

## Döviz Kurlarının Borç ve Hisse Senedine Dayalı Yabancı Sermaye Girişlerine Etkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Tahminler

Sevda YAPRAKLI<sup>1</sup>

Geliş Tarihi/ Received	Kabul Tarihi/ Accepted	Yayın Tarihi/ Published
20/09/2019	04/03/2020	15/04/2020
<b>Citation/Atıf:</b> Yapraklı, S., (2020), <i>Döviz Kurlarının Borç ve Hisse Senedine Dayalı Yabancı Sermaye Girişlerine Etkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Tahminler</i> , Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 34(2): 393-411, DOI: 10.16951/atauniibd.622890		

**Öz:** Bu çalışmanın amacı Türkiye’de döviz kurlarının borç ve hisse senedine dayalı yabancı sermaye girişleri üzerindeki etkilerini incelemektir. Bu amaçla 1991:12-2019:10 dönemine ait aylık veriler kullanılarak, Dinamik En Küçük Kareler (DEKK) yöntemi ile uzun dönem katsayı değerleri tahmin edilmiştir. Model tahmin sonuçlarına göre değişkenler uzun dönemde birlikte hareket etmektedirler. Ancak döviz kurunun borç senetlerine dayalı Yabancı Sermaye Girişleri (YSG) üzerindeki etkisi pozitif, hisse senedine dayalı YSG üzerindeki etkisi negatiftir. Bu bulgular Türkiye’de dış borç yükünün fazla olduğuna ve firmaların yoğun bir şekilde dış kaynak kullanımına yöneldiklerine işaret etmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** Döviz Kuru, Borç ve Hisse Senedine Dayalı Yabancı Sermaye, Türkiye Ekonomisi, Eş-Bütünleşme, Dinamik EKK

### The Effect of Exchange Rates on Debt-and Equity-Based Foreign Capital Inflows: Econometric Estimates on Turkey

**Abstract:** The purpose of this paper is to investigate the effects of exchange rates on debt-and equity-based foreign capital inflows in Turkey. For this purpose, long run coefficient values were estimated with Dynamic Ordinary Least Squares (DOLS) method using the monthly data of 1991:12-2019:10 period. According to the model estimation results, variables move together in the long run. However, the effect of exchange rate on debt-based foreign capital inflows is positive and the effect on equity-based foreign capital inflows is negative. These findings point out that in Turkey external debt burden is high, and the firms are orientation intensively outsourcing use.

**Key Words:** Exchange Rate, Debt-and Equity-Based Foreign Capital, Turkish Economy, Co-Integration, Dynamic OLS

### EXTENDED SUMMARY

**Research Purpose:** The purpose of this paper is to investigate the effects of exchange rates on debt-and equity-based foreign capital inflows in Turkey.

<sup>1</sup>Prof. Dr., Atatürk Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü, <https://orcid.org/0000-0002-1902-899X>

**Research Questions:** What is the direction and magnitude of the relationship between exchange rates and debt-and equity-based foreign capital inflows?

What are the national and international empirical studies examining the exchange rate and debt-and equity-based foreign capital inflows relationship?

What kind of political suggestions can be made regarding the effect of exchange rate on debt-and equity-based foreign capital inflows?

**Literature Review:** When national and international literature is examined, it is seen that there are many applied studies investigating the effects of exchange rate on foreign portfolio investments. It was found that in some of these studies, an upward increase in the exchange rate positively affected foreign portfolio investments and in another part, the exchange rate negatively affected foreign capital movements. When the basic studies on the subject are evaluated in general, it is seen that there is a general consensus that the exchange rate affects the foreign capital movements, but different findings are reached on the direction and magnitude of the relationship. The data used in the econometric analysis conducted within the scope of this study (debt and stock-based foreign capital inflows), the data period (1991: 12-2019: 10) and the analysis method differ from other applied studies on the subject.

**Methodology:** In this study were econometrically examined for the effects of exchange rates on debt-and equity-based foreign capital inflows using the period of 1991: 12-2019: 10 monthly data in Turkey. The data of the application are time series data belong to the effective exchange rate and debt-and equity-based foreign capital inflows variables. The seasonality problem detected in the variables discussed in the study was resolved by using the moving averages method. In addition, structural breaks in dependent variables were detected with the Bai-Perron test made for the period under consideration. In the study, dummy variable (K) was created by giving 1 for structural break periods and 0 for other periods, and included in the estimated models. To estimate the long-term effect of the exchange rates on debt-and equity-based foreign capital inflows were utilization to Ng-Perron Unit Root, Bai-Perron Structural Break and Johansen Cointegration tests. In line with the findings obtained from the analysis, long-term values were estimated by dynamic OLS estimation. Eviews 10.0 econometric analysis package program was used in the analysis.

**Results and Conclusions:** According to the model estimation results, variables move together in the long run. However, the effect of exchange rate on debt-based foreign capital inflows is positive and the effect on equity-based foreign capital inflows is negative. Accordingly, the 1 unit increase in the exchange rate increase the debt-based foreign capital by 0.58 units while reducing the stock-based foreign capital by 0.53 units. These findings point out that in Turkey external debt burden is high, and the firms are orientation intensively outsourcing use. In addition, the coefficients regarding the dummy variables used for structural breaks in the period 1991: 12-2019: 10 are negative and statistically

significant. In other words, foreign capital inflows decrease in the face of macroeconomic problems.

Under the assumptions that interest and risk premiums are fixed, the increase in foreign exchange rate based on debt securities may cause weakening of the country's foreign debt payment power. In this case, by implementing political measures to increase export revenues and reduce import expenses, foreign currency earnings and domestic savings can be increased by means of foreign trade. Thus, by increasing the amount of national resources, the amount of foreign debt can be reduced more independently from exchange rate movements.

### Giriş

1990'lı yılların başlarından itibaren döviz kurları ve YSG arasındaki ilişki, makroekonomik istikrarın sağlanması ve sürdürülmesi açısından temel kriterlerden biri haline gelmiştir. Bunda finansal serbestleşme sonrasında sermaye hareketlerinin dünya ülkelerinde ortaya çıkardığı olumlu/olumsuz ekonomik gelişmeler etkili olmuştur. Finansal serbestleşme süreci, bilgi ve iletişim teknolojilerindeki değişme ve gelişmelerinde de etkisiyle uluslararası finansal sermaye hareketlerinde yoğun bir artışa yol açmıştır. Böylece ülkeler arası getiri farklılıklarına göre uluslararası sermaye küresel ölçekte hareket etme imkanı elde etmiş ve finansal piyasalardaki işlem hacmini ve hızını önemli ölçüde artırmıştır.

Yabancı portföy yatırımları, borç ve hisse senedi şeklindeki menkul değerleri (rezerv varlıklar ve doğrudan yabancı yatırımlar hariç) kapsayan uluslararası işlem ve pozisyonlar olarak tanımlanmaktadır. Son dönemlerde yabancı portföy yatırımlarının uluslararası sermaye hareketleri içerisindeki payı sürekli olarak artış göstermektedir (International Monetary Fund-IMF, 2009: 110). Yabancı portföy yatırımlarının temel kalemlerinden olan borç senetlerinin önemli bir bölümü, genellikle bir yıl ya da daha kısa bir vade ile ihraç edilen, hazine bonusu, banka bonusu, ticari ve finansal bonolar gibi menkul değerlerden oluşmaktadır (Bank of International Settlements-BIS, 2010: 6). Yabancı portföy yatırımı kapsamında yer alan menkul değerlerin önemli bölümü ise hisse senetlerinden oluşmaktadır. Anonim ortaklıklardaki sermaye payını temsil eden hisse senedi, halka arz edilen temel menkul değerler arasında yer almaktadır. Kamu ve özel menkul değerler (hazine bonusu, tahvil vb.) borçlanma piyasalarında işlem görürken, anonim şirket hisse senetleri öz sermaye piyasalarında işlem görmektedirler. Borç senetlerinde borç-alacak, hisse senetlerinde ortaklık ilişkisi söz konusudur. Buna göre borç senetleri ile hisse senetleri arasındaki temel fark; borç senetlerinin herhangi bir borcun varlığını göstermesi, hisse senetlerinin ise ilgili şirketin sermayesindeki payı temsil etmesidir (Sermaye Piyasası Kurulu-SPK, 2016: 24-25).

