

## TÜRKİYE İÇİN OPTİMUM DÖVİZ KURU REJİMİNİN BELİRLENMESİNE YÖNELİK BİR UYGULAMA

Özhan TUNCAY<sup>1</sup>  
Recep KÖK<sup>2</sup>

### Özet

*Birinci Dünya Savaşı sonrasında Altın Standardı Sisteminin çöküşü, yoğun kambiyo kontrolleri ile farklı döviz kuru rejimlerinin uygulanmasını beraberinde getirmişti. İkinci Dünya Savaşı sonrasında yürürlüğe konulan Bretton Woods sistemi ise sabit, fakat ayarlanabilir bir kur sistemi oluşturmuştu. Ancak sistemin çöküşü ile birlikte sabit kur sistemi terk edilerek çok sayıda farklı kur rejimi uygulanmaya başlandı. Ancak sistemin çöküşü ile birlikte döviz kur rejiminin seçimini belirleyen unsurlar ile gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin farklı yapısal özelliklerinin olası etkilerine ilişkin tartışmalar da artış gösterdi.*

*Sermaye hareketlerinin bütün dünyada gittikçe serbestleştirilmesi, özellikle gelişmekte olan ülkelerde optimum döviz kuru rejiminin seçimini konuya ilişkin tartışmaların merkezine oturtmuş; sermaye hareketlerindeki sürekli artışlar, döviz kurlarının oluşumuna ilişkin yeni modellerin ve optimum para alanları teorisi ile ortaya konulmuş yaklaşımların yanı sıra “İki Kutup Hipotezi” ya da “Dalgalanma Korkusu Fenomeni” gibi yeni bazı yaklaşımların önünü açmıştır. Ancak ülkelerin ekonomik yapılarının farklılığının da etkisiyle döviz kuru sistemi tercihi konusunda bir görüş birliği oluşmamıştır. Temel olarak döviz kuru sistemleri sabit, esnek kur sistemleri ve karma kur sistemleri olarak sınıflandırılmaktadır.*

*Bu çalışmada Optimum Para Alanı değişkenleri ile yeni bazı finansal değişkenlerden yararlanılarak Poirson (2001) tarafından geliştirilen bir döviz kuru esneklik indeksi kullanılmış ve Türkiye için en ideal döviz kuru sisteminin hangisi olacağını belirlemek amacıyla Panel veri analizi ve simülasyon yöntemlerine başvurulmuştur.*

**Anahtar Kelimeler:** Döviz Kuru, Döviz Kuru Rejimi Tercihi, Türkiye

---

<sup>1</sup> Dr. Özhan Tuncay, İktisat Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, [ozhan.tuncay@gmail.com](mailto:ozhan.tuncay@gmail.com).

<sup>2</sup> Prof. Dr. Recep Kök, İktisat Bölümü, Dokuz Eylül Üniversitesi, İzmir, Türkiye, [recep.kok@deu.edu.tr](mailto:recep.kok@deu.edu.tr)

## ANALYSIS OF OPTIMUM EXCHANGE RATE REGIME DETERMINANTS IN TURKEY

### **Abstract**

*Collapsing of the Gold Standard at the end of the First World War resulted in a wide variety of exchange rate regimes and strict exchange market restrictions. Bretton Woods Agreement, which is introduced after Second World War, brought fixed but adjustable exchange rate system if necessary.*

*Because of the increasing strain, the practise of fixing the exchange rate was usually abandoned and the breakdown of the Bretton Woods system caused adoption of many different exchange rate systems. Especially in developed countries, there was a tendency towards more flexible exchange rates. Collapsing of the Bretton Woods system also increased arguments about determinants of the choice of exchange rate regime and possible effects of different country circumstances between developed and developing countries.*

*The choice of optimum exchange rate regime, especially for developing countries, has become the centre of debate, especially in the light of gradual liberalization of capital movements all over the world. But exchange rate regime choice is the one of the subjects in which there is no consensus between the scientists in the literature since economic structure of the countries are different. Theoretically exchange rate systems might considered mainly as fixed, flexible and intermediate regimes. The steady increase in magnitude of capital flows set the stage for new models in exchange rate determination and in addition to those identified by the Optimum Currency Areas approach, new fundamentals such as Hollowing out hypothesis and Fear of Floating phenomenon were developed.*

