

TÜRKİYE’DE KUR REJİMLERİ VE EKONOMİK BÜYÜME İLİŞKİSİ: KALMAN FİLTRESİ İLE BİR UYGULAMA

Ümit KOÇ*

ÖZ

Küreselleşmenin reel ve finansal sektörler üzerindeki etkisine paralel olarak hem ürün tedarik zincirleri hem de finansal piyasalar dünya ölçeğinde büyük bir hızla entegre olmaktadır. Bu entegrasyon ile birlikte uluslararası ticaret ve portföy yatırımları bağlamında döviz kuru tüm ülkeler için daha da önemli hale gelmektedir. 1970’li yılların sonundan itibaren sabit kur rejimleri terkedilmeye başlanmış ve esnek kur rejimlerine geçiş sağlanmıştır. Bu çalışmadaki amacımız, 1960 - 2019 zaman aralığında kur rejimleri ile büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak ve bir model üzerinden Türkiye örneğini incelemektir. Kullanılan modelde Kalman filtresi uygulanmakta ve zaman içinde değişen katsayıların izlediği patika gözlemlenmektedir. Çalışmada katsayıların zaman içinde aldıkları değerler, sabit ve yönetilen kur rejimlerinin ekonomik büyüme üzerinde belirgin bir etkisinin olmadığı, esnek kur rejimlerinin ise ekonomik büyümeyi negatif etkilediği sonuçlarına işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Kur Rejimleri, Ekonomik Büyüme, Kalman Filtresi

* Dr., Uzman, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara, umitev@gmail.com,
<https://orcid.org/0000-0002-1853-5156>.

Makalenin gönderilme tarihi: Ocak 2021

Kabul tarihi: Temmuz 2021

THE RELATIONSHIP OF EXCHANGE RATE REGIMES AND ECONOMIC GROWTH IN TURKEY: AN APPLICATION WITH KALMAN FILTER

ABSTRACT

In parallel with the impact of globalization on the real and financial sectors, both product supply chains and financial markets are rapidly integrated across the world. With this integration, the exchange rate becomes even more important for all countries in the context of international trade and portfolio investments. Since the end of the 1970s, most of the countries have left the fixed exchange rate regimes and began to use flexible exchange rate regimes. In this study, our aim is to investigate the relationship between exchange rate regimes and economic growth for the 1960 - 2019 period, through a model for Turkey. In the model Kalman filter is applied and the path of the time varying coefficients are observed. In the study, the time varying values of the coefficients point to the results that fixed and managed exchange rate regimes do not have a significant effect on economic growth, while flexible exchange rate regimes affect economic growth negatively.

Keywords: Exchange Rate Regimes, Economic Growth, Kalman Filter

GİRİŞ

Döviz kuru, ulusal paraların birbirlerine göre değerini ölçmesi nedeniyle, uluslararası ekonomik ilişkilerin merkezinde yer alır. Özellikle 1980 yılından sonra dünyada hem mal piyasalarının hem de para piyasalarının neredeyse bütünleştiği bir süreçte, döviz kurunun belirlenme süreci de ekonomi politikasının önemli seçimlerinden biri haline gelmiştir. Döviz kurları, ekonomi hedeflerine ulaşmadaki etkinlikleri ve dahası ulusal devletlerin bir ekonomik güç oluşturmalarına katkıda bulunmaları anlamında ciddi bir ekonomi politikası aracıdır. Geleneksel noktada uluslararası parasal ilişkilerin, devletler arasında köklü bir iş birliği gerektirdiği de açıktır.

Günümüzde gittikçe bütünleşen bir dünya ekonomisi içinde, özellikle gelişmekte olan ülkeler için, dönemler arası kayıp fonksiyonunu[†] minimize edip refahı maksimize etmeye çalışan bir politika otoritesi için, döviz kurunun da bir hedef değişken olması gerektiği pek çok iktisatçı tarafından vurgulanmaktadır. Dönemler arası kayıp fonksiyonunun değişkenleri olan enflasyon ve çıktı hedefi ile döviz kuru (hem ihracat ve ithalat üzerinden çıktı ile, hem de kur geçişkenliği üzerinden enflasyon ile) ilişkilidir. Bu çerçevede yürütülen bazı çalışmalarda,

[†] Erdoğan (1997) çalışmasında ifade edildiği üzere merkez bankaları enflasyon ve çıktının hedef değerlerinden sapması ile ifade edilen bir kayıp fonksiyonunu amaç fonksiyonu olarak belirlemektedir.

döviz kuru rejiminin çeşitli makro ekonomik değişkenleri nasıl etkilediği sorusuna cevap aranmıştır.

Bu çalışmada kur rejimleri ile büyüme arasındaki ilişki araştırılmakta ve bu ilişki 1960-2019 dönemi verileriyle Türkiye örneğinde incelenmektedir. Klasik zaman serisi analizlerinde değişkenler için bulunan katsayıların tüm dönemler boyunca sabit olduğu varsayılmakta ve politika önerileri ve bulguların değerlendirmeleri bu varsayıma göre yapılmaktadır. Bu çalışmada ise genişletilmiş Kalman Filtresi uygulanarak katsayıların zaman içinde değişimleri analiz edilmektedir. Çalışmanın katkısı ve önemi de bu yöntem aracılığıyla katsayıların zaman içindeki değişiminin modele yansıtılmasıdır.

Makalenin bir sonraki bölümünde kur rejimleri ve büyüme ilişkisinin teorik altyapısı hakkında kısa bir özet sunulmakta, takip eden bölümde ise Türkiye verileri ile yapılan ampirik çalışma ve tahmin sonuçları irdelenmektedir. Çalışma sonuç bölümü ile tamamlanmaktadır.