Gelişmekte olan ülkelerin yabancı sermaye açıklarını kapatma/azaltma istekleri ve gelişmiş ülkelerin yüksek reel getiri talepleri nedeniyle yabancı sermaye akımları; faizin yüksek riskin az olduğu ülkelere doğru hareket

etmektedir (Tiruneh, 2003: 82-83; Ireland, 2005: 4). Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkelerde hem olumlu hem de olumsuz bir takım etkiler ortaya çıkarmaktadır. YSG, gelişmekte olan ülkelerin yatırımlarını dış borçla finanse etmelerine olanak sağlamakta ve tasarruf faizlerinde sert artışlar olmadan ekonomik büyümenin ve tüketim düzeyinin artmasına yol açabilmektedir. Bu ise dış borç ve ödemeler bilançosu dengesizliklerinin artmasına neden olabilmektedir (Obstfeld, 1998: 23-26). Ayrıca YSG, GOÜ'lerin bağımsız para, döviz kuru ve faiz politikaları izleyebilme olanaklarını sınırlandırabilmekte ve dolayısıyla ülkelerin kendilerine özgü büyüme ve kalkınma hedefleri saptama ve uygulama şanslarını ortadan kaldırmaktadır (Işık, 2005: 84; Karacan, 2010: 78). YSG nedeniyle aşırı dış borçlanma, sürdürülemez mali pozisyonlar, spekülasyon temelli finansal işlemler yapılması ise makroekonomik istikrarsızlıklara ve finansal krizlere yol açabilmektedir (İnanım, 2005: 1-2; Topçu, 2014: 120-123).

Diğer yandan YSG, tasarruf eksikliği ve döviz geliri sıkıntısı olan ithalata bağımlı gelişmekte olan ülkelerin bu açıklarını kapatmalarına, potansiyel büyüme için kaynak oluşturarak yatırım ve istihdam imkânlarının artmasına, ülkeler arasında faiz oranlarının eşitlenmesine, rekabetin artmasına ve finansal piyasaların daha verimli çalışmasına olanak sağlayarak makroekonomik istikrarın sağlanmasına/sürdürülmesine katkı da sağlayabilmektedir (İnsel ve Sungur, 2003:4; Topçu, 2014: 120-123).

Ülke ekonomileri açısından son derece önemli olan YSG, ülkelerin makroekonomik göstergelerinden etkilenmektedirler. Bu kapsamda diğer göstergeler veri iken ön plana çıkan temel göstergelerden biri döviz kurlarıdır. Yabancı sermayenin ülke ekonomileri üzerindeki etkileri genel olarak döviz kuru aracılığıyla gerçekleşmekte ve istikrarlı makro ekonomik politikaların oluşturulması açısından önem arz etmektedir. Döviz kurunun YSG üzerindeki etkisinin ülke ekonomileri açısından önemli olması nedeniyle yapılan bu çalışmanın amacı; Türkiye'de döviz kurlarının borç ve hisse senedine dayalı YSG üzerindeki uzun dönemli etkilerini Dinamik EKK yöntemi ile incelemektir. Bu amaçla çalışmada öncelikle döviz kurları, YSG ve aralarındaki ilişki hakkında kavramsal ve teorik bilgilere değinilmektedir. Daha sonra konu ile ilgili yazın taraması yapılmakta ve analizlerde kullanılan yöntem hakkında bilgi verilmektedir. Son olarak yapılan analizlerden elde edilen bulgular verilmekte ve çalışma sonuç bölümüyle sona ermektedir.

### **1. Döviz Kurlarının Yabancı Sermaye Girişlerine Etkisi**

Döviz kurlarının borç ve hisse senetlerine dayalı YSG üzerindeki etkisi, açık ekonomi makroiktisatının önemli konuları arasında yer almaktadır. Çünkü yabancı yatırımcılar belirli bir risk düzeyinde yüksek getiri elde etmek amacıyla başka ülkelerin menkul değerlerine yatırım yaparken temel göstergeleri de yakından takip etmektedirler. En temel göstergelerden biri olan döviz kurları, temel makro iktisadi değişkenlerle olan ilişkisi, ekonomik krizler ve ekonomik

politika belirlemeleri üzerindeki belirleyici etkileri nedeniyle ekonomik istikrar açısından son derece önemli hale gelmektedir.

Döviz kurundaki değişimin borç ve hisse senedine dayalı YSG'yi etkisi genel olarak ülkelerin ve firmaların ekonomik yapılarına, ihracat durumlarına ve dış kaynak kullanımına bağlı bir olgudur. Tasarruf düzeyi ve döviz geliri yüksek ve dolayısıyla dış borç ihtiyacı düşük olan ülkelerde döviz kurundaki artışlar, borç senetlerine dayalı YSG'nin (dış borcun) azalmasına yol açabilecektir. Bir ülke cari açık veriyorsa, yabancı para cinsinden borçlanmak zorundaysa, yerel finansal piyasaları yeterince gelişmemişse ve net döviz fazlasına sahip değilse döviz kuru değişmelerinden çok ciddi şekilde etkilenebilmektedir (Margolin, 2007: 30-32; Caballero ve Krishnamurthy, 2004: 105-106).

İthalata dayalı ihracat yapan ve döviz borcu olan sektör ve firmalarla üretim yapan gelişmekte olan ülkelerde döviz kurları ile hisse senedi fiyatları arasındaki ilişki bu piyasaların gelişimini önemli ölçüde etkileyebilmektedir (Smyth ve Nandha, 2003: 699). Buna göre döviz kurundaki yükselme, (ihracat malları yabancı para cinsinden ucuzlamasına rağmen) döviz borcu olan veya dış kaynak kullanan firmalarda maliyetleri yükselterek ulusal firmaların rekabet gücünü azaltabilmektedir. Bu ise firmaların gelirlerini azaltmakta, döviz kurlarının ulusal hisse senedi getirilerini ve hisse senedine dayalı YSG'yi azaltmasına yol açabilmektedir (Ratnawati, vd., 2015: 125). Bu durumda portföylerini çeşitli menkul varlıklarla çeşitlendirerek, döviz kuru riskini azaltan, ulusal ve yabancı finansal varlıkların arz ve talebini dengeleyen iktisadi aktörler, getirisi azalan ulusal hisse senedini satmaya yönelmektedirler. Ulusal hisse senetlerine ve dolayısıyla ulusal paraya yönelik talepteki azalış, yabancı hisse senetlerinin alınmasına ve döviz kurunun yükselmesine neden olabilmektedir (Wong, 2017: 340-341).

Yabancı portföy hareketlerinin ülke ekonomilerine katkıda bulunabilmesi ve uzun dönemli makro ekonomik istikrarara katkı sağlayabilmesi büyük ölçüde döviz kuru hareketlerini dikkate alan optimal politikaların belirlenmesine bağlı bir olgudur. Etkin politikaların uygulanması, ülkelerin yabancı sermaye hareketlerinin olumlu etkilerinden faydalanma ve olumsuz etkilerinden korunma şansını artıracaktır (Yapraklı vd., 2019: 3).

## 2. Yazın Taraması

Yatırımcıların, politika yapıcıların ve akademisyenlerin yabancı sermayenin ülkeler arasındaki hareketi üzerinde etkili olan temel makroekonomik faktörlerin belirlenmesine yönelik tahminlere büyük önem verdikleri gözlenmektedir. Bu çalışmada, diğer faktörler veri iken, döviz kurunun yabancı portföy yatırımları üzerindeki etkilerini araştıran uygulamalı çalışmalara yer verilmiştir. 2000'li yıllardan itibaren artış gösteren uygulamalı çalışmalarda genel olarak, zaman serisi analizlerine yer verildiği, teorik açıklamalardan hareket edildiği ve ulaşılan bulgular doğrultusunda istikrarlı politika

*Döviz Kurlarının Borç ve Hisse Senedine Dayalı Yabancı Sermaye Girişlerine Etkisi: Türkiye Üzerine Ekonometrik Tahminler*

uygulamalarına yönelik önerilerde bulunulduğu gözlenmektedir. Çalışmanın bu kısmında konuya ilişkin temel çalışmalar ele alınmış ve çalışmalar kronolojik olarak sonuçları itibariyle aşağıda özetlenmiştir.