*In this study, we used an exchange rate volatility index developed by Poirson (2001) and Panel Data and Simulation methods were used to determine empirically optimum exchange rate system for Turkey via Optimum Currency Areas and new financial variables.*

**Keywords:** Exchange rate, Exchange rate regime preference, Turkey.

### **1. Giriş:**

Bir ülkenin mevcut ekonomik yapısı ve amaçlarına uygun döviz kuru sisteminin belirlenmesi yada diğer bir ifadeyle sabit, esnek yada karma döviz kuru sistemlerinden hangisinin tercih edileceği yakın zamandan beri cevabı aranan; ancak görüş birliğinin en az sağlanabildiği konulardan birisini oluşturmaktadır. Teorik bir sınıflandırma yapıldığında döviz kuru sistemleri çoğunlukla sabit, esnek ve karma döviz kuru sistemleri olarak ele alınmaktadır. Ülkelerin ekonomik yapılarının birbirinden farklı olması ve her bir kur sisteminin bazı avantajlarının yanı sıra dezavantajları da içerisinde barındırması ülkelerin ekonomik yapılarına uygun ve ülkeye özgü kur sistemi arayışını beraberinde getirmektedir.

Literatürde ülkelerin döviz kuru sistemleri arasındaki tercihlerinde sahip oldukları bazı makro ekonomik ve finansal değişkenlerin rolü olduğu kabul edilerek

---

ve bu değişkenlere ait özellikler dikkate alınarak hangi döviz kuru sisteminin tercih edilmesi gerektiği sorusuna cevap aranmaktadır. Kur sistemi tercihini belirleyen makro ekonomik değişkenlerin bir bölümü Optimum Para Alanları Teorisi'nden gelmiş; ancak artan sermaye hareketleri ve finansal entegrasyon ile birlikte teorinin kur sistemi tercihini açıklamada yetersiz kalması, sadece uç döviz kuru sistemlerinin başarılı olabileceğini savunan “İki Kutup Hipotezi”, yada esnek kur sisteminin uyguladığını ilan eden ülkelerin pratikte niçin kurlara müdahalede bulunduğunu açıklamaya çalışan Dalgalanma Korkusu Fenomeni gibi yeni bazı yaklaşımlara dayalı değişkenlerin analizlere dahil edilmesini gerekli kılmıştır.

Çalışmamızın temel amacı, ülkeler açısından seçilmiş kur sistemine bağlı olarak Optimum Para Alanı teorisi değişkenleri ile yeni finansal değişkenlerin döviz kuru sisteminin esnekliği üzerindeki etkisini parametrik bulgularla ortaya koymak ve elde edilen analitik bulgulardan hareketle yeni politika önerileri geliştirmektir. Döviz kuru sisteminin esnekliği ise temel olarak kurlardaki oynaklığı ve kurlara yönelik müdahaleleri ölçen bir indeks ile açıklanmaya çalışılmıştır. Çalışmamızda, ülkeleri fiilen takip ettikleri döviz kuru sistem ve politikalarına göre sınıflandırmak yerine, kur politikalarının esnekliğine ilişkin indeks yardımıyla adı geçen değişkenlerin kur politikası tercihleri üzerinde etkili olup olmadığı araştırılmakta teorik beklentiler ile uyumluluğu test edilmektedir.

Bu bağlamda ampirik analiz için oluşturulan temel hipotez şudur: “Avrupa Ekonomik Alanı içinde yer alıp parasal birliğe dahil olmayan ülkeler ile birlikte yapısal uyumluluk gösteren ancak AB üyesi olmayan Türkiye, döviz kuru sisteminin uygulanması sürecinde benzer parametrelere sahiptir\*. Bu hipotez, tarafımızdan kurulan modelin tahmincilerinden yararlanılarak test edilmekte ve Türkiye’de uygulanan döviz kuru sistemlerinden hangisinin beklentilerle paralel, politika sonuçlarıyla uyumlu bir sistem olduğunu araştırmak, uygulanan sistem ve politikanın yönünü incelemek amaçlanmaktadır.

Ülkeler açısından en uygun döviz kuru sisteminin seçimine ilişkin ilk çalışmalarda optimum para alanları teorisinden yararlanıldığı görülmektedir. Optimum para alanları teorisinin ortaya koyduğu teorik alt yapı bir ülkenin ekonomik yapısı dikkate alındığında alternatif döviz kuru sistemlerinin uygulanabilirliğini etkileyen temel faktörlerin araştırılmasının yolunu açmıştır. Bu alanda ilk ampirik araştırmalar Heller (1978), Dreyer (1976), Holden (1976), Holden ve diğerleri (1979) tarafından yapılmıştır.