I. TEORİK ALTYAPI

Ulusal ekonomi politikalarının önemli bir bileşeni olan döviz kuru politikaları, bir yandan kısa vadeli makroekonomik istikrar diğer yandan sanayileşme gibi uzun dönemli sanayileşme amaçları açısından önemli role sahiptir. Bununla birlikte kısa ve uzun dönemli amaçların eş anlı olarak sağlanması çoğu zaman mümkün olmadığı için, ekonomi politikası hedefleri arasında tercihte bulunmak gerekmektedir. Bu çerçevede, örneğin büyüme amacına öncelik verilerek fiyat/rekabet avantajı sağlayabilmek için döviz kurunu (nominal ve reel) hedefleyen politikalar uygulanmaktadır. Buna karşılık fiyat istikrarına öncelik verilen ikinci tercihte de büyümeme pahasına, örtülü de olsa yine kurla ilişkili politikalar yer almaktadır. Bir başka ifadeyle, hangi politika amacı göz önüne alınırsa alınsın, döviz kuru politikaları hem teorik hem de pratik anlamda sürekli olarak gündemdedir (Bailliu ve Murray, 2002; Poirson, 2001).

Döviz kuru politikaları bağlamında önemli olan bir diğer husus, hangi kur rejiminin seçilmesinin daha uygun olduğudur. Zira ekonomide yaşanan krizler doğrudan kur rejimine bağlanabilmekte, kur rejiminin ödemeler dengesi üzerindeki etkisi nedeniyle yaşanan krizlerin küresel ölçekte yayılmasına neden olduğu ileri sürülebilmektedir (Edwards (1996), Frankel (1999), Bordo (2003), Bailliu, Lafrance, ve Perrault (2003), De Vita ve Kyaw (2011), Ha ve Hoang (2020) çalışmalarında özellikle gelişmekte olan ekonomilerde seçilen kur rejimlerine dayandırılan krizler ve bu krizlerin makro ekonomik açıdan değerlendirilmeleri yer almaktadır). Nitekim 1990’lı yıllarda pek çok yükselen piyasa ekonomisinde yaşanan krizler sonucu sabit kur rejimleri, sürdürülebilir olmaktan uzak olduğu ve krizlerin maliyetinin çok yüksek olması gerekçeleriyle terk edilmiştir. Ayrıca kurdaki sapmaların maliyeti, para krizinin bankacılık kriziyle de ilgili olması halinde çok daha yüksek olabilmektedir. Örneğin 1980-

1995 döneminde yaşanan krizlerin maliyeti 250 milyar ABD dolarının üzerindedir ve bunların 12 tanesinde maliyetler, ülkelerin GSYH'lerinin %10'u kadardır. Bu oran, Asya Krizinden etkilenen ülkelerde ise %10'un üzerindedir ve kriz yaşanan ülkelerde, kriz öncesi büyüme oranlarına ulaşılması yaklaşık 2-3 yıl sürmüştür (Goldstein, Kaminskyve Reinhart, 2000). Kura dayalı krizlerin bu ağır maliyetleri nedeniyle, bağımsız bir para politikası uygulanmasına olanak tanıyan, kurların esnek olması nedeniyle şokları bertaraf etme yeteneği bulunan daha esnek/dalgalı kur rejimlerine geçiş süreci yaşanmıştır (Bailliu vd., 2003).

Kur rejimi seçimlerine ve etkilerine ilişkin yapılan teorik ve ampirik analizlerin çoğu, Mundell (1961) tarafından yapılan çalışmayı baz almaktadır. Buna göre, para arz veya talebinden kaynaklanan nominal şoklarla karşılaşılacak bir ekonomide sabit kur rejimi daha uygun bir rejimdir. Zira, eğer bir parasal şok enflasyona neden olursa, bu, esnek kur rejiminde yerli paranın değer kaybı anlamına gelir ve bu şok reel hale gelir. Bu analizde sabit kur sistemi, para arz ve talebindeki değişimleri daha düşük çıktı oynaklığı ile uyumlu hale getirebilmektedir. Diğer taraftan, şoklar verimlilik, ticaret hadleri gibi reel değişkenlerle ilgiliyse, esnek kur rejimi daha uygun olmaktadır. Çünkü böyle bir durumda, ticareti yapılabilen ve yapılamayan malların göreceli fiyatları değişmekte, nominal döviz kurundaki kayma bu göreceli fiyatların dengeye gelmesini hızlandırmaktadır. Mundell (1960), sabit ve esnek kur sistemlerinde uzun dönem denge aynı iken, kurların dengeye ulaşırken izledikleri zaman patikasının farklı olduğunu göstermiştir.

Kur rejimlerinin büyüme üzerindeki etkileri ise doğrudan veya dolaylı olabilmektedir. Bu bağlamda kur rejimleri orta vadede şokların intibak süreci aracılığıyla doğrudan, büyümeyi etkileyen değişkenler üzerinden dolaylı olarak etkilemektedir. Buna karşılık kur rejimleri ekonomik büyümeyi yatırım, dış ticaret, finansal sektör gelişimi, sermaye akımları ve doğrudan yabancı yatırımlar gibi değişkenler üzerinden hem dolaylı hem de doğrudan etkileme potansiyeline sahiptir (Bailliu ve Murray, 2002).