Agarwal (1997), Hernandez vd. (2001), Kang vd. (2002), Dua ve Sen (2006), Combes vd. (2011), Kodongo ve Ojah (2012), Kim vd. (2013), Garg ve Dua (2014), Gelman vd. (2015) ve Caporale vd. (2015) tarafından yapılan çalışmalarda döviz kurunda yukarı doğru bir artışın yabancı portföy yatırımlarını pozitif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Bu çalışmalarda döviz kuru istikrarının var olması durumunda döviz kurundaki yükselmenin, dış açıkları azaltarak, ekonomik iyileşmeleri teşvik ederek, para ve sermaye piyasalarının gelişmesine olanak sağlayarak ve üretim-dış ticarete belirsizlikleri azaltarak YSG'yi artırdığı ileri sürülmüştür.

Serven (2003), Byrne ve Davis (2005), Sirr vd. (2011), Aranyarat (2012), Ekeocha (2012), Bahmani-Oskooe ve Hajilee (2013), Caporale vd. (2015) ve Rashid ve Khalid (2017) gibi araştırmacılar tarafından yapılan çalışmalarda ise döviz kurunun yabancı sermaye hareketlerini negatif etkilediği yönünde bulgulara ulaşılmıştır. Söz konusu çalışmalarda döviz kuru hareketlerinin istikrarsız olması durumunda, döviz kurundaki yükselmenin spekülatif ataklara ve ekonomik belirsizliklere yol açabileceği belirtilmiştir. Bu durumda dışa açık ekonomilerin dış borç ödeme gücü zayıflayabilmekte, YSG'nin maliyeti ve risk primi yükselebilmekte ve YSG yavaşlamakta ve/veya sermaye çıkışları artmaktadır.

Balkan vd. (2002), Kara (2007), Keskin (2008), Aslan vd.(2014) ve Arslan ve Çiçek (2017) tarafından Türkiye üzerine yapılan belli başlı çalışmalarda, döviz kuru ile yabancı portföy hareketleri arasında pozitif ilişki olduğu tespit edilmiştir. Bununla birlikte Güneş (2007), Erataş ve Öztekin (2010) ve Şenol ve Koç (2018) yapılan çalışmalarda ise ilişkinin yönünün negatif olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Genel olarak çalışmalarda döviz kuru ile birlikte YSG'yi etkileyen çok sayıda makroekonomik değişken olduğu ve bu nedenle hem diğer değişkenlerin hem de söz konusu değişkenler arasındaki ilişkilerin birlikte ele alınmasının daha sağlıklı sonuçlara ulaşılmasını sağlayacağı yönünde açıklamalar yapıldığı görülmüştür.

Çalışmada inceleme konusu yapılan belli başlı uygulamalı çalışmalara ait temel bilgiler Tablo 1'de sunulmuştur.

**Tablo 1.** *Döviz Kurunun YSG'ye Etkisini İnceleyen Temel Uygulamalı Çalışmalar*

Yazar(lar)/ Çalışma Yılı	Dönem/ Örneklem	Yöntem	Sonuç
Agarwal/1997	6 Asya Ülkesi/1986-1993	EKK	DK YSG'yi pozitif etkilemektedir
Hernandez vd./2001	27 GOÜ/1977-1997	Panel EKK	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Kang vd./2002	Kore/1960-1997	VAR	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.

**Tablo 1 Devamı: Döviz Kurunun YSG'ye Etkisini İnceleyen Temel Uygulamalı Çalışmalar**

Balkan vd./2002	Türkiye/1992:1-2002:12	EKK	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Kim vd./2003	Kore/1980Q1-2010Q4	GARCH, EKK	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Serven/2003	61 GOÜ/1970-1995	GARCH-Panel	DK ile yabancı sermaye arasında negatif ilişki vardır.
Byrne-Davis/2005	G7/1968-2001	PMGE-GARCH	DK değişimleri YPY'yi negatif etkilemektedir.
Dua-Sen/2006	Hindistan/1993Q2-2004Q4	Eş-Büt, VAR	DK YPY'yi uzun dönemde pozitif etkilemektedir.
Güneş/2007	Türkiye/1992:02-2003:12	EKK	DK YPY hareketlerini negatif etkilemektedir.
Kara/2007	Türkiye/1992Q1-2001Q2	Eş-bütünleşme	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Keskin/2008	Türkiye/1992:02-2007:07	ARDL	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Erataş-Öztekin/2010	Türkiye/1995-2009	EKK	DK kısa vadeli sermaye hareketlerini negatif etkilemektedir.
Sirr vd./2011	7 ülke/2003:01-2010:12	VAR	DK riski hisse senedine yönelik YPY'yi negatif etkilemektedir.
Combes vd./2011	23 AGÜ-GOÜ/1981-2006	Panel Eş-büt.	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Aranyarat/2012	Tayland/2005:01-2010:12	Sektörel Regresyon	DK YPY'yi negatif etkilemektedir.
Ekeocha/2012	Nijerya/1981Q0-2010Q4	VECM	DK YPY'yi negatif etkilemektedir.
Bahmani Oskooe-Hajilee/2013	36 Ülke/1975-2008	ARDL	DK 14 GOÜ'de YPY'yi negatif, 12'sinde pozitif etkilemektedir.
Garg-Dua/2014	Hindistan/1195:10-2012:10	Eş-bütünleşme	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Aslan vd./2014	Türkiye/1998-2011	VAR	DK ile YPY aynı yönlü hareket etmektedirler.
Gelman vd./2015	15 Ülke/1993-2012	Eş-Büt, VECM	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Caporale vd./2015	6 GÜ/1988:01-2011:12	VAR, BEKK	DK'nin YPY üzerindeki etkisi ülkelere göre farklıdır.
Arslan-Çiçek/2017	Türkiye/2006Q1-2016Q4	VAR	DK YPY'yi pozitif etkilemektedir.
Rashid-Khalid/2017	Pakistan/2006-2011	Dinamik Panel	DK YPY'yi negatif etkilemektedir.
Şenol-Koç/2018	Türkiye/2006Q1-2016Q4	Eş-Büt., VAR	DK YPY hareketlerini negatif etkilemektedir.

**Not:** Tabloda yabancı portföy yatırımları için YPY, yabancı sermaye girişleri için YSG ve döviz kuru için DK kısaltmaları kullanılmıştır.

Tabloda özet bilgileri sunulmuş olan temel çalışmalar genel olarak değerlendirildiğinde, döviz kurunun YSG'yi etkilediği hususunda genel bir görüş birliğinin oluştuğunu, ancak ilişkinin yönü ve büyüklüğü konusunda farklı bulgulara ulaşıldığını ifade etmek mümkündür. Bu çalışma kapsamında yapılan ekonometrik analizlerde kullanılan verilerin (borç ve hisse senedine dayalı YSG), ele alınan veri döneminin (1991:12-2019:10) ve analiz yönteminin konu ile ilgili olarak yapılan diğer uygulamalı çalışmalardan farklılaştığı söylenebilir.

### **3. DEKK'ye İlişkin Ekonometrik Analizler**

1980'li yılların sonlarında Türkiye'de başlayan finansal serbestleşme süreci ile birlikte (düşük kur ve yüksek faiz uygulamasının etkisiyle) ortaya çıkan arbitraj olanakları ve yüksek spekülasyon kazançları YSG'yi artırmıştır. YSG başlangıçta borca dayalı suni bir refah artışı sağlamış, ancak sermayenin ülkeden çıkış süreci büyük döviz kuru hareketlerinin ve finansal krizlerin yaşanmasına yol açmıştır (Demir ve Sever, 2009: 224). YSG ve ekonomik sonuçları ile döviz kurlarında meydana gelen değişimler, dış açıkların ve borçların artması, tasarrufların azalması vb. gibi bir takım ekonomik sıkıntıların ortaya çıkmasına neden olmuştur. Bu durum döviz kurlarından kaynaklanan kırılganlıkların makroekonomik göstergeler ve istikrar üzerindeki etkisini sürekli tartışılan bir konu haline getirmiştir. Bu nedenle çalışmada Türkiye'de döviz kurlarının borç ve hisse senedine dayalı YSG üzerinde etkisinin olup olmadığı, varsa etkinin yönü ve büyüklüğü değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişki tahmin edilerek araştırma konusu yapılmıştır.