1980’li yılların sonlarından itibaren sermaye hareketlerinde meydana gelen artışlar karşısında klasik optimum para alanı değişkenlerinin kur sistemi tercihini açıklamada yetersiz kalması döviz kuru sistemi ile para ve finans krizleri arasındaki ilişkinin sorgulanmasını ve yeni bazı finansal değişkenlerin de analizlerde dikkate alınmasını beraberinde getirmiştir.

Yapılan ampirik analizlerde genellikle belirli hipotezler üzerine odaklanılmakta, açıklayıcı değişkenler çeşitli teoriler ile bağlantılı olmaktadır. Örneğin Bayoumi ve Eichengreen (1998), Mundell (2000), Honkapohja ve Pikkarainen (1994), Ricci (1997) gibi yazarlar kur sisteminin seçimini para alanına katılımın mümkün olabilirliğini test etmek açısından ele alarak optimum para alanları teorisi çerçevesinde değişkenlerini seçmişlerdir. Juhn ve Mauro (2002),

optimum para alanı değişkenlerine ek olarak makro ekonomik değişkenler, sermaye akımlarına ilişkin değişkenler ile tarihsel ve kurumsal bazı değişkenleri analizde kullanmıştır.

Edwards (1996), Meon ve Rizzo (2002), Bénassy-Quéré ve Coeuré (2002) kur sisteminin seçiminde politik faktörleri analize dahil etmişlerdir. Poirson (2001) ise gerek optimum para alanı gerekse politik ve yeni finansal değişkenleri birlikte analiz etmeye çalışmıştır. Von Hagen ve Zhou (2005), optimum para alanı ile çeşitli makro değişkenler ve para krizlerine ilişkin değişkenleri analizlerine dahil etmişlerdir. Calvo ve Reinhart (2002) ile Hausman, Panizza ve Stein (1999) gibi yazarlar ise Dalgalanma Korkusu olgusunu analiz etmeye çalışmışlardır.

Döviz kuru sisteminin esneklik derecesinin ölçülmesine ilişkin ampirik analizler genellikle IMF'nin resmi döviz kuru sistemleri sınıflandırmasına dayanmaktadır. Bazı ülkelerin döviz kurlarını sabit tutma yükümlülüğü altına girerken diğer bazılarının niçin böyle bir yükümlülük altına girmediğinin araştırılmasına dayanan bu analizler, De Jure ve De Facto politikalar arasındaki muhtemel uyumsuzlukların dikkate alınmaması ile analizlerde sabit ve esnek kur sistemleri şeklinde ikili bir ayrıma gidilmesi yönüyle eleştiri konusu olmaktadır.

Döviz kuru sisteminin esneklik derecesinin ampirik olarak ölçülmesinde bir diğer yaklaşım da ülkelerin uyguladıklarını ilan ettikleri döviz kuru sistemi ile pratikte izledikleri döviz kuru sistemi arasındaki farkın karşılaştırılması esasına dayanmaktadır. Bu yaklaşıma öncülük eden Holden ve diğerleri (1979), ülkelerin fiili olarak uyguladıkları döviz kuru politikalarının analitik olarak belirlenmesinde kullanılmak üzere ve optimum para alanları teorisine dayalı olarak döviz kuru politikalarının seçiminde önemli bir etkiye sahip olduğu kabul edilen bazı değişkenlerin fiili politika tercihleri üzerindeki etkisini araştırmaya yönelik bir indeks oluşturmuştur. Söz konusu indeks, nominal döviz kuru oynaklığı ile döviz piyasasına yönelik müdahalelerin büyüklüğünü esas almaktadır.

Poirson (2001) ise, söz konusu indeksi, rezerv değişmelerinin tek başına otoriteler tarafından yapılan müdahaleleri yansıtamayabileceği ve dışsal şoklardan kaynaklanan rezerv değişmeleri ile müdahaleden kaynaklanan rezerv değişimleri arasında bir ayırım yapmamasından dolayı eleştirerek, otoriteler tarafından yapılan müdahaleleri tesbit edebilmek amacıyla söz konusu indekse para arzı değişimlerini de dahil etmiştir.