Kur rejimi tercihinin en temel etkisi, makroekonomik değişkenlerin geçiş dinamiklerinde farklılıklar yaratmasıdır. Örneğin emek ve mal piyasalarında fiyat katılığının olması durumunda, esnek kur rejimi altında daha yumuşak bir geçiş beklenebilir. Ayrıca, döviz kurlarında kalıcı sapmalara yol açmadığı için esnek kur rejimlerinin daha az kriz yaratma potansiyeli vardır. Bununla birlikte, esnek kur sistemindeki kur oynaklığı yanlış tercih ve kararlara yol açabileceği için, kurda yaşanan şoklar kaynak dağılımını etkileyebilecektir. Ayrıca daha zayıf ülkelerin büyük kur dalgalanmalarını uyumlulaştırmakta zorluk çektiği de gözlemlenmektedir (Bailliu ve Murray, 2002; Bailliu vd., 2003). Fiyat katılıklarının olduğu sabit kur rejimlerinde de yaşanan bir reel şok durumunda, kur ayarlaması yapılamadığı için kaynakların etkin dağılımı yapılamayacaktır. Bu durum kendisini en çok işgücü piyasasında

göstermektedir. Bunun sonucu ise çıktı oynaklığının artışıdır (Caramazza ve Aziz, 1998; Ghosh, Gulde, Ostry ve Wolf, 1996).

Kur rejimlerinin ekonomik büyüme üzerindeki etkisi yatırımlar ve verimlilik artışıyla da açıklanabilmektedir. Buna göre, sabit döviz kuru sistemleri daha çok yatırım, esnek kur ise daha çok verimlilik artışı unsurunu içermektedir. Aizenman (1994) ile Ghosh vd. (1996) tarafından yapılan çalışmalara göre, sabit kur rejiminde yatırımlar daha yüksektir. Bunun nedeni sabit kur rejiminde döviz kuruna ilişkin belirsizliğin bulunmaması, reel faiz oranları ile kur oynaklığının daha düşük olmasıdır. Bununla birlikte sabit kur sisteminin yatırımlar aracılığıyla büyümeyi olumsuz etkileyebilmesi de söz konusudur. Zira örneğin sabit kur sisteminde kurun yanlış belirlenmesi; bu sistemde önemli bir intibak mekanizmasının ortadan kaldırılmış olması nedeniyle piyasanın şokları bertaraf edebilme yeteneğinin ortadan kalkmasına yol açabilecektir. Sabit kur rejiminin korumacı baskıyı artırması veri sermaye stokunun etkinliği azaltacak ve yatırımların sektörler arasında doğru bir şekilde tahsisini gerçekleştirebilecektir (Aizenman, 1994; Bailliu vd., 2003).

Levy-Yeyati ve Sturzenegger (2002) sabit kur rejiminin görece fiyat oynaklığını azaltmak suretiyle yatırımı ve dış ticareti artırdığını ve böylece büyümenin olumlu etkilendiğini ifade etmektedir. Ancak sabit kurun yatırım üzerindeki etkisi, bu rejimin kriz yaratma potansiyeli dışarıda tutularak savunulmaktadır. Bailliu ve Murray (2002) çalışmasında, sabit kurun sürdürülebilirliği ve ekonomik krizler dikkate alındığında, yatırımların da bütünsel bir bakış altında olumsuz etkileneceği ileri sürülmektedir.

Ekonomik büyümeyi kur rejimleri aracılığıyla etkileyen bir diğer faktör ise uluslararası ticaret olmakla birlikte ekonomi yazınında hangi rejimin uluslararası ticareti daha fazla artırdığı konusunda net bir ifade bulunmamaktadır. Örneğin, kur oynaklığının ve belirsizliğin düşük olduğu sabit kur sisteminde ticaret maliyetinin azalması ve miktarının artması sonucunda ticaretin daha fazla olacağı iddiası sıklıkla ifade edilmektedir (Frankel ve Rose, 2002). Cote (1994) tarafından yapılan çalışmada, kur oynaklığı riskinin ekonomi genelinde risk primini artıracığı ve planlamayla ilgili sıkıntılar oluşacağı ancak bunun etkisinin çok da net olmadığı ileri sürülmektedir. Nilsson ve Nilsson (2000) çalışmasında ise esnek kur rejimlerinin ihracatı arttırabildiği, çünkü bu kur rejiminde kalıcı sapmalara yol açan koşulların daha az oluştuğu vurgulanmaktadır.

Uluslararası ticaret ile yakından ilgili olarak uluslararası ticarete açıklık oranı da ekonomik büyümeyi etkileyen faktörlerden birisidir (Bailliu ve Murray, 2002; Ghosh vd., 1996; Ghosh, Gulde, Ostry ve Wolf, 1997). İçsel büyüme literatüründe büyüme ile açıklık oranı arasında pozitif bir bağ kurulmaktadır. Dışa açıklık oranı yüksek ülkeler, teknolojik gelişmeleri daha çabuk içselleştirme yeteneği ve daha büyük bir pazar avantajı ile daha hızlı büyüme eğilimi göstermektedir (Barro ve Sala-i-Martin, 1995; Edwards, 1993).

Ülkelerin çekebildiği hem doğrudan hem de portföy yatırımlarını içeren uluslararası sermaye akımları da büyümeyi olumlu etkileyebilmektedir (Bailliu, 2000; Aizenman, 1991). Uluslararası sermaye akımları büyümeyi yerel yatırım oranını arttırmak suretiyle etkileyebilmektedir. Bu durumda kur rejimleri, sermaye akımlarının miktarını ve kompozisyonunu etkilediği ölçüde büyüme üzerinde dolaylı bir etkiye sahiptir. Bununla birlikte spekülâtif sermaye akımları özellikle sabit kur rejimini uygulayan ve güçlü bir finansal sistemin olmadığı ülkelerde ciddi krizlere yol açabilmektedir. Bu nedenle sermaye akımının kısa vadeli olmasından ziyade uzun vadeli olması önemli bir parametredir (Bailliu vd., 2003).

