

# Kriz Dönemlerinde Sermaye Kaçışının Belirleyicileri: Türkiye'den Kanıtlar

## Özet

Türkiye, birçok gelişmekte olan ülke arasında ekonomik tarihinde hem küresel hem de içsel dinamiklerden kaynaklanan bir dizi sermaye kaçışına maruz kalmıştır. Çalışmamız, 2000'lerden bu yana farklı faktörlere bağlı olarak ortaya çıkan sermaye kaçışının Makroekonomik belirleyicilerini Türkiye ekonomisi için VAR yöntemi ile incelemeye çalışmaktadır. Analiz dönemi 2000q1-2020q4 dönemini kapsamakla birlikte, sermaye kaçışının ana makroekonomik belirleyicileri çeşitli alt dönemleri de dikkate alarak incelenmiştir. Çalışmanın ilgili literatürden farklılaştığı nokta, finansal stres dönemlerini gösteren alt dönemleri dikkate alarak sermaye kaçışının makroekonomik belirleyicilerini incelemesidir. Sonuçlar, sermaye kaçışı ile dış borç arasında genel bir pozitif ilişki olduğunu, ancak sermaye kaçışı ile cari açık ve Türk lirasının değer kaybı arasında olumsuz bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca, sermaye kaçışı ile enflasyon oranı arasında pozitif bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Ampirik sonuçlar, sermaye kaçışının belirleyici faktörlerinin etkisinin üç incelenen dönem arasında önemli ölçüde değiştiğini göstermektedir. Bu sonuçlar, Türkiye'nin sermaye kaçışıyla mücadele sürecine ilişkin politika tasarımlarını ve ana konularını belirlemede önemlidir. Finansal istikrarın sağlanması, yatırımcı güveninin oluşturulması, dış borçlanma dinamiklerinin yakından izlenmesi ve enflasyona karşı mücadeleyi önceleyen politikaların uygulanması, bu sürecin ayrılmaz parçalarıdır. Bu aynı zamanda makroekonomik istikrarın temel unsurları arasında yer aldıkları için bu konuda atılacak her adım büyük öneme sahiptir.

**Anahtar Kelimeler:** Sermaye kaçışları, Vektör oto-regresyon, Etki tepki fonksiyonu

# The Determinants of Capital Flight During Crisis Periods: Evidence from Turkey

## Abstract

Turkey, among a number of developing countries, has been exposed to capital flight in many periods of its economic history due to both global and domestic dynamics. Our study attempts to investigate the macroeconomic determinants of capital flight, which has occurred since the 2000s and whose emergence depends on different factors, with the VAR method for the Turkish economy. Although the analysis period is for the quarter period 2000q1-2020q4, the key macroeconomic determinants of capital flight are investigated by considering various sub-periods. The macroeconomic determinants of capital flight are investigated by taking into account the sub-periods indicating financial stress periods, which is the differentiating aspect of the study from the related literature. The outcomes indicate that there is a positive association between capital flight and external debt for the whole period, but an adverse relationship between capital flight and current account deficit and depreciation of the Turkish lira. Also, a positive association was indicated between capital flight and inflation rate. The empirical results show that there is variation in the significant effect of the determining factors of the capital flight among the three examined periods. These results are important for determining the policy designs and key issues regarding Turkey's process of combating capital flight. Ensuring financial stability, building investor confidence, closely monitoring external borrowing dynamics, and implementing policies that prioritize the fight against inflation are integral parts of this process. Since they are also among the fundamental elements of macroeconomic stability, every step to be taken in this regard is of great importance.

**Keywords:** Capital flight, Vector autoregression, Impulse response function

Berk Palandökenlier (Gaziantep University, Gaziantep, Türkiye)

**OrCID:** 0000-0001-9010-7685

**E-mail:** berkplndkn@gmail.com

Ayat Abdelrahim Suliman Esaa (Çukurova University, Adana, Türkiye)

**OrCID:** 0000-0002-8521-0896

**E-mail:** ayot1992@gmail.com

Prof. Dr. Harun Bal (Çukurova University, Adana, Türkiye)

**OrCID:** 0000-0003-0878-8253

**E-mail:** balharun@gmail.com

**Gönderim tarihi:** 2023-10-01 **Kabul tarihi:** 2024-01-18

This paper was awarded the Prof. Dr. Mükerrerem Hiç doctoral studies support award at the 15th International Congress on Eurasian Economies, held on 19-20 September 2023.

## 1 Giriş

Sermaye hareketleri üzerindeki kısıtlamaların azaltılması ya da tümünden kaldırılması uygulamaları ile sermaye piyasalarında liberalizasyon ve küreselleşme olgularının yaşandığı 1980 ve 1990'lı yıllarda pek çok Gelişmekte Olan Ülke (GOÜ)'de sermaye girişlerinde önemli artışlar kaydedilmiştir. Genel olarak yurtiçi tasarruf seviyeleri düşük olan GOÜ'lerde uluslararası sermaye girişleri yurtiçi yatırımların finansmanında önemli bir kaynak olarak görülmekte ve arzu edilen ekonomik büyüme oranlarına ulaşma çabalarında destekleyici bir faktör olarak kabul edilmektedir. Nitekim büyük sermaye girişlerinin yaşandığı 1990'lı yılların başlarında çoğu GOÜ'de hızlı büyüme performansları gözlenmiştir. Bu ülkelerin bazılarında ise (Latin Amerika ülkeleri başta olmak üzere) zıt yönlü gelişmeler dikkat çekmiştir. Bu gelişmeler çerçevesinde yapılan analizler GOÜ'lere yönelen sermayenin kompozisyonuna ve girişlerin aksi yönde yaşanan hızlı sermaye çıkışlarına dikkatleri çekmiştir. Kısa vadeli sermaye girişleri (sıcak para) şeklinde olan sermaye akımları genel olarak daha az arzu edilen özelliklere sahiptir. Bu türdeki sermaye girişlerinin aşırı oynak yapısı ve kriz durumlarında ülkeyi hızla terk etme ihtimalinin yüksek olduğu genel kabul görmektedir (Sula ve Willett, 2009, s. 297).

Büyük ölçekli sermaye kaçışları, ise 1980'li yıllardan itibaren birçok GOÜ'nin ödemeler dengesinde önemli sorunlara yol açan bir faktör olmuştur. Sermaye kaçışları ülkeler arasındaki getiri farkları, ekonomik ve politik nedenlerden dolayı güvenli yatırım ortamı arayışı gibi bazı etkenler nedeniyle gerçekleşmektedir. Yurtiçine göre yurtdışında para tutmanın beklenen getirilerinin daha yüksek olması durumunda veya yurtdışında daha güvenli ya da riski düşük varlıkların olması durumunda gerçekleşen sermaye kaçışı olgusunun yanı sıra ulusal para birimindeki devalüasyon korkusuna neden olabilecek aşırı değerlenmiş kurun varlığı, belirsizliğe yol açan ve reel faiz oranlarının düşük seviyelerde gerçekleşmesine neden olabilecek yüksek ve değişken nitelikteki enflasyon oranları da sermaye kaçışlarını tetiklemektedir. Politik gerilimlerin yüksekliği ve yatırımcı güveninin azalması bu süreçleri hızlandıran çok önemli diğer sebeplerdir. Sermaye kaçışları ile ilgili literatürün araştırma odağındaki ülkeler genel olarak Latin Amerika ülkeleri olmuştur. Özellikle 1980'li yıllardaki aşırı dış borçlanma durumları ve bu borçların etkin kullanılamaması ciddi sorunları beraberinde getirmiş ve sermaye kaçışlarını hızlandırmıştır. Dünya Bankası'nın 1985 yılı raporunda yapılan hesaplamalara göre 1979-1982 dönemlerinde sermaye kaçışlarının brüt sermaye girişleri içindeki payı Latin Amerika ülkelerinden Venezuela için % 136.6, Arjantin için % 65.1, Meksika için % 47.8, Uruguay ve Brezilya için sırasıyla % 27.3 ve % 8 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Aynı dönem için Türkiye'de bu oran % 5.1 olarak hesaplanmıştır. (World Bank, 1985, s. 63-64).

Türkiye sermaye hesabını liberalleştirmeye dönük adımları atarak küresel çapta finansal entegrasyon sürecine dahil olduğu 1989 yılından 2000'li yılların başlarına kadar geçen dönemde üçü dışsal kaynaklı olmak üzere dört finansal krize doğrudan ve dolaylı olarak maruz kalmıştır. Bunlardan ilki Türkiye'de yaşanan içsel nitelikteki 1994 krizi diğeri ise Meksika pezosunun çöküşü ile başlayan ve daha sonraları Latin Amerika ülkelerine bulaşan "Tekila Krizi" olarak da adlandırılan Meksika krizidir. Diğer iki kriz ise 1997 Doğu Asya krizi ve 1998 Rusya krizidir. Bu iki krizin önemli bir ortak özelliği etkilerinin diğer gelişen piyasalara hızla yayılım göstermesi olmuştur (Alper ve Sağlam, 2001). 1990'lı yıllarda yaşanan yüksek enflasyon ile ekonomik görünümde artan belirsizlikler ve devalüasyon beklentileri, Türkiye'de yurtiçi yerleşiklerin TL cinsi varlıkları elden çıkarmalarına neden olarak büyük ölçüde sermaye kaçışlarını artırmıştır (Yalta, 2007, s. 10). Diğer taraftan Türkiye, yurtiçi faiz oranlarının düşük tutulması yönündeki faiz politikası sonucunda 1994 krizinin patlak vermesi ile ülkeden hızlı sermaye çıkışlarına maruz kalmıştır (Rodrik, 2012, s. 44). 1990 yıllarda gerçekleşen krizlerde sermaye akımlarının kompozisyona bakıldığında özellikle banka kaynaklı yatırımlardan oluşan diğer yatırım çıkışları neredeyse 8 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir. Ayrıca 1997 Doğu Asya krizinin etkisi ile özellikle 1998 yılının 3. çeyreğinde yaklaşık olarak 5.1 milyar dolar seviyesinde portföy yatırım çıkışları gerçekleşmiştir. Doğrudan yabancı yatırımlar ise çok daha ılımlı seviyelerde gerçekleşmiştir. Bu durum kısa vadeli sermaye şeklindeki girişlerin krizlere tepkilerinin daha büyük olduğunu yeniden hatırlatmıştır.