Döviz kuru sistemi tercihine ilişkin olarak yapılan analizlerde bağımlı ve bağımsız değişkenler arasındaki etkileşimin teorik olarak kabul edilen yönüne dair tam bir görüş birliğinden söz etmek mümkün gözükmemektedir. Örneğin, bazı yazarlar ticari açıklığın sabit kur sisteminin uygulanmasını avantajlı hale getireceğini ve dolayısıyla bağımlı değişken ile arasında negatif yönlü bir ilişkinin var olduğunu savunurken; diğer bazı yazarlar ise dışa açık ekonomilerde dış şokların daha önemli hale geleceğinden hareketle esnek kur sisteminin şoklara karşı daha

---

avantajlı olacağı ve dışa açıklığın döviz piyasalarında derinliği artırarak esnek kur sisteminin uygulanmasını kolaylaştıracağı savunmuşlardır<sup>1</sup>.

Döviz kur sisteminin seçimine ilişkin olarak yapılan analizlerde çoğunlukla yatay kesit, havuzlanmış veri analizi ile Probit ve logit yöntemleri kullanıldığı görülmektedir. Elde edilen sonuçlar yapılan ampirik çalışmalara göre önemli ölçüde farklılık göstermektedir. Örneğin, Poirson (2001) tarafından yapılan ampirik çalışmada sermaye akımlarının serbestliği ile döviz kuru sisteminin esnekliği arasında pozitif yönlü bir ilişki tesbit edilirken; Juhn ve Mauro (2002) tarafından yapılan analizde ele alınan örneklerle ilişkin anlamlı bir ilişkiye rastlanılmamıştır. Benzer şekilde, von Hagen ve Zhou (2005), ekonominin dışa açıklığı ile döviz kuru sisteminin esnekliği arasında negatif yönlü bir ilişki tesbit ederken, Meon ve Rizzo (2002), aynı değişkenler için pozitif yönlü bir ilişkiye rastlamıştır. Ancak elde edilen sonuçların farklılığında ele alınan ülke ve dönemlerin farklı olması ve yukarıda ifade edildiği gibi farklı ampirik yöntemlerin tercih edilmesi de etkili olmuştur.

## 2. Veri Seçimi:

Yararlanılan değişkenler, Optimum Para Alanı Teorisi değişkenleri ile kur sisteminin seçimine ilişkin yeni yaklaşımlara dayalı finansal değişkenlerdir. Ampirik analiz için Danimarka, İngiltere, İzlanda, İsveç, Macaristan, Norveç, Polonya ve Türkiye ele alınmıştır. Ülkelerin belirlenmesinde verilere ulaşılabilirlik dikkate alınmıştır.

Ele alınan bağımsız değişkenler için elde edilen katsayıların işaretlerinin (pozitif/ negatif) teorik olarak gerçekleşmesi beklenen katsayı işareti ile uyumunun da incelenebilmesi açısından aşağıda ilgili değişkenlerin elde edilme yönteminin yanı sıra bağımlı değişken ile aralarındaki ilişkinin yönü de belirtilmeye çalışılmıştır. Bu çalışmada, finansal değişkenlerin etkisini ölçebilmek açısından Türkiye’de sermaye hareketlerinin serbestleştirildiği dönem üzerinde yoğunlaşarak 1990 yılı başlangıç yılı olarak alınmıştır.

**Döviz Kuru Esnekliği (EVOL):** Uygulanan Döviz Kuru Sisteminin belirlenmesinde sadece döviz kurlarındaki nominal değişmelerin temel alınması yanıltıcı olabilmektedir. Çünkü döviz kurlarındaki nominal dalgalanmalar hükümet müdahalelerinin varlığı konusunda yeterince ipucu verememektedir. Bu nedenle döviz kuru sisteminin esnekliğinin belirlenmesinde, Poirson (2001) tarafından kullanılan bir indeksin esas alınması düşünülmüştür. Söz konusu indeks döviz kurlarındaki mutlak değişmelerin yanı sıra mutlak para arzı değişimi ile normalize edilmiş rezerv değişmelerini kapsamakta ve yıllık olarak şöyle hesaplanmaktadır:

$$\frac{|E_y - E_{y-1}| / E_{y-1}}{|R_y - R_{y-1}| / M_{y-1}} = E_{VOL}$$

---

<sup>1</sup> Juhn Grace ve Paolo Mauro, Long- Run Determinants of Exchange Rate Regimes: A Simple Sensitivity Analysis, **IMF Working Paper**, June, 2002, s. 5.