#### *3.1. Araştırmanın Dönemi ve Veri Seti*

Bu çalışmada Türkiye için 1991:12-2019:10 dönemine ait aylık veriler kullanılarak döviz kurlarının borç ve hisse senedine dayalı YSG üzerindeki etkisi ekonometrik olarak incelenmiştir. Uygulamanın verileri; efektif döviz kuru ile borç ve hisse senedine dayalı YSG değişkenlerine ait zaman serisi verilerini kapsamaktadır. İstatistiksel veri mevcudiyetine uygun olarak çalışma dönemi 1991:12-2019:10'dan başlatılmıştır.

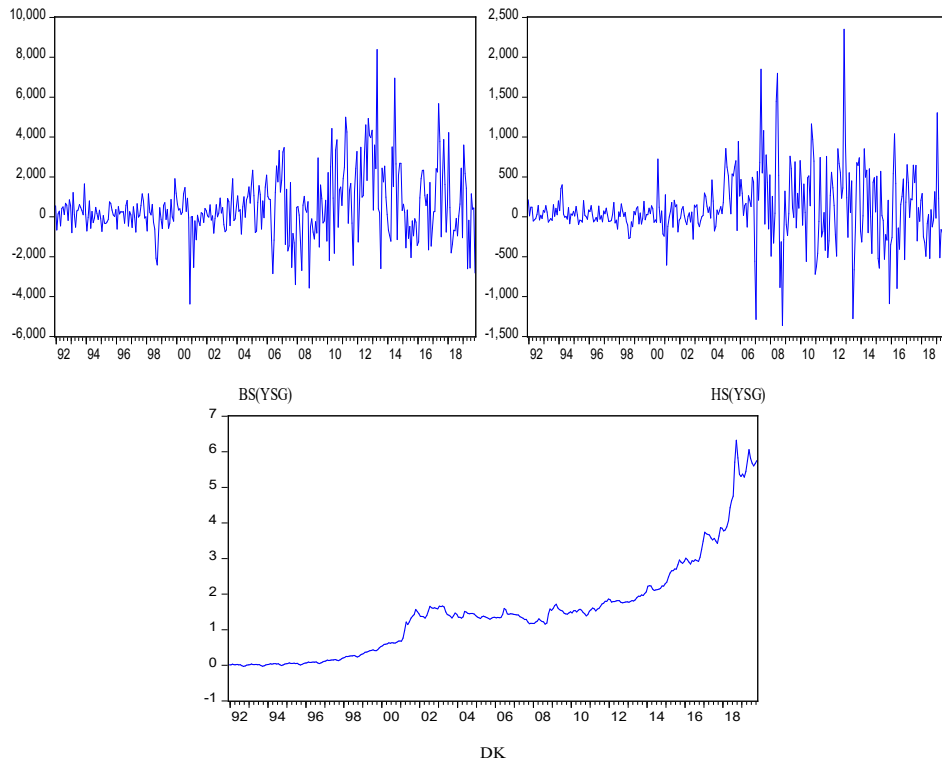
Döviz kuru değişkenini temsilen ABD dolarına ilişkin efektif alış kuru değerleri kullanılmıştır. Analizlerde ABD Doları yabancı ülke parası olarak tanımlanmış ve efektif alış kuru kullanılarak, ulusal paranın değerinin daha gerçekçi bir şekilde ortaya konulacağı düşünülmüştür.

Çalışmada kullanılan borç ve hisse senedine dayalı YSG'ye ait veriler milyon dolar cinsinden ifade edilmiştir. Yabancıların yurtiçinden borç ve hisse senedi alımlarını gösteren YSG, TCMB'nin 6. El Kitabı'na göre hazırlanan Ödemeler Dengesi Analitik Sunumu'nda yer almakta ve Portföy Yatırımları/Net Yükümlülük Oluşumu kalemi altındaki verileri içermektedir. Çalışmada ele alınan değişkenlerde mevsimsellik sorunu olduğu tespit edilmiş ve söz konusu sorun hareketli ortalamalar yöntemi kullanılarak giderilmeye çalışılmıştır. Ayrıca ele alınan dönem için yapılan Bai-Perron testi ile bağımlı değişkenlerde yaşanan



yapısal kırılmalar tespit edilmiştir. Çalışmada yapısal kırılma dönemleri (borç senedine dayalı YSG için 2000:11, 2008:10, 2013:07, 2019:10; hisse senedine dayalı YSG için 2001:02, 2008:10, 2013:06, 2015:11) için 1, diğer dönemler için 0 değerleri verilerek kukla değişken (K) oluşturulmuş ve tahmin edilen modellere dahil edilmiştir. Çalışmada kullanılan veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Elektronik Veri Dağıtım Sistemi istatistiklerinden derlenmiştir.

Çalışmada kullanılan verilerin zaman içindeki değişimlerine ilişkin grafikler Şekil 1’de sunulmuştur.



Şekil 1. Borç ve Hisse Senedine Dayalı YSG ve Döviz Kuru Değişkenlerinin Zamana Bağlı Değişimleri

### 3.2. Yöntem

Çalışma kapsamında döviz kurunun borç ve hisse senedine dayalı YSG üzerindeki uzun dönemli etkisi ekonometrik olarak araştırılmıştır. Bu amaçla Ng-Perron Birim Kök, Bai-Perron Yapısal Kırılma ve Johansen Eş-Bütünleşme testlerinden yararlanılmış ve elde edilen bulgular doğrultusunda dinamik EKK tahmini ile uzun dönem değerleri tahmin edilmeye çalışılmıştır.

Çalışmada döviz kurlarının YSG üzerindeki etkisi, Yapraklı vd. (2019)’nin çalışmasında kullanılan ve benzer değişkenlerin ele alındığı model baz alınarak

tahmin edilmiştir (Yapraklı vd., 2019: 1-13). Tahminler için kullanılan temel denklemler aşağıda verilmiştir.

$$BS_{(YSG)} = \alpha_0 + \alpha_1 EDK_t + \alpha_2 K + \varepsilon_t \quad (1)$$

$$HS_{(YSG)} = \alpha_0 + \alpha_1 EDK_t + \alpha_2 K + \varepsilon_t \quad (2)$$

(1 ve 2) nolu denklemlerde  $BS_{(YSG)}$  ve  $HS_{(YSG)}$  şeklindeki bağımlı değişkenler sırasıyla borç ve hisse senedine dayalı YSG'yi, EDK efektif döviz kurunu, K kukla değişkeni ve  $\varepsilon$  hata terimini ifade etmektedir.

Çalışmada öncelikle ele alınan değişkenler için durağanlık analizleri yapılmış ve değişkenlerin hangi dereceden bütünleşik oldukları (birim kök içermedikleri) tespit edilmiştir. Sonra ele alınan serilerde yapısal kırılmalar olup olmadığı ve kırılma tarihlerini belirlemek için Bai-Perron çoklu yapısal kırılma testleri yapılmıştır. Daha sonra birinci fark değerleri ile durağan hale gelen ve yapısal kırılmaların etkisi altında olan değişkenlerin düzey değerlerinin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri, Johansen eş-bütünleşme testi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Son olarak ta uzun dönem katsayı değerlerini tespit etmek amacıyla DEKK tahmin yöntemi kullanılmıştır.

Durağan zaman serileri ile yapılan ekonometrik analizlerin sonuçları daha sağlıklı olmaktadır. Bu nedenle çalışmada model tahmini yapılmadan önce değişkenlerin durağanlıkları Ng-Perron birim kök testiyle araştırılmıştır.  $MZ_\alpha$ ,  $MZ_t$ , MSB ve MPT şeklinde dört testten oluşan Ng-Perron birim kök testi için “ $H_0$ : Birim kök vardır” şeklindedir. Söz konusu testler için hesaplanan istatistikî değerler, Ng-Perron kritik değerleri ile karşılaştırıldığı zaman değişkenlerin durağanlıkları belirlenebilmektedir. Buna göre  $MZ_\alpha$ ,  $MZ_t$ , MSB ve MPT testlerine ait istatistikî değerler Ng-Perron kritik değerinden küçükse temel hipotezler reddedilmektedir (Perron ve Ng, 1996: 437).