Türkiye 2000'li yıllarda gerek yurtiçi kaynaklı gerekse küresel kaynaklı olmak üzere pek çok finansal stres dönemleri ile karşı karşıya kalmıştır. Nitekim 2001 yılında yaşanan krizden önce artan devalüasyon beklentileri sonucunda Türkiye'den 2000 yılının son çeyreğinde 5 milyar doların üzerinde portföy yatırımları ülkeden çıkış gösterirken 2001 yılında diğer yatırım çıkışları yaklaşık olarak 2.1 milyar seviyesinde olmuştur. Türkiye'nin 2001 krizi sonrasında uygulamaya geçirdiği Güçlü Ekonomiye Geçiş programına dayalı liberal yanlı politikalar ile orta vadeli büyüme stratejisi yabancı sermaye akımlarını kendine çekmek amacına dayanmaktaydı. Dönemin yeni kurulan hükümeti tarafından daha liberal yaklaşımların benimsenmesi ile özellikle mali alandaki yasal çerçevedeki değişimler ve yapısal düzenlemeler ile birlikte dış politikada (Avrupa Birliği ile gerçekleştirilen üyelik müzakereleri) atılan daha kapsayıcı adımların ekonomik göstergelere yansımaları, yabancı sermaye girişlerinde önemli etkenler olmuştur. Dolayısıyla bu gelişmelerin 2002-2007 yılları arasında yabancı sermaye girişlerine olumlu yansımaları olmuş ve girişlerin boyutu kayda değer bir artış göstererek ekonomik büyümeyi artırmıştır. Türkiye 2001 krizinden 2007-2008 yıllarında gerçekleşen küresel mali krize kadar geçen dönemde özelleştirme girişimleri ve AB ile olan üyelik müzakereleri ile birlikte uygulanan sıkı para ve maliye politikaları özellikle doğrudan yabancı yatırımların (DYY) çekilmesinde önemli katkılar sağlamıştır. Ülkeye gelen DYY miktarı önceki dönemlere göre kıyaslanamayacak büyüklükte olmuş ve hacimce 20 milyar ABD doları seviyesinde gerçekleşmiştir. Ancak, bu tür yatırımların çoğunluğu yeni yatırım girişimlerinden ziyade mevcut firmaların satın

alınması biçimde gerçekleştiğinden dolayı istihdama katkıları son derece sınırlı kalmıştır (Çakmaklı vd., 2021, s. 4). Ancak, uygulanan politikaların sürdürülebilir bir büyüme zeminine oturtulamaması dolayısı ile ekonomide baş gösteren temel sorunların çözümüne (cari açık, işsizlik, enflasyon vb.) katkıları zayıf olmuş ve ekonomik yapıdaki kırılganlık kesin olarak önlenememiştir (Bedirhanoglu, 2009, s. 125-126).

Türkiye'nin ekonomik tarihinde karşılaştığı diğer bir kriz dış kaynaklı 2008 Küresel finansal krizidir. Bu dönem sermaye akımlarında tersine dönüşlerin yaşandığı buna bağlı olarak büyüme rakamlarında sert düşüşlerin gerçekleştiği bir dönem olarak karşımıza çıkmaktadır. Dolayısıyla 2008-2009 döneminde Türkiye'de sert sermaye çıkışlarının yaşandığı yıllar olmuştur. Krizin etkilerinin daha derinden hissedildiği 2009 yılındaki daralma dönemlerinden sonra ise Türkiye'de izlenen uygun ekonomi politikaları ile birlikte yüksek yurtiçi talebin de etkisi ile hızlı bir toparlanma evresine girilmiştir. Küresel finansal krizin ortaya çıkması ile gelişmiş ülke merkez bankalarının yurtiçi talebi canlandırmak amacıyla izledikleri genişletici para politikası uygulamaları sonucunda Türkiye'ye yabancı sermaye girişlerinde artışlar gözlenmiştir. Sermaye girişlerindeki artış yurtiçi kredi artışlarını beslemiş ve Türk lirasının aşırı değerlenmesine neden olmuştur (Kara, 2012, s. 3).

Diğer taraftan Türkiye'nin 2018 yılında yaşadığı döviz kuru krizi ise net sermaye girişlerinin önemli ölçüde düşmesine neden olmuştur. Bu dönemlerde girişler özellikle mart ve haziran aylarında negatife dönmüştür. Yabancı sermaye girişlerinde azalışların yanı sıra yurtiçi yerleşik yatırımcıların yabancı hisse senedi ve tahvil almaya yönelmesi ve bankalar aracılığı ile birikimlerini yurt dışına transfer etmeleri sermaye çıkışlarını artırmıştır. Dikkat çeken bir nokta mart, mayıs ve haziran aylarında yerleşiklerden portföy çıkışlarının yabancılardan çok daha yüksek seviyelerde gerçekleşmesidir. Verilere göre Mayıs-Ağustos 2018 döneminde yerleşiklerden sermaye çıkışlarının yaklaşık olarak 17,4 milyar dolar seviyesinde gerçekleşmiştir (Akçay ve Güngen, 2019).

Diğer taraftan 2019 yılının sonlarına doğru patlak veren ve küresel boyutta ekonomik ve finansal etkileri olan COVID-19 sağlık krizinin dünya ekonomilerine son derece olumsuz yansımaları olmuştur. Kriz, ülkelerin döviz kurlarında önemli dalgalanmalara ve küresel sermaye akımlarının ciddi oranlarda yavaşlamasına neden olmuştur. Özellikle 2020 yılının mart ayında gelişmekte olan ekonomilere yönelen sınır ötesi portföy yatırımları durma noktasına gelmiş, ülkelerin dış varlık pozisyonları olumsuz biçimde etkilenmiştir (OECD, 2020, s. 1-2). Küresel çapta vakaların sayısında görülen hızla artışlar ve finansal piyasalarda yaşanan çöküşler özellikle portföy yatırımcıların riskten kaçarak güvenli yatırım ortamlarını tercih etmeye yöneltmiştir. Yükselen piyasa ekonomilerinden yabancı yatırımcıların hisse senedi ve tahvil satışları sadece 2020 yılının mart ayında 83 milyar dolar gibi rekor bir seviyede gerçekleşmiştir. Pandemi döneminde portföy çıkışları 2008 küresel kriz ve sonrasında yaşanan 2013 Taper tantrum evresi ve 2015'te Çin'de yaşanan konut sorunundan kaynaklı riskler gibi finansal stres dönemlerinde gerçekleşen aynı türdeki çıkış seviyelerine göre daha yüksek gerçekleşmiştir (Batini, 2020, s. 1). COVID 19 krizinin etkileri Türkiye için de son derece etkili olmuştur. Pandemi döneminde döviz kurundaki sert volatilité ve buna karşılık alınan kısıtlayıcı önlemler kısa vadeli sermaye kaçışlarını artmasına neden olmuştur. Söz konusu dönemlerde portföy yatırım çıkışları 15 milyar dolar seviyesinde gerçekleşirken ticari krediler hariç kısa vadeli kredilerin hacmi 2 milyar dolar düzeyinde gerilemiştir. Kısa vadeli fon hacmindeki bu daralmalar döviz kurları üzerinde baskılara neden olurken diğer taraftan dış finansman imkanlarının azalması finansal piyasalarda ve kurlarda daha fazla oynaklık yaşanma olasılığını da düşürmüştür (Çakmaklı vd., 2021, s. 13). Türkiye'de 2000-2020 yılları arasında çeyreklik verilerle hesapladığımız sermaye kaçışı verileri yukarıda verdiğimiz bilgilerle örtüşmekte olup, finansal stres dönemlerinde sermaye kaçışlarının artış eğiliminde olduğuna işaret etmiştir.

## 2 Ampirik Literatür

Literatürde sermaye kaçışları için genel kabul gören bir tanımlama ve buna dayalı metodolojik bir ölçüm yöntemi bulunmamaktadır. Tanımsal olarak sermaye kaçışları geniş anlamda tüm özel sermaye çıkışlarını kapsayan ya da dar anlamda normal sermaye çıkışlarından ayrılan anormal sermaye çıkışlarına dayalı durumlar olarak belirtilmektedir (Claessens vd., 1993, s. 2). Dolayısıyla sermaye kaçışları ile normal sermaye çıkışları arasındaki ayırım çoğu durumda dikkate alınmıştır. Örneğin Lessard ve Williamson (1987), sermaye kaçışları ile sermaye çıkışları arasındaki ayırımı yurtiçi yerleşiklerin portföy çeşitlendirmesine dayalı olarak ifade etmektedir.

Kindleberger (1987) ise sermaye kaçışlarını, çıkışların normal olmayan (anormal) ya da yasa dışı doğası ile ilişkilendirmektedir. Bazı çalışmalar ise sermaye kaçışlarına ilişkin ampirik ölçümünün zor olabileceği gerekçesi ile normal ve anormal sermaye çıkışları arasında bir ayırımı gitmenin uygun olmayacağını belirtmişlerdir. Bu çalışmalar sermaye kaçışlarının doğrudan ölçülemeyeceğini savunmakta ve genel olarak residual (kalıntı) yöntemini dikkate almaktadır (World Bank, 1985, s. 64). Bu yöntem, sermaye kaçışını, sermaye kaynaklarının kalıntısını sermayenin kullanımına dayalı olarak ölçmektedir (Claessens vd., 1993, s. 4).

Bu çerçevede aşağıda yer alan ampirik literatür, farklı ölçüm teknikleri dikkate alarak sermaye kaçışlarının belirleyicilerini farklı ülkeler ve yönetsel teknikler ile ortaya koymaya çalışmışlardır. Türkiye için sermaye kaçışlarının belirleyicilerini 1971-2000 dönemi için araştıran Duman vd., (2005), makroekonomik ve politik istikrarsızlığın sermaye kaçışlarının en önemli belirleyicileri olduğunu ve özellikle finansal kriz dönemlerinde sermaye kaçışlarında aşırı artışların yaşandığını belirtmişlerdir. Ayrıca Türkiye'nin ithal ikâmecî sanayileşme

strateji yerine dışa açık daha liberal politikaların izlendiği dönemlerde sermaye kaçışlarının arttığına dikkat çekmişlerdir.

Demir (2004) ise, Türkiye örneğinde dış borçların sermaye kaçışlarını artıran önemli bir etken olduğu bulgusuna ulaşmışlardır. Ancak bu ilişkilerin tek yönlü olmayıp aynı zamanda sermaye kaçışlarındaki artışların da dış borçların artmasına sebebiyet vermektedir. Dolayısıyla üç aşamalı en küçük kareler testi ile yapılan tahmin ile dış borç seviyesi ile sermaye kaçışları arasında çift yönlü ve eşzamanlı ilişkilerin olduğu tespit edilmiştir. McDonald (1999), 1971-1995 dönemlerinde Türkiye için sermaye kaçışlarının belirleyicilerini alternatif tanımlar kullanarak araştırmışlardır. Yapılan regresyon analizi ile bütçe açıklarındaki milli gelirdeki payındaki artışların, daha yüksek nominal faiz oranı farklılıklarının ve Türk lirasındaki aşırı değerlenmenin sermaye kaçışlarını artıracığı sonucunu elde etmiştir.