EVOL değişkeni ülkenin izlediği döviz kuru politikasının sabit yada esnek olmasına göre sıfır ile sonsuz arasında değerler alabilmektedir.

**Enflasyon (ENF):** İlgili ülke ile diğer ülkeler arasında sürekli ve büyük oranlı enflasyon farklılığının bulunması enflasyonun yüksek olduğu ülkede ulusal paranın reel olarak aşırı değerlendirilmesine, buna bağlı olarak dış açık oluşmasına yol açmaktadır. Döviz rezervlerinde ortaya çıkacak kayıplar ise para krizlerini beraberinde getirebilmekte ve devalüasyonu zorunlu kılabilir. Halbuki esnek kur sisteminde rezerv kayıpları ve devalüasyonlara gerek kalmadan, değişen döviz kurları ile aşırı değerlendirilme önenebilir. Bu nedenle bağımlı değişken ile arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu kabul edilmiştir. Değişkene ait hesaplamalarda, ülkenin enflasyon oranı ile analize konu diğer ülkelerin enflasyon oranları ortalaması arasındaki fark kullanılmıştır.

**Ticari Açıklık (OPEN):** Dış ticarete bağımlılığı yüksek olan bir ekonomide sabit kur sisteminin avantajlı olacağı genel kabul görmektedir. Bu nedenle de dış açıklık ile bağımlı değişken arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu kabul edilebilmektedir. Dış açıklık, toplam dış ticaret hacminin (ithalat ve ihracat) GSYİH'ya oranı şeklinde ölçülmüştür. Değişkene ait hesaplamalarda, yüzde değerler kullanılmıştır.

**Ticarette Coğrafi Yoğunlaşma (GCON):** Literatürde dış ticaretini çeşitlendirmiş ülkelerin dış şoklar karşısında daha dayanıklı olabileceği ve bu ülkelerin esnek kur sistemini; dış ticaretinde belli ülke ya da ülkelerin ağırlığı olan ülkelerin ise sabit kur sistemini tercih etme eğiliminde olduğu kabul edilmektedir. Bağımlı değişken ile arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu genel olarak kabul edilmektedir. Değişkenin hesaplanmasında ilgili ülkenin Avrupa Birliği ile olan ticaretinin dünya ülkeleri ile olan toplam ticaretine oranı kullanılmış; hesaplamalarda yüzde değerler alınmıştır.

**Finansal Gelişmişlik (MON):** Geniş para arzının GSYİH'ya oranı şeklinde ifade edilen ve ülkenin finansal gelişmişliğini ölçen bu değişken; finans piyasalarının gelişmişliğinin çok boyutlu bir süreç olması sebebiyle çok hassas bir gösterge değildir. Ancak, literatürde finansal gelişmişliği ölçülmesinde yaygın olarak kullanıldığından mevcut çalışmamızda da kullanılmış ve bağımlı değişken ile arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu kabul edilmiştir.

**Dış Finansman İhtiyacı (EXTFN):** Cari işlemler açığının GSYİH'ya oranı olarak ölçülen ve uygulanacak kur sisteminin belirlenmesi açısından önem taşıyan bu değişken ile bağımlı değişken arasında, cari açığın giderilmesinde esnek kur sistemi daha avantajlı olabileceğinden dolayı pozitif yönlü bir ilişki olduğu kabul edilmiştir.

**Dış Finansman Yapısı (EXTFS):** Toplam sermaye yatırımları içerisinde kısa vadeli ve spekülasyon nitelikli portföy yatırımlarının girdiği ülke açısından olası zararları dikkate alındığında doğrudan yatırımların daha büyük bir paya sahip olması ekonomideki kırılganlığı azaltabilmektedir. Ülkeye giren sermayenin niteliği aynı zamanda uygulanan kur sistemini de etkilemektedir. Değişkene ait veriler, doğrudan yatırımların ülkeye gelen toplam sermaye içerisindeki payı olarak elde edilmiştir. Bulunan oranın yüksek olması kurlardaki dalgalanma korkusunu (Fear of Floating)

---

azaltılabileceğinden esnek kur sistemi avantajlı olmakta ve bağımlı değişken ile arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu kabul edilebilmektedir.