Serilerde birim kökün varlığı, ekonomide meydana gelen yapısal değişimlerden (yapısal kırılmalardan) kaynaklanabilmektedir (Perron, 1989: 1388-1389). Serilerde yapısal kırılmanın olması ve bunun dikkate alınmaması, regresyon modeli tahmin sonuçlarının ve bu sonuçlara ilişkin değerlendirmelerin sistematik sapmalı (eğilimli) olmasına yol açabilmektedir (Sevüktekin ve Nargeleçekenler, 2010: 399).

Yapısal kırılmaların varlığını incelemek amacıyla çalışmada Bai-Perron çoklu yapısal kırılma testlerinden yararlanılmıştır. Bai ve Perron tarafından 1998 yılında geliştirilen testte serilerdeki yapısal kırılmalar içsel olarak belirlenmektedir. Kırılmaların tespitinde bağımsız değişkenlerin de ele alınmasına olanak sağlayan test, dinamik programlamaya dayanmakta ve hata kareleri toplamının global minimum değerlerini belirleyen bir algoritmayla çalışmaktadır. Testte her bir yapısal kırılma noktasının tespiti için EKK regresyon tahminleri yapılmaktadır. Tahminler sonrasında  $SupF_T(k)$ ,  $UD_{max}/WD_{max}$  ve  $SupF_T(1+1/l)$  şeklinde üç test yapılmakta ve kırılma olup olmadığı

belirlenmektedir. Sözkonusu testlere ilişkin ait temel ve alternatif hipotezler;  $SupF_T(k)$  testi için “ $H_0$ : Kırılma yoktur”/“ $H_a$ : K adet kırılma vardır”,  $UDmax/WDmax$  testleri için “ $H_0$ : Kırılma yoktur”/“ $H_a$ : Bilinmeyen sayıda kırılma vardır” ve  $SupF_T(1+1/l)$  testi için “ $H_0$ : l adet kırılma vardır”/“ $H_a$ : l +1 adet kırılma vardır” şeklindedir. Testler sonucunda kırılmanın var olduğu belirlenirse, Ardışık (Sequential) ve Liu, Wu ve Zidek (LWZ) Bilgi Kriteri ile Schwartz Bilgi Kriteri (SIC)’nin minimum değerlerine göre yapısal kırılma tarihleri/sayıları tespit edilmektedir (Bai ve Perron, 2003: 13-15).

Değişkenlerin uzun dönemde beraber hareket edip etmediklerini belirlemek amacıyla VAR modeline dayalı Johansen eş-bütünleşme testi yapılmıştır. Değişkenlerin düzey değerlerine uygulanan eş-bütünleşme testinde, eş-bütünleşme katsayısının tespiti için iz ve max özdeğer test istatistiklerinden yararlanılmaktadır (Johnston ve Dinardo, 1997: 303). Johansen eş-bütünleşme testinde değişkenlere ait uzun dönem katsayı değerlerinin sabit olduğu varsayımı yapılmaktadır. Ancak yapısal değişimlerin/kırılmaların varlığı durumunda varsayım geçersiz olabilmektedir. Bu durumda otokorelasyon gibi içsellik sorunları oluşabilmekte ve sahte eş-bütünleşme katsayıları ile karşılaşabilmektedir. DEKK tahmin yöntemi söz konusu sorunları ortadan kaldırmada ve uzun dönem katsayı değerlerini tahmin etmede Johansen eş-bütünleşme testinden daha etkili bir yöntemdir. DEKK’de değişkenler arasında eş-bütünleşme olduğu varsayımı yapılmakta ve model tahminlerinde ele alınan bağımsız değişkenlerin düzey, fark ve farklarının gecikme değerlerine yer verilmektedir (Esteve ve Martinez-Zahonero, 2007: 273-274).

Çalışmada yapılan ekonometrik analizler için Eviews 10.0 ekonometrik analiz paket programından yararlanılmıştır.

### 3.3. Analiz Sonuçları

Türkiye’de döviz kurunun YSG üzerindeki uzun dönemli etkisine ilişkin analizlere geçmeden önce, Ng-Perron birim kök testleri uygulanarak model tahmininde yer alan verilerin zaman içinde durağan olup olmadıkları ve eğer durağan iseler hangi seviyede durağan oldukları araştırılmıştır. Maksimum gecikme uzunluğu 12 olarak alınarak değişkenler için Schwartz Bilgi Kriteri (SIC)’ne göre otokorelasyonun bulunmadığı minimum gecikmeler belirlenmiştir. Serilerdeki durağanlığın tespiti için yapılan sabitli-trendli model tahmin sonuçları Tablo 2’de sunulmuştur.

**Tablo 2: Ng-Perron Birim Kök Testi Sonuçları**

Değişken Adı*	Seviye Değerleri				
	MZ <sub>α</sub>	MZ <sub>t</sub>	MSB	MPT	
BS <sub>(YSG)</sub>	-0.406 (2)	-0.226 (2)	0.557 (1)	7.680 (1)	
HS <sub>(YSG)</sub>	-0.289 (1)	-0.442 (1)	1.523 (1)	8.084 (1)	
EDK	-0.555 (3)	-0.479 (3)	0.308 (3)	7.481 (3)	
I. Fark Değerleri					
ΔBS <sub>(YSG)</sub>	-26.873 (1)*	-4.761 (1)*	0.102 (2)*	2.349 (2)*	
ΔHS <sub>(YSG)</sub>	-25.144 (1)*	-8.647 (1)*	0.057 (1)*	0.659 (1)*	
ΔEDK	-24.641 (3)*	-9.264 (3)*	0.084 (3)*	0.013 (3)*	
Ng-Perron K.D.	% 1	-23.80	-3.42	0.143	4.030
	% 5	-17.30	-2.91	0.168	5.480
	% 10	-14.20	-2.62	0.185	6.670

\*: Tabloda BS<sub>(YSG)</sub> ve HS<sub>(YSG)</sub> borç senedine ve hisse senedine yönelik yabancı sermaye girişlerini, EDK efektif döviz kurunu temsil etmektedir.

\*: % 1 önem düzeyinde değişkenin durağan olduğunu göstermektedir.

Tablo 2'deki test sonuçları 1991:12-2019:10 dönemi için çalışmada kullanılan değişkenlerin, sabitli-trendli modelde düzeyleri itibariyle birim kök içerdiklerini, yani durağan olmadıklarını göstermektedir. Tabloda da görüldüğü gibi MZ<sub>α</sub>, MZ<sub>t</sub>, MSB ve MPT testlerine ait istatistik değerler, Ng-Perron kritik değerlerinden büyük oldukları için alternatif hipotezler kabul edilmektedir. Buna göre serilerin düzey değerlerinde birim kök bulunmaktadır. Diğer taraftan Tablo 2'de görüleceği üzere değişkenlerin birinci farklarının [I(1)] alınması durumunda test istatistikleri % 1 önem düzeyinde anlamlı hale gelmektedirler. Bu ise değişkenlerin birinci farkları ile durağan hale geldiklerini, yani birim kök içermediklerini göstermektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenler birinci farkları ile durağan hale geldikleri için çalışmada kullanılan değişkenlerde yapısal kırılma olup olmadığını, varsa hangi tarihleri içerdiğini tespit etmek amacıyla Bai-Perron çoklu yapısal kırılma testleri uygulanmıştır. Otokorelasyon ve/veya değişen varyans problemine ilişkin olarak Bartlett Kernel Yaklaşımı/Newey-West sabit bant genişliğine göre hareket edilmiş ve HAC kovaryans matrisi oluşturulmuştur.  $z_t = 1$ ,  $q = 1$ ,  $p = 0$ ,  $h = 335$ ,  $m = 5$  ve  $\varepsilon = 0.15$  kabul edilerek, değişkenlere ait katsayıların yapısal değişikliklere uygun olarak tahmin edilmesi sağlanmaya çalışılmıştır. Maksimum 12 gecikme uzunluğuna göre yapılan tahminler, SIC'ye göre uygun gecikme uzunluğunun 2 olduğunu göstermiştir. Bai-Perron çoklu yapısal kırılma testlerine ilişkin bulgular Tablo 3'te verilmiştir.