Bordo ve Flandreau (2001), kur rejimlerinin finansal piyasaların gelişim düzeyini etkilemek yoluyla büyümeye katkı sağlayabileceğini ifade etmektedir. Daha sıkı finansal piyasaların olduğu ülkelerde kur rejimini yönetmek çok daha zor olabilmektedir. Bu nedenle Aizenman ve Hausmann (2000) gelişmekte olan ülkelerin sabit kur sisteminde, gelişmiş ülkelere göre daha çok yarar sağlayacağını ifade etmektedirler. Bununla birlikte kur rejiminden bağımsız olarak gelişmiş bir finansal sistemin olması ekonomik büyüme için önem arz etmektedir. Levine (1997) gelişmiş bir finansal sistemin tasarrufları harekete geçirmek, sermaye tahsisi ve risk yönetimi gibi unsurlarla fiziki sermaye birikimine yardım edeceğini ifade etmektedir.

II. AMPİRİK ÇALIŞMA

Türkiye için döviz kuru rejimi ve büyüme arasındaki ilişkiyi araştırmak amacıyla Bailliu vd. (2003) çalışması takip edilerek aşağıdaki indirgenmiş denklem oluşturulmuştur:

$$Büyüme_t = \beta_{1,t} * sk_t + \beta_{2,t} * ek_t + \beta_{3,t} * yk_t + \beta_{4,t} * I_t + \beta_{5,t} * G_t + \beta_{6,t} * XM_t + \beta_{7,t} * CRE_t + \beta_{8,t} * L_t + \beta_{9,t} * NFA_t \quad (1)$$

Büyüme denkleminde 9 farklı açıklayıcı değişken vardır. (1) numaralı denklemde $\beta_{i,t}$ katsayıları ifade ederken, sk , ek ve yk sırasıyla sabit kur, esnek kur ve yönetilen kur için kullanılan kukla değişkenlerdir. I , G , XM , CRE ve NFA değişkenleri de sırasıyla yatırımlar, kamu harcamaları, toplam dış ticaret haddi, özel sektöre bankalar tarafından verilen krediler ve net dış varlıkların gayri safi yurt içi hasılaya oranlarını tanımlamaktadır. Çalışabilir nüfusun (15-64 yaş arası nüfusu gösterir) toplam nüfusun içindeki oranı da L ile gösterilmektedir. Büyüme verisi olarak da yıllık gayri safi yurt içi hasıladaki değişim oranı kullanılmaktadır.

Modelde 1960-2019 yıllarını kapsayan yıllık veriler kullanılmaktadır. Kur rejimini gösteren kukla değişkenlere yönelik olarak sabit kur dönemi 1960-1986 arası ile 2000 yılı olarak işaretlenirken, 1987-1999 arası yönetilen kur dönemi ve 2001-2019 arası esnek kur dönemi olarak işaretlenmiştir. Çalışmada kullanılan veriler Dünya Bankası “Dünya Gelişim İndeksi” veri tabanından elde edilmiştir.

Ampirik çalışmada katsayıların zaman içinde değiştiği varsayılarak lineer kesikli-zaman stokastik durum-uzay modelleri kullanılmaktadır. Durum uzay modeli (Öztürk ve Özbek, 2015; Özbek, 2016) kullanılarak aşağıdaki gibi ifade edilmektedir:

$$x_{k+1} = \Phi_k * x_k + G_k * w_k \quad (2)$$

$$y_k = H_k * x_k + v_k \quad (3)$$

(2) ve (3) numaralı denklemlerde $x_k \in \mathbb{R}^n$ gözlenemeyen sistem durum vektörünü, $y_k \in \mathbb{R}^m$:sistem gözlem (ölçüm) vektörünü göstermektedir. Φ_k , $n*n$ boyutlu sistem geçiş matrisini, H_k , $m*n$ boyutlu gözlem matrisini göstermektedir. $w_k \in \mathbb{R}^n$ ve $v_k \in \mathbb{R}^m$ sıfır ortalamalı beyaz gürültü süreçlerini (hata terimi) göstermektedir.

(1), (2) ve (3) numaralı denklemler kullanılarak

$$\text{Büyüme}_t = \beta_{1,t} * sk_t + \beta_{2,t} * ek_t + \beta_{3,t} * yk_t + \beta_{4,t} * I_t + \beta_{5,t} * G_t + \beta_{6,t} * XM_t + \beta_{7,t} * CRE_t + \beta_{8,t} * L_t + \beta_{9,t} * NFA_t + w_t \quad (4)$$

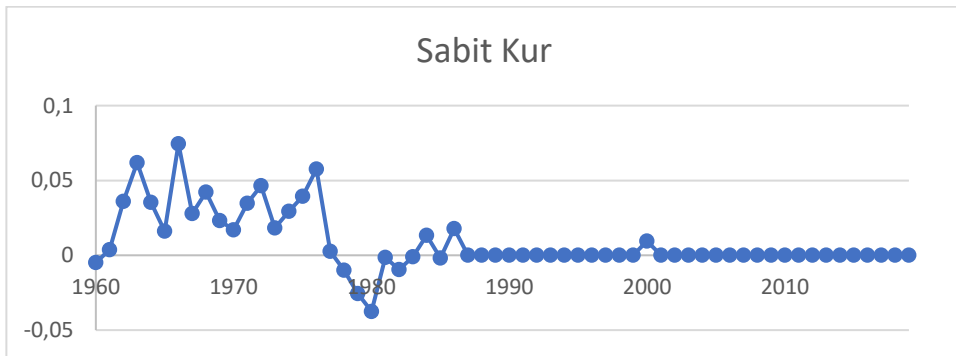
Ve her $\beta_{i,t}$ için;

$$\beta_{i,t} = \beta_{i,t-1} + v_{i,t} \quad (5)$$

(4) ve (5) numaralı denklemlerdeki hata terimleri w ve v birbirinden bağımsızdır. (4) numaralı denklem gözlem değerini, (5) numaralı denklem ise durum vektörünü göstermekte olup bu şekilde Kalman Filtresi kullanılarak, parametrelerin zamana bağlı olarak tahmini yapılabilmektedir.