Özer vd., (2013), Türkiye için sermaye kaçışları ile makroekonomik değişkenler arasındaki ilişkileri 1980-2010 yılları arasında yıllık verileri kullanarak farklı zaman serisi teknikleri (sıradan en küçük kareler, Johansen-Jeselius koentegrasyon testi, Granger nedensellik testi ve VEC modeli ile üretilen varyans ayrıştırması) ile araştırmışlardır. Analiz sonuçları dış borç seviyesi, doğrudan yabancı yatırım girişleri ve yabancı rezervlerin sermaye kaçışlarının etkileyen temel faktörler olduğuna işaret etmiştir. Buna göre dış borç seviyesindeki, dış ticaret bilançosundaki artışlar sermaye kaçışlarını artırırken, daha yüksek ekonomik büyüme ve doğrudan yabancı yatırım girişleri sermaye kaçışlarını ve döviz kurundaki değişimlerin azaltıcı etkileri bulunmaktadır. Liew vd., (2016), Malezya için sermaye kaçışlarının makroekonomik belirleyicilerini araştırmışlardır. 1975-2013 yılları için ARDL sınır testi ile yapılan çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli ilişkiler bulunmakla birlikte özellikle politik risk ve finansal krizlerin sermaye kaçışlarını artıran faktörler olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır. Ancak, doğrudan yabancı yatırım girişlerinin, dış borç seviyesinin ve gelişmiş yurtiçi hisse senedi piyasalarının Malezya'da sermaye kaçışlarını azalttığı sonucuna varılmıştır.

Chunhachinda ve Sirodom (2007), Asya ülkesi için 1991-2000 çeyrek döneminden oluşan zaman serilerini kullanarak sermaye kaçışlarının belirleyicilerini araştırmışlardır. Sıradan en küçük kareler (EKK) yönteminin kullanıldığı çalışmada 1997 Asya krizinin sermaye kaçışlarının artışında büyük etkileri olmuştur. Sonuçlara göre sermaye kaçışlarını etkileyen pek çok faktör bulunmaktadır. Bütçe açığı ve cari açıkların yüksek boyutu sermaye kaçışlarını artırmada etkili olmaktadır. Ülkelerin yerel para birimlerindeki istikrarsızlıklar ve ABD faiz oranındaki yükselişlerin sermaye kaçışlarını artırıcı buna karşılık doğrudan yabancı yatırımların ise azaltıcı yönde etkileri bulunmuştur. Yine enflasyon oranlarının sermaye kaçışlarını etkilemede anlamlı sonuçlar vermiştir. Ancak değişkenlerin katsayı işaretleri bazı ülkelere göre beklenenin tersi yönde bulunduğu durumu dikkate alınmalıdır.

Ljungwall ve Zijian, (2008), Çin için 1993-2003 aylık verileri kullanarak sermaye kaçışlarının belirleyicilerini araştırmışlardır. Eşbütünleşme ve inovasyon muhasebesi metodolojisi (Innovation Accounting Methodology) kullanarak yaptıkları çalışmada değişkenler arasında uzun dönemli ilişkinin varlığını kanıtlamıştır. Dış borç seviyesindeki değişikliklerin sermaye kaçışlarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Ancak ekonomik büyümedeki reel artışların ve yabancı yatırımcılara yönelik güven tahsisinin sermaye kaçışlarını azaltıcı etkileri olmuştur. Le ve Zak (2006), 45 gelişmekte olan ülkenin 1976-1991 dönemi 16 yıllık verilerini kullanarak yaptıkları araştırmada politik istikrarsızlık, ekonomik risk ve politika belirsizliğinin sermaye kaçışlarını artırmada son derece önemli faktörler olmuştur. Çalışmada risk değişkenleri içinde sermaye kaçışlarını artıran en güçlü değişkenin siyasi risk olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Lan vd., (2010), Çin örneğinde sermaye kaçışları ile ARDL sınır testi yöntemi ile 1992-2007 dönemleri arasında ARDL sınır testi yöntemi ile yapılan çalışmada yurtiçi ekonomik çevredeki değişimlerin ve politik istikrarsızlığın sermaye kaçışlarını uyarıcı etkileri olduğu görülmüştür. Brada vd., (2011), sermaye kaçışlarının belirleyicilerini 7 bağımsız devletler topluluğuna ait olan veriler ile 1995-2005 dönemleri için araştırdıkları çalışmalarında politik risk ile sermaye kaçışları arasında yakından ilişki olduğu tespit edilmişlerdir. Çalışmada daha demokratik rejimlerin sermaye kaçışlarını artıran bir faktör olduğu ve demokratik ülkelere bağlı olarak iktidara yeni gelen hükümetlerin kendi ideolojileri doğrultusunda makroekonomik politikalarda büyük değişikliklere gidilerek ekonomik yapıyı değiştireceği endişesi ile yatırımcıların sermayeleri ülke dışına çıkaracakları belirtilmektedir.

Efobi ve Asongu (2016), 29 Afrika ülkesi için sermaye kaçışları üzerinde terörizmin etkilerini 1987-2008 dönemi yıllık panel verileri ile yapılan araştırmada çoklu ekonometrik teknikler kullanılmıştır. Terörizm göstergeleri olarak yerel, ulusüstü, belirsiz ve topyekün terörizm olarak ayrıştırılmıştır. Buna göre GMM bulguları tüm terörizm türlerinin sermaye kaçışlarını artırmada etkili olduğunu göstermiştir. Kantil regresyon bulgularına göre sermaye kaçışlarının daha az seviyede olduğu düşük kantillerde yerel, belirsiz ve topyekün terörizmin pozitif etkileri olurken ulusüstü terörizmin ise 90. kantilde sermaye kaçışlarını artırdığı sonucuna ulaşılmıştır. Kontrol değişkenlerinden dış borç artışları, küresel ticaretin genişlemesi, ölçümü uygun yapılmayan yolsuzluk kontrollerinin sermaye kaçışlarını artırıcı etkileri olduğu sonucuna varılmıştır.

Yalta ve Yalta (2021), ülke para birimindeki değer artışları ve azalışlarının sermaye kaçışlarına etkilerini MENA ülkelerinden Mısır, Fas, Tunus ülkeleri için 1975-2019 yıllık verileri ile doğrusal ve doğrusal olmayan ARDL yöntemi ile araştırmışlardır. Sonuçlara göre Mısır'da sermaye kaçışlarının reel kurdaki değer kayıplarından önemli tepkiler verdiği, Arap Baharı'nın Mısır ve Fas'ta sermaye kaçışlarını uzun dönemde daha fazla artırdığı sonucuna

ulaşmıştır. Ayrıca Fas'ta reel büyüme oranı ve enflasyon artışlarının sermaye kaçışlarını etkilediği ve Tunus'ta ise sermaye kaçışları, kurumsal kalite ve bu kaçışların gecikmeli değerleri ile güçlü ilişkileri olmaktadır. Alam ve Quazi, (2003), Bangladeş için sermaye kaçışları ile onların belirleyicileri arasındaki kısa ve uzun dönemli ilişkileri 1973-1999 dönemi için ARDL yöntemi kullanarak araştırmışlardır. Sonuçlar, politik istikrarsızlığın sermaye kaçışının en önemli nedeni olduğunu bununla birlikte kurumlar vergisindeki artışların, sermaye cenneti ülkeler ile Bangladeş arasındaki reel faiz farklılıklarının ve düşük GSYH büyüme oranlarının sermaye kaçışlarını artıran faktörler olduğunu göstermektedir.

### 3 Veri ve Metodoloji

#### 3.1 Veri

Bu çalışma, üç kriz döneminde Türkiye'de sermaye kaçışının belirleyicilerini incelemektedir. 2000q1- 2007q3 arasındaki ilk dönemde, Türkiye ekonomisi nispeten makroekonomik istikrar içindeydi, ancak 2001'de Türkiye borsanın çökmesine ve Türk lirasının çökmesine neden olan siyasi ve ekonomik sorunların bir sonucu olarak bir finansal krizle karşı karşıya kaldı. 2007q4-2009q4 arasındaki ikinci dönem, dünyadaki tüm ülkelerin yarısında ekonomik aktivitenin gerilediği küresel mali kriz dönemidir. 2010q1-2020q4 arasındaki üçüncü dönem, Türk lirasının (TRY) değer kaybetmesi, yüksek enflasyon, artan borçlanma maliyetleri ve buna bağlı olarak artan kredi temerrütleri ile karakterize edilir. Krizin nedeni, Türkiye ekonomisinin aşırı cari açık vermesi ve büyük miktarlarda özel sektörün döviz cinsi borcudur. Enflasyon oranının ölçüsü olarak TÜFE verileri endeksi dikkate alındı. Sermaye kaçışı değişkeni Dünya Bankası yaklaşımı kullanılarak hesaplanmıştır. Dolar kuru, doğrudan yatırımlar, cari açık/fazla ve dış borç stoku verilerine ilişkin veriler Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın veri tabanından alınmıştır. TÜFE değişkenine ilişkin veriler OECD veri tabanından alınmıştır. Bu değişkenlerin seçilmesinin nedeni, çalışmanın temel amacının sermaye kaçışını belirleyen makroekonomik faktörleri araştırmak olmasıdır. Çalışmada kullanılan değişkenler, Tanımlayıcı istatistikleriyle birlikte Tablo 1'de açıklanmıştır.

| Değişken | Tanım                  | Ortalama  | Standart Sapma | Maks   | Min    |
|----------|------------------------|-----------|----------------|--------|--------|
| SERKACIS | Sermaye Kaçışları      | 229485.8  | 101821         | 408164 | 84654  |
| DISBORC  | Dış Borç Stoku         | 288557.8  | 121510.3       | 467619 | 104752 |
| CARI     | Cari açık/fazla        | -6869.262 | 5979.171       | 7515   | -22681 |
| DOGYAT   | Doğrudan Yatırımlar    | 598.3452  | 527.9516       | 2615   | -180   |
| TUFE     | Tüketici fiyat endeksi | 77.36429  | 43.94906       | 190.7  | 12.7   |
| KUR      | Dolar Kuru             | 2.345833  | 1.634257       | 7.88   | 0.56   |