**Tablo 3: Bai-Perron Çoklu Yapısal Kırılma Test Sonuçları**

Testler	BS <sub>(YSG)</sub> İstatistik	HS <sub>(YSG)</sub> İstatistik	Bai-Perron K.D. (0.05)
<b>SupF<sub>T</sub>(k) Testi</b>			
SupF <sub>T</sub> (1)	52.618*	19.589*	11.47
SupF <sub>T</sub> (2)	32.837*	15.453*	9.75
SupF <sub>T</sub> (3)	23.465*	12.461*	8.36
SupF <sub>T</sub> (4)	17.765*	9.458*	7.19
SupF <sub>T</sub> (5)	14.334*	7.472*	5.85
<b>Çift Max Testi</b>			
UD <sub>max</sub>	52.618*	19.589*	11.70
WD <sub>max</sub>	52.618*	19.589*	12.81
<b>Ardışık Kırılma Testi</b>			
SupF <sub>T</sub> (1/0)	52.618*	19.589*	11.47
SupF <sub>T</sub> (2/1)	14.539*	18.924*	12.95
SupF <sub>T</sub> (3/2)	15.268*	17.375*	14.03
SupF <sub>T</sub> (4/3)	19.164*	16.728*	14.85
SupF <sub>T</sub> (5/4)	15.089	14.602	15.29
<b>Kırılma Tarihleri</b>			
Ardışık-SIC-LWZ	BS <sub>(YSG)</sub> 2000:11, 2008:10, 2013:07, 2019:10		
	HS <sub>(YSG)</sub> 2001:02, 2008:10, 2013:06, 2015:11		

\*: Yapısal kırılmanın varlığını gösteren test istatistiğinin anlamlı olduğunu ifade emektedir.

Tablo 3'te (1) ve (2) nolu denklemler için yapılan tahminler sonrasında elde edilen Bai-Perron test istatistikleri verilmektedir. Test sonuçları, borç ve hisse senedine dayalı YSG için SupF<sub>T</sub>(k), UD<sub>max</sub>/WD<sub>max</sub> ve SupF<sub>T</sub>(1+1/1) testlerinin % 5 önem düzeyinde istatistiki açıdan anlamlı olduklarını göstermektedir. Buna göre 1991:12-2019:10 dönemine ait BS<sub>(YSG)</sub> ve HS<sub>(YSG)</sub> serilerinde 4 adet yapısal kırılma bulunmaktadır. Belirlenen 4 yapısal kırılmanın kırılma tarihlerini tespit etmek amacıyla ardışık, SIC ve LWZ bilgi kriterlerinden yararlanılmıştır. Tablonun son iki satırında görüleceği üzere bilgi kriterlerinin minimum değerleri de değişkenler için dört tane kırılma tarihi olduğuna işaret etmektedir. Genel itibarıyla kırılma tarihlerinin ulusal ve/veya küresel ekonomik istikrarsızlık, para politikası değişiklikleri, yapısal reform vb. gibi dönemlere denk geldiğini ifade etmek mümkündür.

Birinci farkta durağan olan ve yapısal değişikliklerden etkilenen değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket edip etmedikleri Johansen eş-bütünleşme testi kullanılarak inceleme konusu yapılmıştır. İz ve max özdeğer test istatistikleri için sabitli/trendli modellerle tahminlerde bulunulmuştur. Tahmin edilecek modellerdeki değişkenlerin gecikme değerlerini belirlemek için (maksimum 12 gecikme) için yapılan denemeler sonrasında, AIC ve SIC kriterlerine göre her bir değişken için bir gecikmeli değer kullanılmıştır. Eş-bütünleşme testine ait bulgular Tablo 4'te verilmiştir.

**Tablo 4: Johansen Eş-Bütünleşme Test Sonuçları**

Denklemler No.	Öz Değerler	İz İst.	Max Özdğ İst.	Sonuç
				H <sub>0</sub> : r = 0 H <sub>a</sub> : r ≥ 1
(1)	0.110	44.641*	38.514*	Red
(2)	0.166	65.980*	60.027*	Red
Krtk Dğr.	% 5 İz ⇒ 25.872			
	% 5 Max ⇒ 19.387			

\*: Test istatistiğinin anlamlı olduğunu göstermektedir.

Tablo 4'te verilen test sonuçları, 1991:12-2019:10 dönemi için ele alınan iki denkleme ait istatistiki değerleri göstermektedir. Uzun dönemli ilişkinin olmadığı yönündeki temel hipotez (H<sub>0</sub>: r = 0) % 5 önem düzeyinde reddedilmekte, değişkenler arasında en az bir eş-bütünleşme vektörünün bulunduğu kabul edilmektedir. Bu bulgu kısa dönemde farklı yönde hareket edebilen değişkenlerin, uzun dönemde seviye değerleri ile durağan hale geldiklerini ve birlikte hareket ettiklerini göstermektedir. Buna göre borç ve hisse senedine dayalı YSG ile döviz kuru arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmaktadır.

Değişkenler arasında uzun dönemli ilişki olduğu yönündeki bulgulardan hareketle çalışmada, ilişkinin yönü ve büyüklüğünü tespit etmek için DEKK yöntemi kullanılmış ve uzun dönem katsayıları tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu amaçla öncelikle (1) ve (2) nolu denklemlere yapısal kırılmaları temsil eden (K) kukla değişkenler eklenmiştir. Sonra DEKK tahminleri yapılmıştır. DEKK'de otokorelasyon ve değişen varyans sorunlarının giderilerek uzun dönemli kovaryansın tahmin edilmesi için Newey-West bant genişliği kullanılmıştır. Optimal gecikme uzunluğunun belirlenebilmesi için maksimum 12 gecikme uzunluğundan başlanarak modeller tahmin edilmiş ve istatistiki açıdan anlamsız olan değişkenler dışlanarak yeni tahminler yapılmıştır. Tahminler sonucunda her iki model için de uygun gecikme uzunluğunun SCI'ye göre 3 olduğu kabul edilmiştir. DEKK tahmin sonuçları Tablo 5'te sunulmuştur.

**Tablo 5: Dinamik EKK Tahmin Sonuçları**

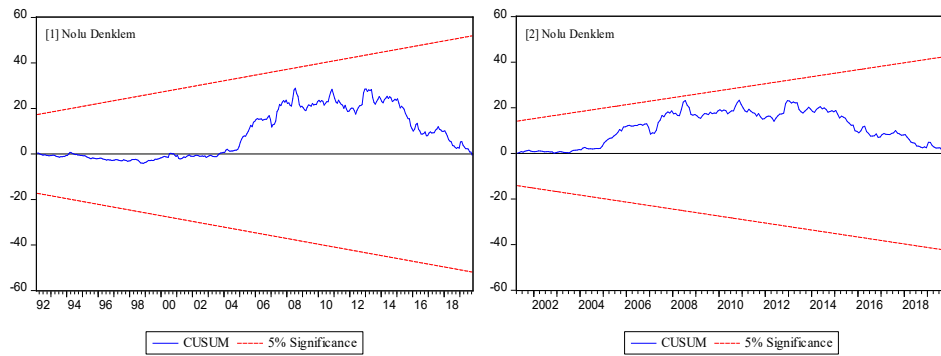
Denklemler No	Değişken(ler)	UD Katsayısı	Std. Hata	t ist.	p değeri	
(1)	C	0.308	1.033	0.298	0.769	R <sup>2</sup> = 0.985
	EDK	0.580	0.218	2.655	0.012	LRV =
	K	-0.268	0.125	-2.141	0.033	0.089
(2)	C	0.213	0.783	0.273	0.784	R <sup>2</sup> = 0.991
	EDK	-0.530	0.236	-2.238	0.023	LRV =
	K	-0.263	0.124	-2.116	0.035	0.027

Tablo 5'te görüldüğü üzere yapılan DEKK tahminleri sonucunda, değişkenlerin uzun dönemde birlikte hareket ettikleri tespit edilmiştir. Ancak döviz kurunun borç senetlerine yönelik YSG üzerindeki etkisi pozitif iken, hisse senedine dayalı YSG üzerindeki etkisi negatiftir. Buna göre döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik artış, borç senedine dayalı YSG'yi 0.58 birim

arttırırken, hisse senedine dayalı YSG'yi 0.53 birim azaltmaktadır. Ayrıca 1991:12-2019:10 dönemindeki yapısal kırılmalar için kullanılan K kukla değişkenlerine ilişkin katsayılar negatif ve istatistiki açıdan anlamlıdır. Yani makro ekonomik sorunlar karşısında YSG'de azalma olmaktadır.