Aşağıda yer alan Grafik-1’de sabit kur rejiminde, büyüme denkleminde yer alan β_1 katsayısının zaman içindeki hareketi verilmektedir.

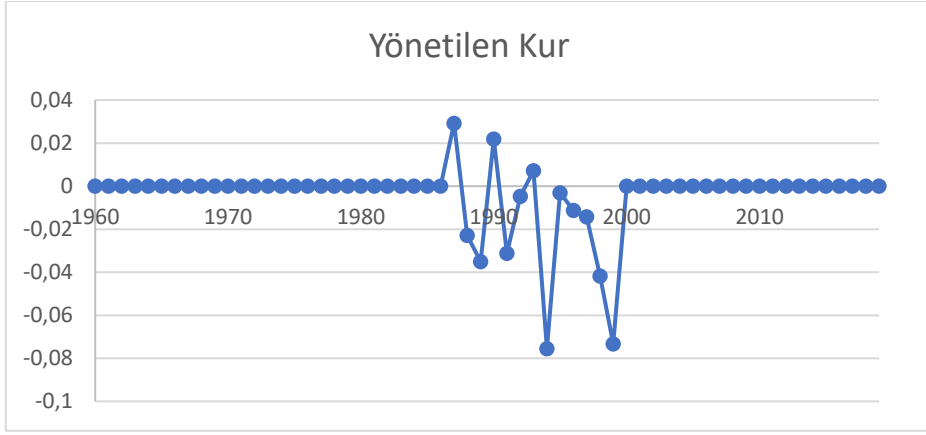
Grafik-1: Sabit Kur Rejiminin Büyüme Etkisi



Grafik-1’den de anlaşılacağı üzere, sabit kur sistemi 1960-1986 yılları arası ile 2000 yılını kapsamakta olup, kur sisteminin belirgin bir şekilde büyümeyi pozitif ya da negatif etkilediğine dair bir bulgu elde edilememiştir.

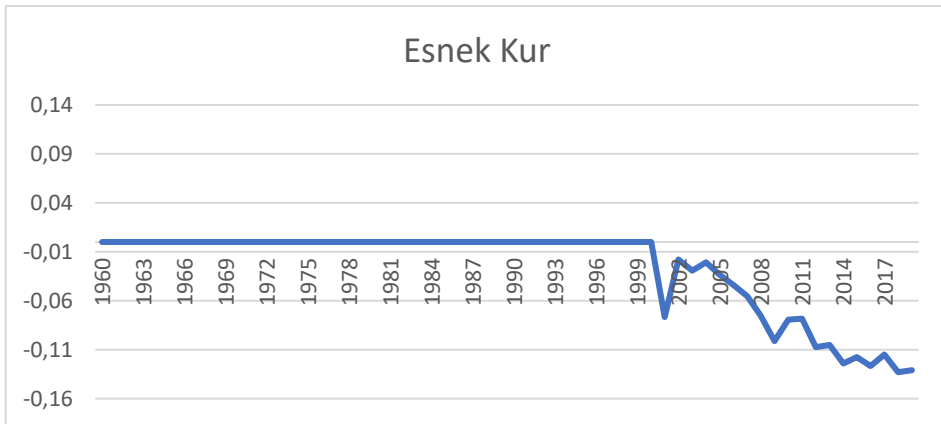
Dönemsel olarak pozitif ya da negatif etkiler söz konusudur. Etkinin 1960-1970 arasında pozitif seyrettiği gözlemlenirken, 1970 sonrasında bu etki hem pozitif hem de negatif değerler almıştır. Bu dönem dünyada 1973 Petrol Krizi sonrasında, Bretton Woods sisteminin terkedildiği dönemdir. Türkiye açısından 1970-1980 arası hem Kıbrıs Barış Harekâtı sonrası ambargo ve döviz kriziyle mücadele edilen, hem de siyasetin ekonominin çok önüne geçtiği bir dönemdir.

Grafik-2: Yönetilen Kur Rejiminin Büyüme Etkisi



Grafik-2’de yönetilen kur sisteminin büyüme etkisi verilmektedir. Bu dönem 1987-1999 yılları arasında gerçekleşmektedir. Yönetilen kur sisteminin uygulandığı 1987-1999 arasında da kur sisteminin etkisinin hem pozitif hem de negatif olduğu gözlemlenmektedir.

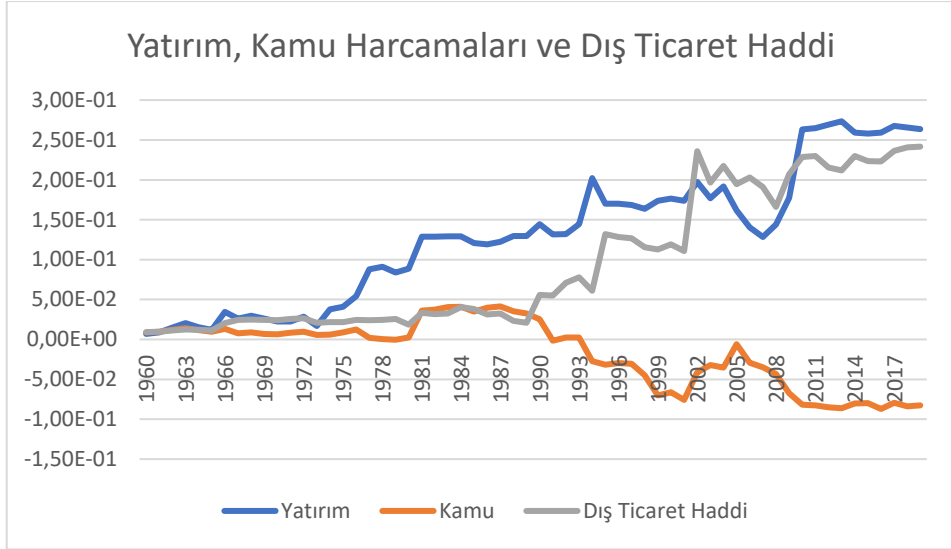
Grafik-3: Esnek Kur Rejiminin Büyüme Etkisi