*Tablo 1. Tanımlayıcı İstatistikleri ve değişken açıklaması*

Tablo 2, değişkenler arasındaki ilişkinin derecesini belirlemek için kullanılacak korelasyon matrisini göstermektedir. İstatistiklere göre, sermaye kaçışı toplam dış borç ile anlamlı bir korelasyona sahiptir ve toplam dış borçtaki artış sermaye kaçışını artırmaktadır. Ayrıca sermaye kaçışının DYY ile pozitif bir korelasyona sahip olması, DYY'deki artışın sermaye kaçışını artırdığı anlamına gelir. Benzer şekilde, tüketici fiyat endeksi ve döviz kuru değişkenleri de sermaye kaçışı ile pozitif korelasyona sahiptir. Bu ilişkiler, ampirik çalışmada daha ayrıntılı olarak araştırılan, yukarıda belirtilen faktörler arasındaki bir bağlantıya işaret etmektedir.

|          | SERKACIS  | DISBORC   | CARI      | DOGYAT    | TUFE      | KUR    |
|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| SERKACIS | 1.0000    |           |           |           |           |        |
| DISBORC  | 0.9897*** | 1.0000    |           |           |           |        |
| CARI     | -0.3146** | -0.3443** | 1.0000    |           |           |        |
| DOGYAT   | 0.6018*** | 0.6350*** | -0.3325** | 1.0000    |           |        |
| TUFE     | 0.9486*** | 0.9122*** | -0.1466   | 0.4880*** | 1.0000    |        |
| KUR      | 0.8092*** | 0.7354*** | -0.1466   | 0.3226**  | 0.9398*** | 1.0000 |

**Not:** \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1'lik anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

*Tablo 2. Korelasyon Analizi Sonuçları*

#### 3.2 Metodoloji

Bu metodoloji, seçilmiş makroekonomik değişkenlerin sermaye kaçışı üzerindeki etkisini incelememize izin vererek, gecikmeli değerleri ile açıklanan çok sayıda içsel değişkeni dahil etme avantajına sahiptir. Vektör oto-regresyon (VAR), içsellik sorununun kontrol altına alınmasını sağlarken aynı zamanda sonuçların tutarlı ve esnek olmasını sağlar (Watson, 1994). Bu araştırmada, açıklayıcı değişkenlerin pozitif şoklarının kısa ve uzun vadede sermaye kaçışına etkisini tahmin etmek için tahmin hatası varyans ayrıştırması (FEVD) ve etki tepki fonksiyonları (IRF) kullanılmıştır. Model altı denklemden oluşur:

$$\begin{aligned} \text{SERKACIS}_{it} = & \beta_0 + \sum_{j=1}^p \beta_{1,t} \text{SERKACIS}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \beta_{2,t} \text{DISBORC}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \beta_{3,t} \text{CARI}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \beta_{4,t} \text{DOGYAT}_{i,t-k} \\ & + \sum_{j=1}^p \beta_{5,t} \text{TUFE}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \beta_{6,t} \text{KUR}_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} \text{DISBORC}_{it} = & \gamma_0 + \sum_{j=1}^p \gamma_{1,t} \text{DISBORC}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \gamma_{2,t} \text{SERKACIS}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \gamma_{3,t} \text{CARI}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \gamma_{4,t} \text{DOGYAT}_{i,t-k} \\ & + \sum_{j=1}^p \gamma_{5,t} \text{TUFE}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \beta_{6,t} \text{KUR}_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{CARI}_{it} = & \theta_0 + \sum_{j=1}^p \theta_{1,t} \text{CARI}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \theta_{2,t} \text{SERKACIS}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \theta_{3,t} \text{DISBORC}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \theta_{4,t} \text{DOGYAT}_{i,t-k} \\ & + \sum_{j=1}^p \theta_{5,t} \text{TUFE}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \beta_{6,t} \text{KUR}_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{DOGYAT} = & \alpha_0 + \sum_{j=1}^p \alpha_{1,t} \text{DOGYAT}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \alpha_{2,t} \text{DISBORC}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \alpha_{3,t} \text{CARI}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \alpha_{4,t} \text{SERKACIS}_{i,t-k} \\ & + \sum_{j=1}^p \alpha_{5,t} \text{TUFE}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \alpha_{6,t} \text{KUR}_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (4)$$

$$\begin{aligned} \text{TUFE}_{it} = & \delta_0 + \sum_{j=1}^p \delta_{1,t} \text{SERKACIS}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \delta_{2,t} \text{DISBORC}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \delta_{3,t} \text{CARI}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \delta_{4,t} \text{DOGYAT}_{i,t-k} \\ & + \sum_{j=1}^p \delta_{5,t} \text{TUFE}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \delta_{6,t} \text{KUR}_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

$$\begin{aligned} \text{KUR}_{it} = & \phi_0 + \sum_{j=1}^p \phi_{1,t} \text{SERKACIS}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \phi_{2,t} \text{DISBORC}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \phi_{3,t} \text{CARI}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \phi_{4,t} \text{DOGYAT}_{i,t-k} \\ & + \sum_{j=1}^p \phi_{5,t} \text{KUR}_{i,t-k} + \sum_{j=1}^p \phi_{6,t} \text{TUFE}_{i,t-k} + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (6)$$

Sermaye kaçışına ilişkin farklı kavramlar, sermaye kaçışı değerlendirmesi için çeşitli metodolojiler gerektirmektedir. Dünya Bankası sermaye kaçışını geniş olarak tanımlarken, Cuddington (1986) bazı sermaye hareketlerini eleyerek kriterleri daraltmıştır (Öztürk, 2015). Sermaye kaçışının nasıl ölçüleceğine ilişkin mevcut farklılıklar nedeniyle, ölçüm metodolojileri birkaç kategoride sınıflandırılabilir. Bu yaklaşımlar, ölçüm metodolojisinin kapsamına ve herhangi bir küme tanımına göre sınıflandırılır (Eggerstedt, 1993).

Dünya Bankası, Dooley, Morgan Guaranty ve Cuddington metodolojileri, sermaye kaçışını ölçmek için en sık kullanılan yöntemlerdir. Bu çalışma için Türkiye'deki sermaye kaçışını hesaplamak için Dünya Bankası Yaklaşımı (Kalıntı yaklaşımı) seçilmiştir ve söz konusu yaklaşım aşağıda sunulmaktadır. Sermaye kaçışını ölçmenin başka yolları olsa da, Dünya Bankası yaklaşımı en genel olarak kullanılan yaklaşımdır. "Sermayeden Kaçış" olarak bilinen olgu, Dünya Bankası tanımlarına göre döviz kurları, enflasyon ve maliye politikasından kaynaklanmaktadır. Ölçüm yapılırken dış borç ve doğrudan yabancı yatırımdaki artış dikkate alınır ve cari işlemler hesabındaki ve resmi rezervlerdeki artışlardan kaynaklanan sermaye girişleri bu toplamdan çıkarılır. Dünya Bankası'nın değerlendirme tekniği bir ülkedeki tüm sermaye çıkışlarını kapsarken, sıcak para yöntemi sadece kısa vadeli sermaye çıkışlarını içermektedir (ztürk, 2015). Dünya Bankası yaklaşımı kullanılarak, sermaye kaçışındaki (CFR), dış borçlanmadaki (CXB), net doğrudan yabancı yatırımdaki (NFDI) değişikliğin eklenmesi ve cari işlemler açığındaki (CAD) ve resmi döviz rezervlerindeki değişimin çıkarılmasıyla hesaplanır (COF) (Özer ve diğerleri, 2013).

$$\text{CFR} = \text{CXB} + \text{NFDI} - \text{CAD} - \text{COF} \quad (7)$$

Dünya Bankası yaklaşımı, 1985'ten beri sermaye çıkışını ölçmek için sıklıkla kullanılmaktadır. Bakiye farkı, sermaye girişlerini (artan doğrudan yabancı yatırım ve dış borç) ve sermaye çıkışlarını (cari işlemler açığı, değişken döviz rezervleri) hesaplamak için kullanılır. Böylece, her iki tarafın verilerine (sermaye girişi ve çıkışı) uygulanan hesaplama yaklaşımı kullanılarak, artık fazlalık sermaye kaçışı olarak tahmin edilebilir. Ayrıca, bu

strateji, geliştirme parasının büyük bir kısmının dış kaynaklardan geldiği yoksul ülkelerde kullanılabilir (Istikomah ve diğerleri, 2020). Çalışmamızda sermaye kaçışını ölçmek için Dünya Bankası (Kalıntı Yöntemi) yöntemi kullanıldı. Türkiye'de sermaye kaçışı, ilgili yıllarda Türkiye'nin dış borcuna doğrudan yabancı yatırımların eklenmesi ve cari açık/fazla ile Merkez Bankası brüt döviz rezervlerinin düşülmesi suretiyle hesaplanmaktadır. Literatürde sermaye kaçışını araştırırken, çok sayıda çalışma çeşitli faktörlerin bunu etkilediğini ileri sürmektedir. Bu faktörler tipik olarak enflasyon, döviz kurları, GSYİH ve dış borç gibi ekonomik değişkenlerin yanı sıra siyasi istikrarsızlık, belirsizlik ve kurumsal faktörler gibi faktörleri de kapsar. Değişkenlerin seçimi, sermaye kaçışının makroekonomik belirleyicilerini araştırarak çok sayıda önceki çalışmayla uyumludur. Bu çalışmalar genel olarak sermaye kaçışının temel makroekonomik belirleyicilerinin enflasyon, döviz kurları, GSYİH ve dış borç olduğunu ileri sürmektedir (Demir 2004, Özer, vd., 2013, Liew vd., 2016, Brada vd., 2011, Yalta ve Yalta 2021). Ancak bu faktörlerin sermaye kaçışı üzerindeki etkisinin kesin yönü ve büyüklüğü konusunda hâlâ bir fikir birliği mevcut değil. Bu nedenle bu çalışma, seçilen makroekonomik faktörlerin etkilerine ilişkin ek kanıtlar sağlayarak mevcut literatüre katkıda bulunmayı amaçlamaktadır.