Faiz ve risk primlerinin sabit olduğu varsayımları altında, döviz kurundaki yükselmenin borç senedine dayalı YSG'yi artırmasının, ülkenin dış borç ödeme gücünün zayıflamasına yol açabileceği söylenebilir. Döviz kurundaki yükselmenin hisse senedine dayalı YSG'yi azaltması ise Türkiye'de sermaye piyasalarının yeterli düzeyde gelişmediğine ve ulusal firmaların döviz gelirlerinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Bu bulgular doğrultusunda (diğer göstergeler veri iken) Türkiye'de fiyat ve finansal istikrarı içeren para politikası uygulamalarında döviz kuru istikrarının da dikkate alınmasının ekonomik istikrar açısından gerekli olduğu ifade edilebilir.

Model tahminleri ile ulaşılan katsayı değerlerinin istikrarlı olup olmadıklarını tespit edebilmek amacıyla CUSUM testi uygulanmıştır. Modellere ait CUSUM grafikleri Şekil 2'deki gibidir.



Şekil 2: CUSUM Grafikleri

Şekil 2'de görüldüğü gibi (1) ve (2) nolu denklemlere ilişkin CUSUM grafikleri, tahmin katsayıların istikrarlı ve denklemlerin güvenilir olduklarına işaret etmektedir. Bu durumda tekrarlanan artık değerlerin kümülatif toplamalarının % 5 önem düzeyinde bant (sınır) içerisinde kaldıkları görülmektedir.

### Sonuçlar

Bu çalışmada makroekonomik istikrar açısından önem arz eden döviz kuru değişkeninin borç ve hisse senedine dayalı YSG üzerindeki etkisi ekonometrik olarak incelenmiştir. Bu amaçla Türkiye için 1991:12-2019:10 dönemine ait aylık zaman serileri kullanılmıştır. Döviz kurunun borç ve hisse senedine dayalı YSG üzerindeki etkisi; Ng-Perron Birim Kök, Bai-Perron Yapısal Kırılma, Johansen Eş-Bütünleşme testleri ve Dinamik EKK tahmini yapılarak araştırılmıştır.

Analiz sonuçlarına göre uzun dönemde değişkenler birlikte hareket etmektedirler. Ancak döviz kurunun borç senetlerine yönelik YSG üzerindeki

etkisi pozitif iken, hisse senedine dayalı YSG üzerindeki etkisi negatiftir. Buna göre döviz kurunda meydana gelen 1 birimlik artış, borç senedine dayalı YSG'yi 0.58 birim artırırken, hisse senedine dayalı YSG'yi 0.53 birim azaltmaktadır. Ayrıca 1991:12-2019:10 dönemindeki yapısal kırılmalar için kullanılan K kukla değişkenlerine ilişkin katsayılar negatif ve istatistiki açıdan anlamlıdır. Yani makroekonomik sorunlar karşısında YSG'de azalma olmaktadır.

Faiz ve risk primlerinin sabit olduğu varsayımları altında, döviz kurundaki yükselmenin borç senedine dayalı YSG'yi artırması, ülkenin dış borç ödeme gücünün zayıflamasına yol açabilmektedir. Bu durumda ihracat gelirlerinin artırılması ve ithalat giderlerinin azaltılmasına yönelik politik önlemler uygulanarak, hem dış ticaret yoluyla döviz kazancı artırılabilir hem de ulusal tasarruf düzeyi yükseltilebilir. Böylece ulusal kaynak miktarı artırılarak, döviz kuru hareketlerinden daha bağımsız bir şekilde dış borç miktarı azaltılabilir.

Döviz kurundaki yükselmenin hisse senedine dayalı YSG'yi azaltması, Türkiye'de sermaye piyasalarının yeterli düzeyde gelişmediğine ve ulusal firmaların döviz gelirlerinin düşük olduğuna işaret etmektedir. Bu ise firmaların yabancı girdi kullanımlarının yüksek olduğunu ve dolayısıyla dövizle borçlanmak durumunda olduklarını göstermektedir. Türkiye'de döviz kuru istikrarına yönelik politika uygulamaları sayesinde, yabancı portföy yatırımları ya da dış ticaret yoluyla sağlanacak döviz girişi arasında tercih yapma durumunda kalmadan, firmaların üretim/ihracat maliyetleri azaltılarak rekabet güçleri yükseltilebilir. Bu yolla döviz geliri yüksek olan ihracatçı firmaların hisse senetlerine yönelik yabancı talebini artma imkanı elde edilebilir. Sonuç olarak diğer göstergeler veri iken döviz kurları, YSG'yi ve dolayısıyla ekonomik faaliyetlerin seyrini etkilediği için fiyat ve finansal istikrarı içeren para politikası uygulamalarında döviz kuru istikrarının da dikkate alınmasının ekonomik istikrar açısından gerekli olduğu söylenebilir.

### **Kaynaklar**

- Agarwal, R.N. (1997), "Foreign Portfolio Investment in Some Developing Countries: A Study of Determinants and Macroeconomic Impact", *Indian Economic Review*, 32(2): 217-229.
- Aranyarat, M.C. (2012), "The Effect of Exchange Rate Volatility on Foreign Direct Investment and Portfolio Flows to Thailand", Chulalongkorn University, Phayathai, [https://www.bot.or.th/Thai/Segmentation/Student/setthatat/DocLib\\_Settha\\_ME\\_2554/M\\_Doc\\_Prize3\\_2554.pdf](https://www.bot.or.th/Thai/Segmentation/Student/setthatat/DocLib_Settha_ME_2554/M_Doc_Prize3_2554.pdf), (E.T. 25.06.2019).
- Arslan, S. ve Çiçek, M. (2017), "Yabancı Portföy Yatırımları ile Döviz Kuru İlişkisi: Türkiye'de Yabancı Sermayenin Vergilendirilmesi", *Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, Özel Sayı: 292-299.
- Aslan, N., Terzi, N. ve Siampan, E. (2014), "Türkiye'de Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Ekonomik Büyüme ve Reel Döviz Kuru ile İlişkisi", *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 5(10): 15-32.