Grafik-3’de esnek kur sisteminin büyüme etkisi yer almaktadır. 2001 ve sonrasında kapsayan bu dönemde kur rejiminin büyüme etkisi tüm dönemlerde

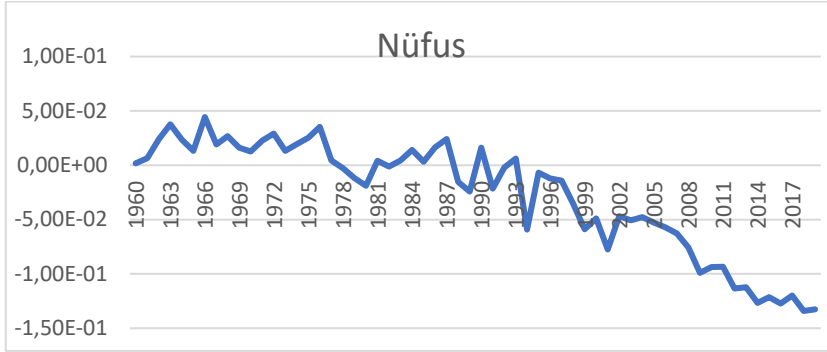
negatif etkilediği gözlemlenmektedir. Bu negatif etkinin büyüklüğü özellikle 2010 yılından itibaren daha belirgin bir biçimde artmaktadır. Nominal döviz kurunun bir önceki 10 yıla göre daha hızlı arttığı 2010 sonrasındaki dönemde esnek kur rejimine ilişkin kukla değişken parametresinin katsayısı da negatif yönde daha hızlı artmaktadır.

Grafik-4: Yatırım, Kamu Harcamaları ve Dış Ticaret Haddinin Büyüme Etkisi

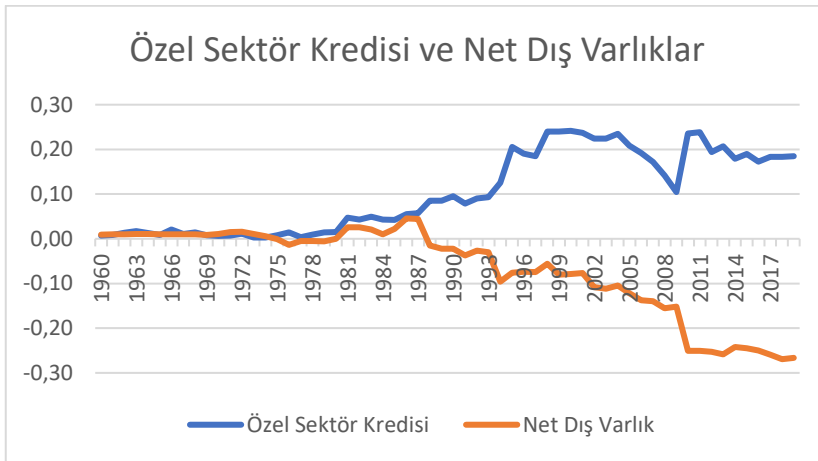


Grafik-4’te toplu olarak yatırım, kamu harcamaları ve dış ticaret haddinin gayrisafi yurt içi hasıla içindeki oranlarının büyüme etkisi verilmektedir. Yatırımın, kur rejimlerinden bağımsız olarak büyüme pozitif etki ettiği gözlemlenmektedir. Grafikte kamu harcamalarına baktığımızda, sabit kur rejiminde kamu harcamalarının etkisinin pozitif ve çok küçük bir değer olduğu göze çarpmaktadır. Sabit kuru rejimi sonrası hem yönetilen hem de esnek kur rejimlerinde kamu harcamalarının büyüme üzerinde negatif bir etkiye sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu etki Mundell-Flemming modelinin (Fleming, 1962; Mundell R. , 1960; Mundell R. A., 1963) tipik bir tezahürüdür. Esnek kur rejiminde kamu harcamalarının artması nominal kuru artırmakta ve net ihracatın azaltarak büyüme üzerinde negatif bir etkiye yol açmaktadır.

Dış ticaret haddi, sabit kur rejiminde neredeyse sabit bir etkiye sahipken, 1987 sonrasında kambiyo rejiminin de serbestleşmesini takiben hem artmaya hem de büyüme artan bir şekilde etkilemeye başlamıştır. Toplam ticaret yönetilen ve esnek kur sistemlerinde büyüme daha fazla etkilemektedir.