#### 4 Ampirik Sonuçlar

Fisher tipi artırılmış Dickey-Fuller birim kök testi, Maddala ve Wu'nun (1999) testini, grup birim kök testinden alınan olasılık değerlerini entegre ederek ayarlamıştır. Bireysel birim kök testlerinin olasılık değerlerine dayanan Fisher testleri, boş hipotez olarak zaman serilerinin durağan olmadığı varsayımını vurgular. Alternatif hipotez ise en az iki zamanlı seriler arasında durağanlığın varlığını doğrulamaktadır. Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan olup olmadığı Dickey-Fuller tarafından geliştirilen (1981) Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF) Birim Kök Testi ile sabitli ve trendli olarak analiz edilmiştir.

| Değişken | Level     | Fisher-ADF | Birinci Farklılık |
|----------|-----------|------------|-------------------|
| SERKACIS | 0.193     |            | -8.579***         |
| DISBORC  | -0.740    |            | -6.829***         |
| CARI     | -3.541**  |            | -                 |
| DOGYAT   | -4.699*** |            | -                 |
| TUFE     | 7.155     |            | -3.937**          |
| KUR      | -0.740    |            | -6.829***         |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1'lik anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo 3. ADF Birim Kök Testi Sonuçları**

Tablo 3, kullanılan tüm değişkenler için Genişletilmiş Dickey-Fuller birim kök testi sonuçlarını göstermektedir. Durağan olmayan H0 hipotezi tüm değişkenler için test edilmiştir. İki değişken olan cari açık ve doğrudan yabancı yatırım (DOGYAT) değişkenleri dışında, sonuçlar zaman serisinin seviye değerinde durağan olmadığını göstermektedir. Diğer taraftan, %1 ve %5 anlamlılık düzeylerinde, H0 hipotezi birinci farktaki tüm değişkenler için reddedilir. Böylece birinci fark değerinde tüm değişkenlerin durağan olduğu bulunmuştur.

| Hipotez | Özdeğer | İz İstatistiği | 0.05 Kritik Değer |
|---------|---------|----------------|-------------------|
| 0       | 0       | 168.7724***    | 104.94            |
| 1       | 0.49288 | 113.7734***    | 77.74             |
| 2       | 0.43822 | 67.0649**      | 54.64             |
| 3       | 0.37363 | 29.1716*       | 34.55             |
| 4       | 0.16719 | 14.3525        | 18.17             |
| 5       | 0.15034 | 1.1561         | 3.74              |

**Tablo 4. Johansen Eşbütünleşme Testi sonuçları**

İncelenen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin olup olmadığı hakkında bilgi sağlamak için Johansen-Juselius eşbütünleşme testi kullanılmıştır. Tablo 4. Johansen-Juselius eşbütünleşme testinin sonuçlarını göstermektedir. Elde edilen test sonuçlarına göre, bu çalışmada kullanılan değişkenler arasında iki uzun dönemli ilişkinin olduğuna dair bir gösterge vardır. Bu çalışmada kullanılan değişkenin tutarlılığını ve asimptotik normalliğini değerlendirmek için Akaike'nin bilgi kriteri (AIC), Schwarz'ın Bayesian bilgi kriteri (SBIC) ve Hannan ve Quinn bilgi kriterine (HQIC) dayanan Andrews ve Lu'nun (2001) tekniği kullanılmıştır. Tüm değişkenlerin ilk üç gecikmesi, birinci ila üçüncü dereceden vektör oto-regresyon kümelerini dikkate almak için kullanıldı. Tablo 5, birinci dereceden vektör oto-regresyon modelinin (Andrews ve Lu 2001) tarafından verilen kriterlere göre daha tutarlı olduğunu göstermektedir.

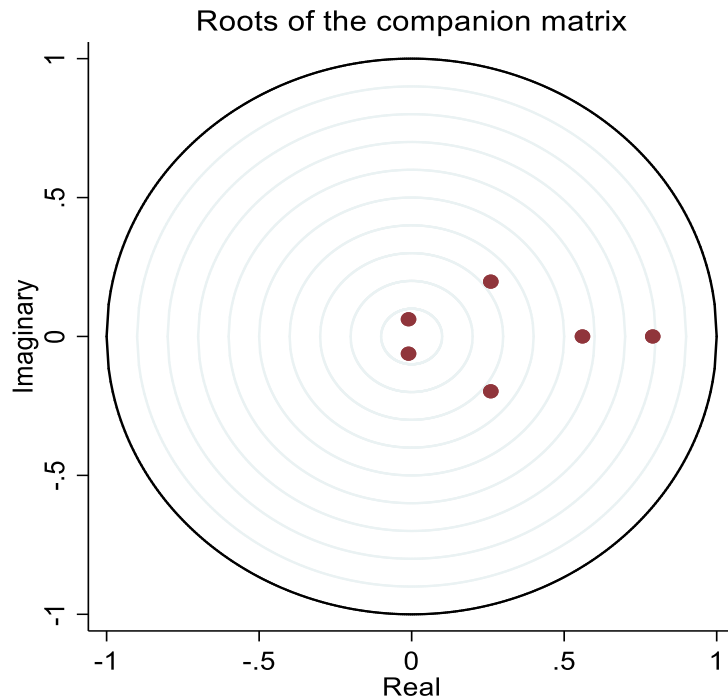
Birinci dereceden gecikme, en düşük SBIC, AIC ve HQIC değerlerini verdiği için seçilir. Ayrıca, moment koşul değeri diğer bağlantılı içsel değişken değerlerinden daha büyük olduğu için olabilirlik oranı istatistikleri kararlılık kriterlerini karşılamaktadır. Sonuç olarak, bu veriler birinci dereceden vektör oto-regresyon (VAR) modelinin daha durağan olduğunu doğrulamaktadır.

| Gecikme | df | LR     | p-value | AIC      | HQIC     | SBIC     |
|---------|----|--------|---------|----------|----------|----------|
| 1       | 36 | 264.92 | 0.000   | 77.3377* | 77.8424* | 78.5974* |
| 2       | 36 | 62.695 | 0.004   | 77.4555  | 78.3928  | 79.795   |
| 3       | 36 | 71.172 | 0.000   | 77.466   | 78.8358  | 80.8852  |

**Tablo 5.** VAR'ın optimum moment ve gecikme seçim kriterleri

| Gerçek değer  | Özdeğer     | Modül değeri |
|---------------|-------------|--------------|
| 0.7902276     | 0           | 0.790228     |
| 0.5599498     | 0           | 0.55995      |
| 0.2594354 +   | 0.1973719i  | 0.325979     |
| 0.2594354 -   | 0.1973719i  | 0.325979     |
| -0.01029442+  | 0.06189152i | 0.062742     |
| -0.01029442 - | 0.06189152i | 0.062742     |

**Tablo 6.** Özdeğer durağanlık koşulu



**Grafik 1.** Özdeğerler Tamamlayıcı Matrisi

Bir Vektör oto-regresyon (VAR) modelinde durağanlık için belirlenen koşul, modül değerleri ile özdeğerleri karşılaştırmaktır. Modül değerleri birden küçükse, temel alınan model durağandır. VAR durağanlığı, yalnızca tersine çevrilebilir açıklamalar değil, aynı zamanda sonsuz dereceli vektör hareketli ortalama yorumları da önerir. Tablo 6'daki tahminler durağanlık kriterlerini doğrulamaktadır çünkü tablodaki her modül değeri birden küçüktür. Bu değerlendirme, özdeğer durağanlık koşulu kriterlerini karşılamaktadır. Ayrıca, Şekil 1 özdeğerlerin grafiğinin belirlenmesini göstermektedir, burada x eksenini gerçek değerleri içerir ve y eksenini yapısal değerleri gösterir. Grafik 1, tüm özdeğerlerin, incelenen değişkenler için VAR modelinin durağanlık koşulunu sağlayan bir daire içinde yer aldığını göstermektedir.

| Response of | Response to             |                        |                     |                       |                     |                    |
|-------------|-------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|             | SERKACIS <sub>t-1</sub> | DISBORC <sub>t-1</sub> | CARI <sub>t-1</sub> | DOGYAT <sub>t-1</sub> | TUFE <sub>t-1</sub> | KUR <sub>t-1</sub> |
| SERKACIS    | -0.01535**              | 0.00553**              | -0.11925**          | -0.427991             | 224.1158*           | -7142.67**         |
| DISBORC     | -0.13449                | 0.25388**              | -2.0315**           | -0.36085              | 469.978             | -3009.33           |
| CARI        | 0.05793                 | -0.04678**             | 0.71606***          | -1.1339               | 58.57               | 5279.18            |
| DOGYAT      | -0.01167                | 0.0036                 | -0.0215**           | 0.4855***             | 27.3725             | 120.202            |
| TUFE        | -0.00002                | 0.000021               | 0.000032            | 0.00044               | 0.30349**           | 4.0768***          |
| KUR         | 7.4306**                | -0.00001***            | -6.7706             | -6.1006*              | 0.00985             | 0.10481            |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1'lik anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo.7** VAR modelinin sonuçları, 2000q1-2020q4 dönemi



Tablo 7, 2000q1-2020q4'ten tam örneklem için VAR analizinin sonuçlarını gösterir. Sonuçlar, sermaye kaçıışı ile dış borç arasındaki ilişkinin pozitif ve %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, dış borçtaki %1'lik bir artışın sermaye kaçıışında %0,00553'lük bir artışa yol açtığını göstermektedir. Analiz, sermaye kaçıışı ile cari açık arasındaki negatif ilişkinin %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu ve cari açıktaki bir artışın sermaye kaçıışını potansiyel olarak %0,119 oranında azaltabileceğini göstermektedir. Ayrıca, sermaye kaçıışı ile döviz kuru arasında %5 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişki olduğunu göstermekte, döviz kurundaki artışın sermaye kaçıışını %71.43 oranında azaltacağını ima etmektedir. Son olarak, sermaye kaçıışı ile enflasyon oranı arasında %10 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişki vardır. Bu bulgular, 2000q-2020q4 döneminde sermaye kaçıışı hareketlerinde dış borç, cari açık ve döviz kurunun belirleyici olduğunu göstermektedir.

| Response of | Response to             |                        |                     |                       |                     |                    |
|-------------|-------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|             | SERKACIS <sub>t-1</sub> | DISBORC <sub>t-1</sub> | CARI <sub>t-1</sub> | DOGYAT <sub>t-1</sub> | TUFE <sub>t-1</sub> | KUR <sub>t-1</sub> |
| SERKACIS    | -0.83792***             | 0.77362**              | -0.254506           | 0.04896               | 860.065             | -7508.24           |
| DISBORC     | -0.78850***             | 0.5903**               | -0.87050***         | 0.39666               | 1538.66*            | -4159.30           |
| CARI        | 0.31257**               | -0.44588***            | 0.57767***          | -2.0887               | -409.86             | 5317.67            |
| DOGYAT      | 0.00934                 | 0.00609                | -0.00311            | 0.36633**             | -45.767             | 88.753             |
| TUFE        | -0.00004                | 0.00006                | 0.00013**           | 0.00056               | 0.26145             | 2.5251*            |
| KUR         | 6.350                   | 9.88                   | 5.64                | -0.00008              | -0.03166            | 0.2817*            |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1'lik anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo 8. VAR modelinin sonuçları, 2000q1-2007q3 dönemi**