- Bahmani-Oskooee, M. ve Hajilee, M. (2013), "Exchange Rate Volatility and Its Impact on Domestic Investment", *Research in Economics*, 67(1): 1-12.
- Bai, J. ve Perron, P. (2003), "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models", *Journal of Applied Econometrics*, 18: 1-22.
- Balkan, E., Biçer, F.G. ve Yeldan, A.E. (2002), "Patterns of Financial Capital Flows and Accumulation in the Post-1990 Turkish Economy", *METU International Conference on Economics*, VI, Ankara.
- BIS (2010), "Handbook on Securities Statistics. Part 2: Debt Securities Holdings", <https://www.imf.org/external/np/sta/wgsd/pdf/090710.pdf>, (16.08.2019).
- Byrne, J.P. ve Davis, E.P. (2005), "Investment and Uncertainty in the G7", *Review of World Economics*, 141: 1-32
- Caballero, R. ve Krishnamurthy A. (2004), "Smoothing Sudden Stops", *Journal of Economic Theory*, 119: 104-127.
- Caporale, G.M., Ali, F.M. ve Spagnolo, N. (2015), "Exchange rate Uncertainty and International Portfolio Flows: A Multivariate GARCH-in-Mean Approach", *Journal of International Money and Finance*, 54(6): 70-92.
- Combes, J-L., Kinda, T ve Plane, P. (2011), "Capital Flows, Exchange Rate Flexibility and the Real Exchange Rate", *IMF Working Paper*, W.P. No: 11/9.
- Demir, M. ve Sever, E. (2009), "Kısa Vadeli Sermaye Hareketlerinin Nedenleri, Etkileri ve Sermaye Hareketliliğinde Devleti Rolü: Türkiye Üzerine Bir İnceleme", *Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(29): 214-239.
- Dua, P. ve Sen, P. (2006), "Capital Flow Volatility and Exchange Rates: The Case of India", *Indian Economic Review*, 48(1): 189-219.
- Ekeocha, P.C. (2012), "Modelling the Long Run Determinants of Foreign Portfolio Investment in Nigeria", *Journal of Economics and Sustainable Development*, 3(8): 194-206.
- Erataş, F. ve Öztekin, D. (2010), "Kısa Vadeli Sermaye Akımlarının Belirleyicileri: Türkiye Örneği", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, 2(2): 57-64.
- Esteve, V. ve Martinez-Zahonero, J.L. (2007), "Testing the Long-Run Relationship between Health Expenditures and GDP in the Presence of Structural Change: The Case of Spain", *Applied Economic Letters*, 14: 271-276.
- Garg, R. ve Dua, P. (2014), "Foreign Portfolio Investment Flows to India: Determinants and Analysis", *World Development*. 59: 16-28.
- Gelman, M., Jochem, A., Reitz, S. ve Taylor, M.P. (2015), "Real Financial Market Exchange Rates and Capital Flows", *Journal of International Money and Finance*, 54: 50-69.
- Güneş, S. (2007), "Uluslararası Sermaye Hareketlerini Etkileyen Faktörler: Türkiye Örneği", *Sosyoekonomi*, 1: 11-32.

- Hernandez, L., Mellado, P. ve Valdes, R. (2001), “Determinants of Private Capital Flows in the 1970s and 1990s: Is There Evidence of Contagion?”, *IMF Working Papers*, WP/01/64.
- IMF (2009), Balance of Payments and International Investment Position Manual, Sixth Edition, Washington D.C.
- Ireland, P.N. (2010), “Monetary Transmission Mechanism”, S.N. Durlauf ve L.E. Blume (der.), *Monetary Economics*, Palgrave Macmillan, UK: 216-223.
- Işık, N. (2005), “Finansal Krizlerin Ortaya Çıkmasında Sermaye Hareketlerinin Rolü: Rusya, Türkiye ve Arjantin Krizleri”, *Selçuk Üniversitesi Karaman İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 2(5): 83-97.
- İnanım, Ş. (2005), Kısa Vadeli Sermaye Hareketleri ile Reel Döviz Kuru Etkileşimi: Türkiye Örneği, Uzmanlık Yeterlilik Tezi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Piyasalar Genel Müdürlüğü, Ankara.
- İnsel A. ve N. Sungur (2003), “Sermaye Akımlarının Temel Makroekonomik Göstergeler Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği-1989: III-1999:IV”, Türkiye Ekonomi Kurumu Tartışma Metni 2003/8, <http://www.tek.org.tr>, (E.T. 12.09.2019).
- Johnston, J. ve Dinardo, J. (1997), *Econometric Methods*, Fourth Edition, McGraw-Hill Companies, New York.
- Kang, S., Kim, S., Kim, S.H. ve Wang, Y.M. (2002), *Understanding the Determinants of Capital Flows in Korea: An Empirical Investigation*, Korea Institute for International Economic Policy, Seoul, Korea.
- Kara, S.U. (2007), *The Determinants of Capital Flows: The Turkish Evidence*, (Unpublished Master Thesis), The Graduate School of Social Sciences of Middle East Technical University, Ankara.
- Karacan, R. (2010), “Faiz, Döviz Kuru İlişkisinin Makroekonomik Performansa Etkisi Üzerine Bir Değerlendirme”, *Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 20(2): 72-92.
- Keskin, N. (2008), “Finansal Serbestleşme Sürecinde Uluslararası Sermaye Hareketleri ve Makroekonomik Etkileri: Türkiye Örneği”, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, 45(526): 17-58.
- Kim, S., Kim, S.H. ve Choi, Y. (2013), “Determinants of International Capital Flows in Korea: Push vs. Pull Factors”, *Korea and the World Economy*, 14(3): 447-474.
- Kodongo, O. ve Ojah, K. (2012), “The Dynamic Relation Between Foreign Exchange Rates and International Portfolio Flows: Evidence from Africa's Capital Markets”, *International Review of Economics and Finance*, 24: 71-87.
- Margolin, D. (2007), “Financial Stability and Local Currency Bond Markets”, CGFS Papers, WP No: 28: 1-142.
- Obstfeld, M. (1998), “The Global Capital Market: Benefactor or Menace?”, *Journal of Economic Perspectives*, 12(4): 9-30.

- Perron, P. (1989), "The Great Crash, The Oil Price Shock and The Unit Root Hypothesis", *Econometrica*, 57(6): 1361-1401.
- Perron, P. ve Ng, S. (1996), "Useful Modifications to some Unit Root Tests with Dependent Errors and their Local Asymptotic Properties", *Review of Economic Studies*, 63: 435-463.
- Rashid, A. ve Khalid, A. (2017), "The Impact of Exchange-Rate Uncertainty on Foreign Portfolio Investment in Pakistan", *International Journal of Business & Management*, 12(2): 88-102.
- Ratnawati, F., Ratnawati, M. ve Ratnawati, K. (2015), "Dynamic Relationship Between Exchange Rates and Stock Prices in Asia", *Journal of Economics, Finance & Accounting-JEFA*, 2(1): 124-134.
- Serven, L. (2003), "Real Exchange Rate Uncertainty and Private Investment in LDCs", *Review of Economics and Statistics*, 85: 212-218
- Sevüktekin, M. ve Nargeleçekenler, M. (2010), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi*, Nobel Yayın Dağıtım, Ankara.
- Sirr, G. Garvey, J. ve Gallagher, L. (2011), "Emerging Markets and Portfolio Foreign Exchange Risk: An Empirical Investigation Using a Value-At-Risk Decomposition Technique", *Journal of International Money and Finance*, 30(8): 1749-1772.
- Smyth, R. ve Nandha, M. (2003), "Bivariate Causality Between Exchange Rates and Stock Prices in South Asia", *Applied Economic Letters*, 10(11): 699-704
- SPK, (2016), "Yatırımcı Bilgilendirme Kitapçıkları: Yatırım Yaparken Nelere Dikkat Etmeliyim", <http://www.spk.gov.tr/Sayfa/Dosya/75>, (E.T. 25.05.2019).
- Şenol, Z. ve Koç, S. (2018), "Yabancı Portföy Yatırımları, Borsa ve Makro Ekonomik Değişkenler Arası İlişkilerin VAR Yöntemiyle Analizi: Türkiye Örneği", *International Journal of Economic and Administrative Studies*, 21: 1-20.
- Tiruneh, M.W. (2003), "External Imbalances as an Explanation for Growth Rate Differences Across Time and Space: An Econometric Exploration", [https://edoc.ub.uni-muenchen.de/1734/1/WorkieTiruneh\\_Menbere.pdf](https://edoc.ub.uni-muenchen.de/1734/1/WorkieTiruneh_Menbere.pdf), (E.T. 13.04.2019).
- Topçu, M. (2014), "Kriz, Küreselleşme, Sermaye Hareketleri ve 2001 Krizine Geline Süreçte İktisadi Politika Yanlıları", *Akademik Hassasiyetler*, <http://academicelegance.com/article/download/5000146102/5000149302>, (E.T. 12.04.2019).
- Wong, H.T. (2017), "Real Exchange Rate Returns and Real Stock Price Returns", *International Review of Economics & Finance*, 49: 340-352.
- Yapraklı, S., Bozma, G. ve Akdağ, M. (2019), "Döviz Kurlarının Yabancı Portföy Yatırımları Üzerindeki Etkilerinin ARDL ve NARDL Yöntemleri ile İncelenmesi", *İzmir İktisat Dergisi*, 34(1): 1-13.