Grafik-5: Çalışabilir Nüfus (15-64 yaş arası) Oranının Büyüme Etkisi

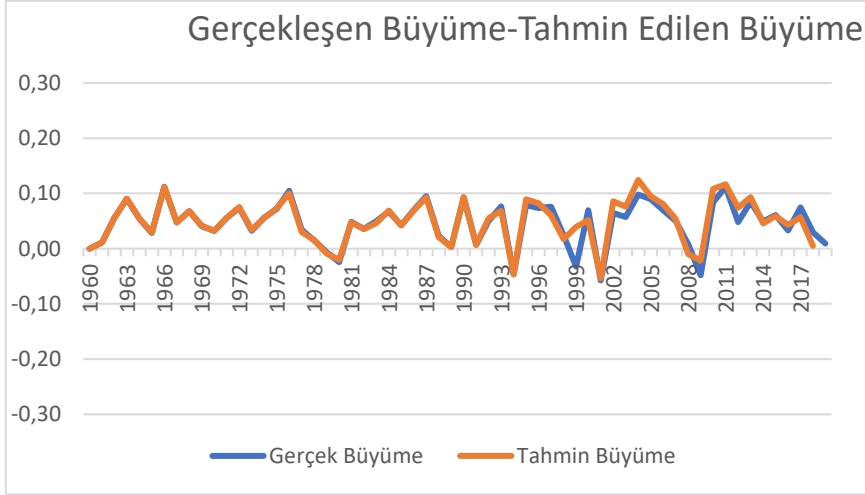
Grafik-5'te çalışabilir nüfusun büyüme etkisi yer almaktadır. 15-64 yaş arası nüfus oranının 1993 yılından itibaren büyüme üzerinde etkisinin negatif olduğu ve 2002 yılından itibaren de negatif etkinin artarak devam ettiği gözlemlenmektedir. Bu negatif etkinin okullaşma oranı ve emeğin verimliliğinin artış oranları ile birlikte değerlendirilmesinin daha uygun olacağı değerlendirilmektedir (Koç, 2020; Saygılı ve Cihan, 2008).

Grafik-6: Özel Sektör Kredileri ve Net Dış Varlıkların Büyüme Etkisi

Grafik-6'da özel sektöre verilen banka kredileri ve net dış varlıkların gayri safi yurt içi hasılaya oranlarının büyüme etkilerinin zaman içindeki değişimleri verilmektedir. Beklendiği üzere özel sektöre verilen kredilerin artışı yatırımların artışı üzerinden büyümeyi artırmaktadır. Net dış varlık artışı ise Türk Lirasının değerlenmesi anlamına gelmektedir. Grafikten de anlaşılacağı üzere 2002-2010 yılları arasında TL'nin değerlenmesi ihracatı negatif etkilerken,

net dış varlıkların artışının yavaşladığı 2010 sonrasında ise negatif net dış varlık pozisyonu neticesinde, net dış varlık etkisindeki düşüş hızının nerdeyse sıfırlandığı ve durağan hale geldiği gözlemlenmektedir.

Grafik-7: Gerçekleşen ve Tahmin Edilen Büyüme



Grafik-7’de gerçekleşen büyüme oranları ile Kalman Filtresi ile tahmin edilen büyüme oranları verilmektedir. Model ile tahmin edilen büyüme değeri ile gerçekleşen büyüme değerinin birbirine çok yakın olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum sabit kur dönemi için çok daha belirgindir. Örneğin 1970 yılında gerçekleşen büyüme oranı 3.23 % iken, tahmin edilen büyüme oranı 3.21 %’dir. 1980 için gerçekleşen oran – 2.44 %, tahmin edilen -2.03 %’tür. 1990, 2001 ve 2011 yılları için gerçekleşen ve tahmin edilen büyüme oranları sırasıyla 9.26 % ve 9.3 %, -5.7 % ve -5.4 %, 11.2 % ve 11.6 % şeklinde oluşmuştur.

SONUÇ

Klasik zaman serisi yöntemleri kullanılarak yapılan ampirik çalışmalarda, değişkenlerin katsayılarının tüm dönemler boyunca sabit olduğu varsayılmaktadır. Ancak katsayıların tüm dönemler için sabit kalması durumu, zaman zaman gerçek verilerle örtüşmeyebilir. Bu çerçevede çalışmamızda Kalman Filtresi uygulanarak değişkenlere ait katsayıların zaman içindeki değişimleri kur rejimleri özelinde gözlemlenmektedir.

Bu çalışmada, kur rejimleri ve büyüme ilişkisi Türkiye verileri ile test edilmektedir. 1960-2019 yılları arasındaki dönem 3 farklı kur rejimine göre bölümlenmiş ve bu bölümlenmeye uygun olarak modele kukla değişkenler dahil edilmiştir. Yapılan analiz çerçevesinde sabit ve yönetilen kur sistemlerinin büyüme üzerinde dönemlere göre hem pozitif hem de negatif etkisinin olduğu

sonucuna ulaşılırken, esnek kur sisteminin büyümeyi negatif olarak etkilediği sonucuna ulaşılmaktadır. Yatırım ve dış ticaret hadlerine ilişkin pozitif yönlü bir ilişki tüm kur rejimleri için teyit edilirken, kamu harcamalarının esnek kur rejiminde büyümeyi negatif etkilediği bulgusuna ulaşılmıştır. Ampirik çalışmada kullanılan Kalman Filtresi yöntemi ile tahmin edilen ve Grafik-7’de verilen büyüme ve gerçekleşen büyüme rakamları birbirine oldukça yakındır.

Çalışmada elde edilen bulgular bazı katsayıların zaman içinde hem işaret hem de büyüklük olarak aynı kalmadığını göstermekte ve dinamik yaklaşımların statik yaklaşımlarla farklı sonuçlar üreteceğine işaret etmektedir. Çalışmada ulaştığımız esnek kur rejiminin ekonomik büyümeyi negatif etkilediği bulgusunun Türkiye için detaylı olarak analiz edilmesine ihtiyaç vardır. Bu durumun kısmi nedenleri arasında kullanılan yöntem gereği kur rejiminin ekonomik büyümeyi tek başına değil, diğer tüm değişkenlerle birlikte etkilemesi ile kur oynaklığı sayılabilir. Bu nedenle gelecekteki araştırmalarda kur oynaklığının da modele dahil edilmesinin uygun bir yöntem olabileceği düşünülmektedir. Politika yapıcılar açısından kur rejimi bağlamında tartışılması gereken önemli noktalardan bir tanesi de ülkelerin kendi öznel koşullarıdır. Örneğin ciddi tasarruf açığı olan ve yurt dışı tasarruflarına ihtiyaç duyan bir ekonomide kur rejimini dışsal bir değişken olarak ele almak söz konusu olmayabilir. Rasyonel karar vericiler kur rejimi seçiminde bu öznel koşulları dikkate alarak ekonomideki kırılğanlıkları ciddi biçimde azaltabileceklerdir.