Tablo 8, 2000q1-2007q3 dönemine ait VAR analizi katsayılarını göstermektedir. Bulgular, sermaye kaçıışı ile dış borç arasındaki ilişkinin pozitif ve %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir. Bu sonuç, dış borçtaki %1'lik bir artışın, sermaye kaçıışında %0,7736'lık bir artışa yol açtığını göstermektedir. İlginç bir şekilde, analiz, sermaye kaçıışı ile sermaye kaçıışının gecikmeli değeri arasındaki ters ilişkinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermektedir, bu da bir önceki dönemde sermaye kaçıışındaki artışın bir sonraki dönemde sermaye kaçıışını potansiyel olarak azaltabileceğini ima etmektedir. Aynı şekilde, sonuçlar sermaye kaçıışı ile döviz kuru arasında negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir, ancak bu ilişki istatistiksel olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamsızdır. Bu bulgular, 2000q1-2007q3 dönemlerinde sadece dış borç ve sermaye kaçıışının gecikmeli değerinin sermaye kaçıış hareketlerinde belirleyici olduğunu göstermektedir.

| Response of | Response to             |                        |                     |                       |                     |                    |
|-------------|-------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|             | SERKACIS <sub>t-1</sub> | DISBORC <sub>t-1</sub> | CARI <sub>t-1</sub> | DOGYAT <sub>t-1</sub> | TUFE <sub>t-1</sub> | KUR <sub>t-1</sub> |
| SERKACIS    | -0.06935**              | 0.03951                | -1.6271**           | 4.7417                | 7736.95*            | -24908**           |
| DISBORC     | 0.93382**               | -0.44325               | -0.14537            | 11.980                | -6795.23**          | -17662.53          |
| CARI        | <b>0.26302**</b>        | -0.09659               | 1.3582**            | 2.1771                | 1642.74**           | 9304.40            |
| DOGYAT      | 0.02916*                | 0.0181                 | -0.02299            | -0.35423***           | 353.18              | -1158.70           |
| TUFE        | -.000140**              | 0.000115*              | -0.00008            | -0.00075              | 0.3923***           | -3.4177            |
| KUR         | -0.00002**              | 8.0300**               | -0.000036           | -0.00003              | 0.14243             | -0.67568**         |

Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1'lik anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo 9. VAR modelinin sonuçları, 2007q4-2009q4 dönemi.**

Tablo 9, 2007q4-2009q4 dönemine ait VAR analizinin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlardan, incelenen dönemde sermaye kaçıışının belirleyicilerinin öneminde bir değişiklik olduğunu görebiliriz. Sermaye kaçıışı ile cari hesap açığı arasındaki ilişki %5 anlamlılık düzeyinde negatif ve anlamlıdır. Bu sonuç, cari hesap açığı %1'lik bir artışın, sermaye kaçıışında %1,6'lık bir azalmaya yol açtığını göstermektedir. Ayrıca analiz, sermaye kaçıışı ile döviz kuru arasındaki negatif ilişkinin %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermekte, bu da döviz kurundaki artışın potansiyel olarak sermaye kaçıışını azaltabileceğini ima etmektedir. Sermaye kaçıışı ile enflasyon oranı arasında %10 anlamlılık düzeyinde pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, 2007q4-2009q4 dönemlerinde sermaye kaçıış hareketlerinde sadece cari hesap açığı ve döviz kurunun belirleyici olduğunu göstermektedir.

| Response of | Response to             |                        |                     |                       |                     |                    |
|-------------|-------------------------|------------------------|---------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|
|             | SERKACIS <sub>t-1</sub> | DISBORC <sub>t-1</sub> | CARI <sub>t-1</sub> | DOGYAT <sub>t-1</sub> | TUFE <sub>t-1</sub> | KUR <sub>t-1</sub> |
| SERKACIS    | -0.25907**              | -0.32822               | 0.17658***          | -3.7981               | 568.49**            | -6693.6***         |
| DISBORC     | -0.086214               | 0.12338**              | -2.7696             | -0.3254**             | 227.10              | -1173.32**         |
| CARI        | 0.07478                 | 0.05206*               | 0.77337**           | 0.5308                | 522.72**            | 5278.69            |
| DOGYAT      | -0.00693                | -0.00026**             | 0.00043             | 0.31747**             | -31.56              | 224.11             |
| TUFE        | 0.00001                 | -0.000018              | -0.00019            | 0.000087              | .109677             | 4.5887**           |
| KUR         | 0.000012**              | -0.000016**            | -4.27               | -0.00005              | 0.00356             | 0.02887**          |

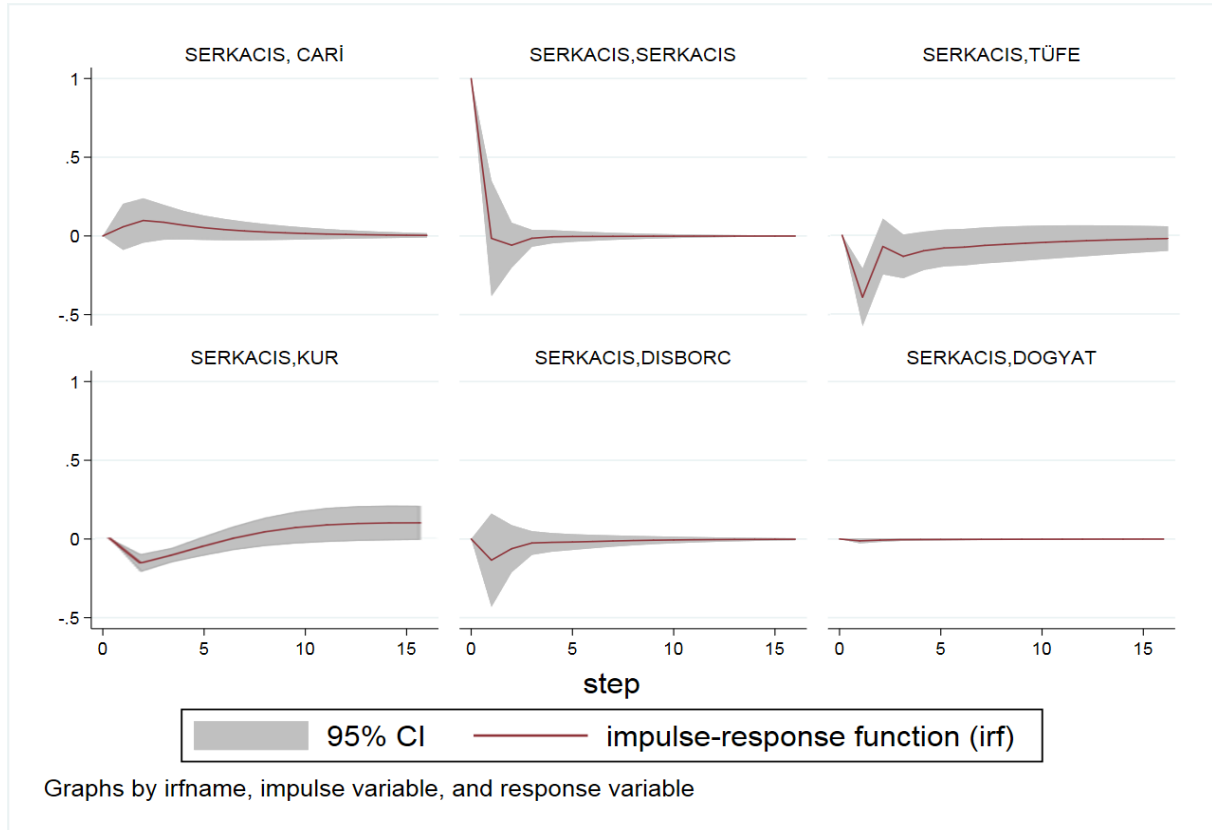
Not: \*, \*\* ve \*\*\* sırasıyla %10, %5 ve %1'lik anlamlılık düzeylerini ifade etmektedir.

**Tablo 10. VAR modelinin sonuçları, 2010q1-2020q4**

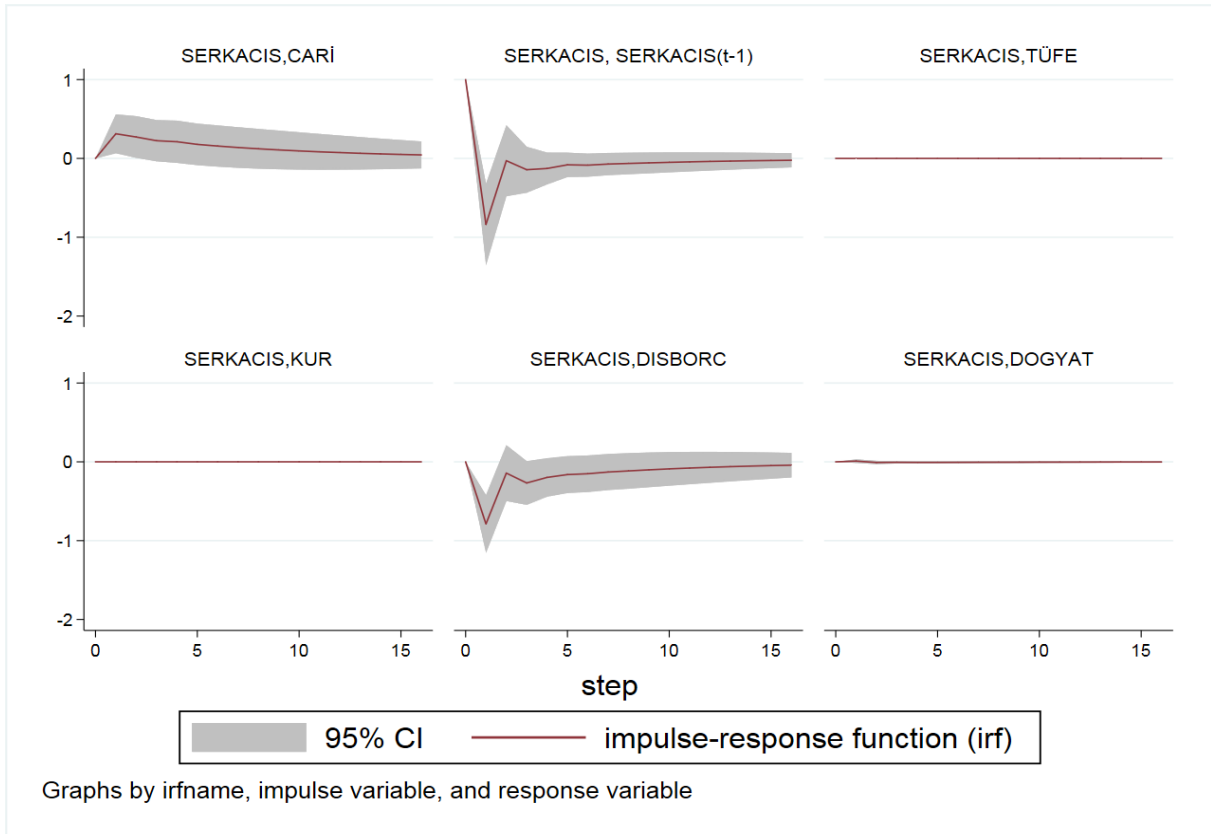
Tablo 10'daki analizin son bölümü, 2010q1-2020q4 dönemine ait VAR analizinin sonuçlarını göstermektedir. Sonuçlar, sermaye kaçıışı ile cari hesap açığı arasındaki ilişkinin yönünün değiştiğini göstermektedir. Bu sonuç, cari hesap açığındaki %1'lik bir artışın, sermaye kaçıışında %0,17658'lik bir artışa yol açtığını göstermektedir. Ayrıca analiz, sermaye kaçıışı ile enflasyon oranı arasındaki pozitif ilişkinin %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğunu göstermekte, bu da enflasyon oranındaki artışın sermaye kaçıışında bir artışa neden olduğunu ima etmektedir. Ayrıca, sonuçlar sermaye kaçıışı ile döviz kuru arasında %5 anlamlılık düzeyinde negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu bulgular, 2010q1-2020q4 döneminde sadece hesap açığı, döviz kuru ve enflasyon oranının sermaye kaçıış hareketlerinde belirleyici olduğunu göstermektedir.

