – 1999: -IV”. *Türkiye Ekonomi Kurumu, Tartışma Metni* 2003/8.

- Mukashev, Z., (2003), “Kazakhstan and Contemporary World, Globalitics and Diplomacy”, No.3(6), (68-78).
- Özbekistan Yatırım Kılavuzu, (2017), “Neden Özbekistan”, *Özbekistan Cumhuriyeti Yatırımlardan Sorumlu Devlet Komitesi*, (10-27).
- Şirzade, D., (2006), “Daşary Yurt Maya Goyumly Karhanalaryn İşi: Meseleler ve Gelejekki Vezipeler”, *Altyn Asyryn Ykdysadyeti*, No: 4, Aşkabat.
- Taylor, M.P. ve Sarno, L., (1997), “Capital Flows to Developing Countries: Long-and Short-Term Determinants”, *World Bank Economic Review*, C.11 S.3, (451-470).
- Taylor, K. ve Driffield, N., (2005), “Wage İnequality and The Role of Multinational: Evidence from UK Panel data”, *Labour Economics*, C.12 S.2, (223-249).

### **Tez Kaynakları**

- Ahmedow, E. (2006), *Azerbaycan Cumhuriyetinde Yabancı Sermaye Yatırımları ve Türkiye Değerlendirmesi*, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İzmir.
- Çetin, M.Ş., (2008), *Uluslararası Sermaye Hareketlerin Gelişmekte Olan Ülkelere Olası Etkileri: Türkiye Örneği*, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, Isparta.
- Ergün, M.E., (2011), *Uluslararası Sermaye Hareketlerinin Büyüme Üzerindeki Etkisi ve Türkiye Örneği*, İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yayınlanmamış Yüksek Lisans Tezi, İstanbul.
- Ş. E. Yaqubov - A. M. Mahmudzade, (2001), *Azerbaycan Respublikasında Apanlan Aqrar İslahatların Çiymentlendirilmesi, Azerbaycanda İaüsadı İslahatların Heyata Keçirihne-si Hususiyetleri ve Problemler*, İqtisadi İnkişaf Nazirliğı İqtisadi İslahatlar Merkezi, (60-63).

### **İnternet Kaynakları**

Açıköğretim Kitabı

<http://acikogretimx.com/konu-anlatimlari/finansal-yonetim-kitabi/finansal-unite-13>. (01.12.17)

Azerbaycan Milli Bankası <https://www.cbar.az/> (0708.2018)

DEİK <https://www.deik.org.tr/> (15.06.2018)

Kazakistan Ülke Raporu, (2016) [http://www.kto.org.tr/d/file/kazakistan-ulke-raporu\\_2016.pdf](http://www.kto.org.tr/d/file/kazakistan-ulke-raporu_2016.pdf) (10.06.2018).

T.C. Aşkabat Büyükelçiliğı Ticaret Müşavirliğı, Türkmenistan’ın Genel Ekonomik Durumu ve Türkiye ile Ticari-Ekonomik İlişkileri, Aşkabat, Mayıs 2007.

Turkmenistan.ru. Na Turkmenbashinskom KNPZ Vvedena V Deystviye Ustanovka Gidroochistki Diztopliva Stoimostyu 132 mln Evro” (07.04.2018)

[http://www.turkmenistan.ru/?page\\_id=3&lang\\_id=ru&elem\\_id=7111&type=event&highlight\\_words=%D0%A2%D0%9A%D0%9D%D0%9F%D0%97&soft=date](http://www.turkmenistan.ru/?page_id=3&lang_id=ru&elem_id=7111&type=event&highlight_words=%D0%A2%D0%9A%D0%9D%D0%9F%D0%97&soft=date) (30.09.2018).

TİKA, (2004), Türkmenistan Ülke Raporu, Ankara.

Taşkent Eğitim Müşavirliğı <http://taskentem.meb.gov.tr/> (01.09.2018)

### **Gazete**

Neytralniy Türkmenistan Gazetesi, “Türkmenistan Yabancı Yatırımlar Kanunu”, (18.03.2018), (2-3) (Türkmenistan Resmi Gazetesi).