KAYNAKÇA

- Aizenman, J. (1991). Foreign Direct Investment, Productive Capacity and Exchange Rate Regimes. *NBER, Working Paper, 3767*.
- Aizenman, J. (1994). Monetary and Real Shocks, Productive Capacity and Exchange Rate Regimes. *Economica, 61(244), 407-434*.
- Aizenman, J., & Hausmann, R. (2000). Exchange Rate Regimes and Financial-Market Imperfections. *NBER, Working Paper, 7738*.
- Bailliu, J. (2000). Private Capital Flows, Financial Development, and Economic Growth in Developing Countries. *Bank of Canada, Staff Working Papers, 00-15*.
- Bailliu, J., & Murray, J. (2002). Exchange Rate Regimes in Emerging Markets. *Bank of Canada Review, Winter 2002-2003, 17-27*.
- Bailliu, J., Lafrance, R., & Perrault, J.-F. (2003). Does Exchange Rate Policy Matter for Growth? *International Finance, 6(3), 381-414*.
- Barro, R. J., & Sala-i-Martin, X. (1995). *Economic Growth*. Newyork: McGraw-Hill.

- Bordo, M. D. (2003). Exchange Rate Regime Choice in Historical Perspective. *NBER, Working Paper, 9654*.
- Bordo, M. D., & Flandreau, M. (2001). Core, Periphery, Exchange Rate Regimes and Globalization. *NBER, Working Paper, 8584*.
- Caramazza, F., & Aziz, J. (1998). Fixed or Flexible? Getting the Exchange Rate Right in the 1990s. *IMF Economic Issues, 13*.
- Cote, A. (1994). Exchange Rate Volatility and Trade: A Survey. *Bank of Canada, Working Paper, 94-5*.
- De Vita, G., & Kyaw, K. S. (2011). Does The Choice of Exchange Rate Regime Affect The Economic Growth of Developing Countries? *The Journal of Developing Areas, 45*, 135-153.
- Edwards, S. (1993). Trade Policy, Exchange Rates and Growth. *NBER, Working Paper, 4511*.
- Edwards, S. (1996). The Determinants of the Choice between Fixed and Flexible Exchange Rate Regimes. *NBER, Working Paper, 5756*.
- Erdoğan, F. (1997). Para Politikası Teorisinde Yeni Gelişmeler. *H.Ü. İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 15(1)*, 1-51.
- Fleming, J. M. (1962). Domestic financial policies under fixed and floating exchange rates. *IMF Staff Papers, 9*, 369–379.
- Frankel, J. A. (1999). No Single Currency Regime is Right for all Countries or at all Times. *NBER, Working Paper, 7338*.
- Frankel, J., & Rose, A. (2002). An Estimate of the Effect of Common Currencies on Trade and Income. *The Quarterly Journal of Economics, 117(2)*, 437-466.
- Ghosh, A. R., Gulde, A.-M., Ostry, J. D., & Wolf, H. C. (1997). Does The Nominal Exchange Rate Regime Matter? *NBER Working Paper, 5874*.
- Ghosh, A. R., Gulde, A.-M., Ostry, J. D., & Wolf, H. C. (1996). Does The Exchange Rate Regime Matter for Inflation and Growth? *IMF Economic Issues, 2*.
- Goldstein, M., Kaminsky, G. L., & Reinhart, C. M. (2000). *Assessing Financial Vulnerability: An Early Warning System for Emerging Markets*. Washington D.C: Institute for International Economics.
- Ha, D. T.-T., & Hoang, N. T. (2020). Exchange Rate Regime and Economic Growth in Asia: Convergence or Divergence. *Journal of Risk and Financial Management, 13(1)*:9.

- Koç, Ü. (2020). Türkiye’de Toplam Faktör Verimliliği ve İktisadi Büyüme. L. Y. Eser, & S. Samut içinde, *İktisat Seçme Yazılar 2020-II* (s. 77-99). Trabzon: Celepler Matbaacılık Yayın ve Dağıtım.
- Levine, R. (1997). Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature*, 35(2), 688-726.
- Levy-Yeyati, E., & Sturzenegger, F. (2002). To Float or to Trail: Evidence on the Impact of Exchange Rate Regimes. *UTDT, CIF Working Paper*.
- Mundell, R. (1960). The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates. *The Quarterly Journal of Economics*, 74(2), 227-257.
- Mundell, R. (1961). A Theory of Optimum Currency Areas. *American Economic Review*, 51(4), 657-665.
- Mundell, R. A. (1963). Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates. *Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29(4), 475-485.
- Nilsson, K., & Nilsson, L. (2000). Exchange Rate Regimes and Export Performance of Developing Countries. *The World Economy, Wiley Blackwell*, vol., 23(3), 331-349.
- Özbek, L. (2016). *Kalman Filtresi*. Ankara: Akademisyen Kitabevi.
- Öztürk, F., & Özbek, L. (2015). *Matematiksel Modelleme ve Simülasyon*. Ankara: Pigeon.
- Poirson, H. (2001). How Do Countries Choose Their Exchange Rate Regime. *IMF Working Paper, WP/01/46*.
- Saygılı, Ş., & Cihan, C. (2008). *Türkiye Ekonomisinin Büyüme Dinamikleri / 1987- 2007 Döneminde Büyümenin Kaynakları, Temel Sorunlar ve Potansiyel Büyüme Oranı*. TÜSİAD Araştırma Raporları Serisi, TÜSİAD-T/2008-06/462. İstanbul: TUSİAD.