Etki tepki fonksiyonunun (IRF) sonuçları, incelenen üç zaman periyodu için aşağıdaki grafiklerde sunulmaktadır. IRF analizi, bir değişkene tek bir standart sapma eklendiğinde, IRF tahminlerinin diğer değişkenler üzerinde ilginç bir etki yarattığını göstermektedir. Grafik 2, sermaye kaçıışının cari açıktaki şoklara kısa vadede olumlu tepki verdiğini ve bu etkilerin kademeli olarak azalarak dengeye doğru yöneldiğini göstermektedir. Ancak grafikler, dış borcun sermaye kaçıışına tepkisinin boyutunun başlangıçta negatif yönde azalma yönünde olduğunu, ancak zamanla bu tepkilerin tersine döndüğünü ve kademeli olarak artan tepkilerin negatif yönde ortaya çıktığını göstermektedir. Döviz kurundaki şoklara sermaye kaçıışının tepkisi kısa vadede negatif olma eğilimindeyken, uzun vadede pozitif ve durağan hale gelmektedir. Ayrıca, enflasyon oranındaki şoklara karşı sermaye kaçıışının tepkisi başlangıçta negatifken, uzun vadede pozitif ve istikrarlı olmaya doğru kaymaktadır. Grafik 3, cari hesap açığındaki şoklara sermaye kaçıışının kısa dönemde pozitifte artış yönünde tepkiler gösterdiğini ve giderek bu etkilerin azalarak dengeye yöneldiğine işaret etmektedir. Bununla birlikte grafikler, dış borcun sermaye kaçıışına tepki büyüklüğünün başlangıçta negatifte azalış yönünde olduğunu ancak zamanla bu tepkiler tersine dönmekte ve negatif yönde giderek artan tepkilerin ortaya çıktığı görülmektedir.

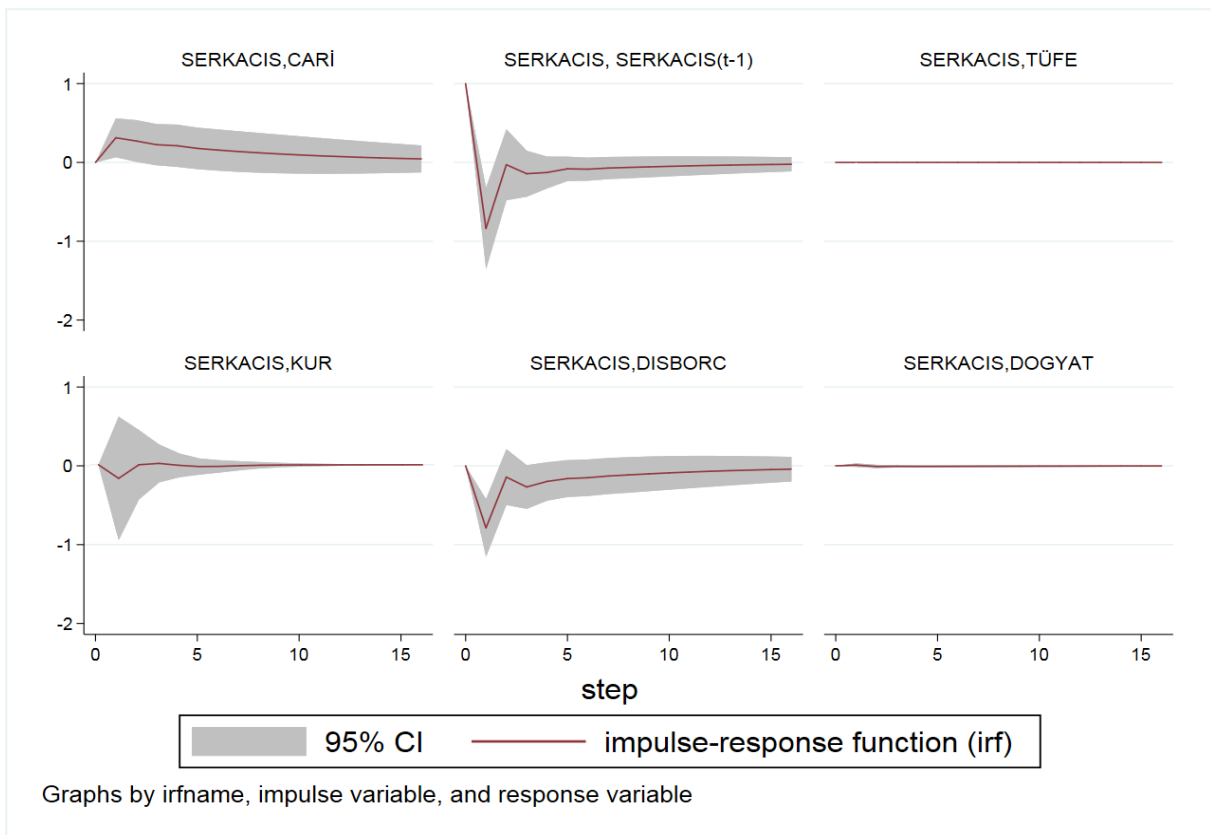
Grafik 4, cari hesap açığındaki şoklara sermaye kaçıışının tepkisinin başlangıçta pozitif olduğunu ve zaman içinde negatif olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte grafikler, dış borcun sermaye kaçıışına tepki büyüklüğünün başlangıçta negatif olduğunu ve zamanla pozitif olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Grafikler ayrıca döviz kurunun sermaye kaçıışına tepki büyüklüğünün sadece ilk beş yılda yaklaşık olarak negatif olduğunu göstermektedir. Grafik 5, cari hesap açığındaki şoklara sermaye kaçıışının tepkisinin ilk beş yılda pozitif olduğunu göstermektedir. Grafikler ayrıca enflasyonun sermaye kaçıışına tepki büyüklüğünün başlangıçta negatif olduğunu ve zamanla pozitif olma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ayrıca, döviz kurunun sermaye kaçıışına tepki büyüklüğünün zaman içinde pozitif olma eğiliminde olduğunu göstermektedir.



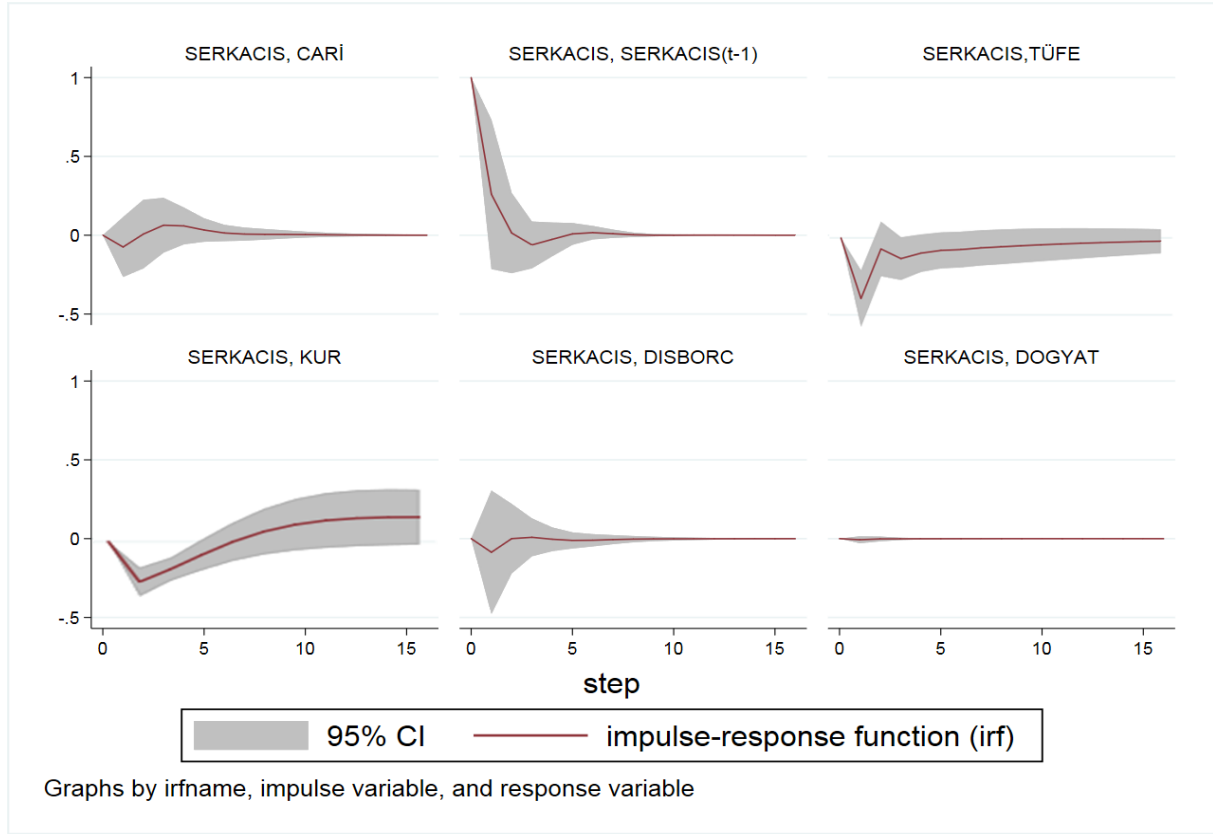
**Grafik 2.** Etki tepki fonksiyonunun (IRF) sonuçları, 2000q1-2020q4



**Grafik 3.** Etki tepki fonksiyonunun (IRF) sonuçları, 2000q1-2007q3



**Grafik 4.** Etki tepki fonksiyonunun (IRF) sonuçları, 2007q4-2009q4



**Grafik 5.** Etki tepki fonksiyonunun (IRF) sonuçları, 2010q1-2020q4

## 5 Sonuç ve Öneriler

Genel olarak bakıldığında ekonomik, siyasi ve jeopolitik gelişmelerin diğer pek çok GOÜ’de olduğu gibi Türkiye ekonomisinde de sermaye kaçış sürecini artıran önemli etkenler olduğu görülmektedir. Türkiye ekonomisinde sermaye kaçışlarının yaşanmasında yurtiçi ekonomik ve politik gelişmeler ile küresel ekonomik gelişmeler çeşitli düzeylerde baskın faktörler olarak dikkat çekmektedir. 1990’lı yıllarda Türkiye’de baş gösteren ekonomik ve siyasi istikrarsızlıklar ile birlikte gelişmekte olan ülkelerin yaşadığı krizler etkili olmuştur. Türkiye’nin 2000’li yılların başında yaşadığı kriz, 2008 küresel finansal kriz, 2013 yılındaki gelişmiş ülkelerin varlık alımlarını düşürerek faiz artırımına ilişkin politika açıklamaları (Tapering Talk), 2018 yılında yaşanan Türk lirasındaki ciddi değer kayıpları ve COVID-19 pandemisi nedeniyle küresel ekonomide artan belirsizlikler ile sermaye kaçışları hızlanmıştır. Çalışmamızda Türkiye’nin maruz kaldığı iç veya dış kaynaklı finansal stres dönemlerinde sermaye kaçışlarını etkileyen yurtiçi ekonomik ve finansal faktörlerin ne büyüklükte etkilerinin olduğu, yerleşiklerin yatırım davranışlarını etkilemede ve onların gösterdikleri tepkilerin ölçümünde söz konusu faktörlerin nispi önemlerinin araştırılması amaçlanmıştır. Bu amaç çerçevesinde analizlerde VAR tekniği kullanılmıştır. Analiz sonuçları farklı alt dönemler için bazı farklılıkları yakalamıştır. 2000q1-2007q3 dönemine ait VAR analizi katsayılarını sermaye kaçışı ile dış borç arasındaki ilişkinin pozitif ve sermaye kaçışı ile sermaye kaçışının gecikmeli değeri arasındaki ters ilişkinin olduğunu göstermektedir. 2007q4-2009q4 dönemine ait VAR analizinin sonuçları, sermaye kaçışı ile cari hesap açığı ve döviz kuru arasında negatif, enflasyon oranı ile pozitif ilişkinin olduğunu göstermektedir. Son olarak 2010q1-2020q4 dönemine ait VAR analizinin sonuçları sermaye kaçışı ile cari hesap açığı arasındaki ilişkinin yönünün değişerek pozitif olduğunu göstermektedir. Ayrıca sonuçlar, sermaye kaçışı ile enflasyon oranı arasında pozitif, döviz kuru arasında düzeyinde negatif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar etki-tepki analizleri ile desteklenmekle birlikte sermaye kaçışlarının bu değişkenlere yönelik tepkilerinin kısa dönemlerde daha yüksek olduğunu göstermektedir. Bu sonuçlar Türkiye’nin sermaye kaçışları ile mücadele sürecine ilişkin politika tasarımlarının tespiti ve temel hususların belirlenmesi için önemlidir. Finansal istikrarı sağlamak, yatırımcı güvenini tesis etmek, dış borçlanma dinamiklerini yakından takip etmek ve enflasyonla mücadeleye öncelik veren politikaların uygulanması bu sürecin ayrılmaz parçalarıdır. Makroekonomik istikrarın da temel unsurları arasında yer almaları nedeniyle bu konuda atılacak her adım büyük öneme sahiptir. Yatırımların bir ülkenin kalkınmasında hayati bir rol oynaması, ülkenin kalkınması için gerekli olan ekonomik ve siyasi altyapının optimal düzeyde tutulması için gerekli önlemlerin alınmasının önemini vurgulamaktadır. Bu tedbir, yatırımların ülkeden çıkışının önlenmesini amaçlamaktadır. Politika yapıcılar, özel sektörün büyümesini teşvik etmek için ihracatı teşvikine yönelik stratejiler benimsemelidir. Dış borçlanmayı azaltacak ve gerekli kamu harcamalarının finansmanını sağlayacak şekilde devlet tahvili gibi iç borçlanma araçlarını kullanma tercihine

yönelmelidir. Dış borçların sürdürülebilir kılınması ve doğru yönetimi sermaye kaçışlarını azaltabilecek önemli bir adım olacaktır. Ayrıca sermaye kaçışını azaltmaya yönelik olarak enflasyonu kontrol etmek, kur istikrarını sağlamak, makroekonomik dengeleri korumak ve bütçe disiplini sağlamak amacıyla para politikası uygulamaları ile mali politikaların koordineli olarak uygulanması gerekmektedir. Merkez bankası bağımsızlığının sağlanması parasal önlemlerin daha etkin olarak uygulanmasını sağlayacaktır. Hukukun sisteminin güçlü ve yatırımcıların mülkiyet haklarının yasal çerçevede korunduğu yatırım ortamları yine sermaye kaçışlarını önleyebilecek temel hususlar olacaktır.

### Kaynakça

- Akcay, Ü., & Güngen, A. R. (2019). The making of Turkey's 2018-2019 economic crisis. No. 120/2019. Working Paper.
- Alam, I., & Quazi, R. (2003). Determinants of capital flight: An econometric case study of Bangladesh". *International Review of Applied Economics*, **171**, p. 85-103.
- Alper, C. E., & Saglam, I. (2001). The transmission of a sudden capital outflow: evidence from Turkey. *Eastern European Economics*, **392**, p. 29-48.
- Andrews, D. W., & Lu, B. (2001). Consistent model and moment selection procedures for GMM estimation with application to dynamic panel data models. *Journal of Econometrics*, **1011**, p. 123–164.
- Batini, N. (2020). The COVID-19 Crisis and Capital Flows. IEO Background Paper No. BP/20-02/05 Washington: International Monetary Fund.
- Bedirhanoğlu, N. B. (2009). Global economic crisis and Turkey. *The Turkish Yearbook of International Relations*, **40**, p. 123-128.
- Brada, J. C., Kutun, A. M., & Vukšić, G. (2011). The costs of moving money across borders and the volume of capital flight: The case of Russia and other CIS countries. *Review of World Economics*, **147**, p. 717-744.
- Chunhachinda, P., & Sirodom, K. (2007). Determinants of Asian capital flight and the impact of 1997 economic crisis. In *Economic dynamism of Asia in the new millennium: From the Asian crisis to a new stage of growth* pp. 1-29.
- Claessens, S., Naude, D., & Mundial, B. (1993). *Recent estimates of capital flight*. p. 1186. Washington, DC: World Bank.
- Çakmaklı, C., Demiralp, S., Yeşiltaş, S., & Yıldırım, M. A. (2021)."An evaluation of the Turkish economy during COVID-19. Centre for applied Turkey studies CATS| WP NR, 1.
- Demir, F. (2004). A failure story: Politics and financial liberalization in Turkey, revisiting the revolving door hypothesis. *World Development*, **325**, p. 851-869.
- Dickey, D.A. & Fuller, W.A. (1981). Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with Unit Root. *Econometrica*, **49**, p. 1057-1072.
- Duman, A., Erkin, H. C., & Unal, F. G. (2005). The Determinants of Capital Flight in Turkey: 1971-2000. Capital flight and capital controls in developing countries, p. 120-141.
- Efobi, U., & Asongu, S. (2016). Terrorism and capital flight from Africa. *International Economics*, **148**, p. 81-94.
- Eggerstedt, H., Rebecca B. H., & Sweder V.W. (1993). Measuring Capital Flight: A Case Study of Mexico. Policy Research Working Papers Country Operations, p. 1-45.
- Istikomah, N., Suhendra, I., & Anwar, C. (2020). On Capital Flight from The Asean-8 Countries: A Panel Data Estimation. *Journal Of Asian Finance Economics and Business*, **712**, p. 43-52.
- Kara, H. (2012). Monetary policy in Turkey after the Global Crisis. Central Bank of the Republic of Turkey Working Paper 12, p. 17.
- Lan, Y., Wu, Y., & Zhang, C. (2010). Capital flight from China: Further evidence. *Journal of International finance and Economics*, **102**, p. 13-31.
- Le, Q. V., & Zak, P. J. (2006). Political risk and capital flight. *Journal of International Money and Finance*, **252**, p. 308–329. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2005.11.001>
- Lessard, D. R., & Williamson, J. (1987). *Capital Flight and the Third World Debt*. Institute for International Economics. Washington DC.
- Liew, S. L., Mansor, S. A., & Puah, C. H. (2016). Macroeconomic determinants of capital flight: An empirical study in Malaysia. *International Business Management*, **1013**, p. 2526-2534.

- Ljungwall, C., & Zijian, W.A.N.G. (2008). "Why is capital flowing out of China? *China Economic Review*, **193**, p. 359-372.
- McDonald, G. T. (1999). *International capital flows: An evaluation of Turkish capital flight*. City University of New York.
- OECD (2020). COVID-19 and Global Capital Flows. <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/covid-19-and-global-capital-flows-2dc69002>
- Özer, A. (2013). Analysis of capital flight in developing countries: A study on Turkey between 1980 and 2010. In *International Conference on Eurasian Economies*.
- Özer, A., Cansın Dokey, A., & Türkmen, A. (2013). Analysis Of Capital Flight İn Developing Countries: A Study on Turkey Between 1980 and 2010. In *International Conference on Eurasian Economies*, p. 172-180.
- Öztürk, N. (2015). Sermaye Kaçışlarının Ölçümünde Kavramsal ve Metodolojik Çerçeve. *Global Journal of Economics and Business Studies*, **47**, p. 1-27.
- Rodrik, D. (2012). The Turkish economy after the global financial crisis. *Ekonomi-tek*, **11**, p. 41-61.
- Sula, O., & Willett, T. D. (2009). The reversibility of different types of capital flows to emerging markets. *Emerging Markets Review*, **104**, p. 296-310.
- Watson, M.W. (1994). Vector Autoregressions and Cointegration. In *Handbook of Econometrics, Volume IV*. Robert Engleand Daniel McFadden, eds., pp. 2844-2915.
- World Bank, (1985). *World Development Report*. Washington, DC, World Bank.
- Yalta, A.Y. (2007). Capital flight, capital account liberalization and investment: The case of Turkey. *Topics in Middle Eastern and African Economies*, **9**.
- Yalta, A.Y., & Yalta, A.T. (2021). *Capital Flight and the Real Exchange Rate in Resource Scarce MENA Countries*. Economic Research Forum ERF.