**Rezervlerin Büyüklüğü (RES):** Değişken, altın dışındaki uluslararası rezervlerin geniş para arzına oranı olarak ölçülmektedir. Rezervlerin büyüklüğü sabit kur sistemini sürdürülebilir kılabacağından bağımlı değişken ile arasında negatif yönlü bir ilişki olabileceği kabul edilmiştir.

**Finansal Kırılganlık (VUL):** Ülkenin döviz rezervlerinin uzun bir zaman için ithalatını finanse edebilmesi olası spekülasyon saldırılarına karşı koyma gücünü artırabilmekte ve sabit kur sistemi uygulayabilme gücü artmaktadır. Bu nedenle bağımlı değişken ile döviz rezervinin kaç aylık ithalatı finanse edebileceğini gösteren bu değişken arasında negatif yönlü bir ilişki olduğu kabul edilmiştir.

**Ekonominin Büyüklüğü (SIZE):** Literatürde genellikle büyük ekonomilerin esnek kur sistemini uygulamasının daha avantajlı olabileceği kabul edildiğinden bağımlı değişken ile aralarında pozitif yönlü bir ilişki bulunduğu kabul edilmiştir. Değişkene ait veriler, Satın Alma Gücü Paritesine göre hesaplanmış GSYİH'nın logaritması alınarak hesaplanmıştır.

**Ekonominin Gelişmişlik Derecesi (DEVELOP):** Daha önce de ifade edildiği gibi gelişmiş ekonomilerin esnek kur sistemini tercih etmesinin daha avantajlı olabileceği sıklıkla vurgulanmaktadır. Bu nedenle bağımlı değişken ile ilgili değişken arasında pozitif yönlü bir ilişkinin var olduğu kabul edilmektedir. Değişkene ait değerler Satın Alma Gücü Paritesine göre kişi başına GSYİH'nın logaritması alınarak bulunmuştur.

### 3. Yöntem:

Döviz kuru esnekliğinin tahmin edilmesinde zaman serisi ve kesit veri analizi karşısındaki üstünlükleri dikkate alınarak panel veri analizinden yararlanılmıştır. Panel veri analizi, hanehalkı, ülke, firma vb. ekonomik birimlere ait zaman boyutuna sahip kesit serilerine ilişkin gözlemlerin havuzlanması (Pooling) esasına dayalı olarak ekonomik ilişkilerin tahmin edilmesini ifade etmektedir. Yöntem, zaman ve kesit serisi analizlerinin aksine birimler arasındaki heterojenliği de dikkate almakta, daha fazla bilgi, serbestlik derecesi ve etkinlik ile değişkenler arasında daha az doğrusallık sağlamakta, kısa zaman serileri ile ayarlanma dinamiklerinin daha iyi analiz edilebilmesine imkan sağlamaktadır<sup>1</sup>.

Çalışmada, 8 ülke için 1990 ve 2008 yılları arasındaki dönemden yararlanılmıştır. Dönem ve ülkelerin seçiminde verilere ulaşılabilirlik esas alınmıştır.

---

<sup>1</sup> Badi H. Baltagi, *Econometrics Analysis of Panel Data*, 2nd Edition, John Wiley and Sons, 2001, s. 5-7.

#### 4. Ampirik Sonuçlar:

Panel veri yöntemi ile tahminlemeye geçmeden önce oluşturulan modelin sağlamlığı açısından şu testlerin uygulanması düşünülmüştür.

- Otokorelasyonu araştırmak amacıyla panel veri modelleri için Wooldridge tarafından geliştirilen bir test kullanılmıştır<sup>1</sup>. Test sonucunda otokorelasyon bulunmadığı sonucuna ulaşılmıştır.
- Açıklayıcı değişkenler arasındaki çoklu doğrusallığı araştırmak amacıyla Varyans Enflasyon Faktörü hesaplanmıştır. Yapılan analiz sonucunda ticari açıklık ve rezerv değişkenlerinin elde edilen VIF değerlerinin nisbeten yüksek olması sebebiyle veri ve yöntem kısmında belirtilen Res değişkeni, çoklu doğrusallığa yol açtığı için modelden çıkarılmıştır.
- Hata teriminin varyansının sabitliği varsayımını (Homoskedasticity) test edebilmek amacıyla değişkenlerin regresyon analizi yapılarak Breusch- Pagan testi uygulanmıştır<sup>2</sup>. Yapılan test sonucunda elde edilen modelin Heteroskedastik olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu problemi ortadan kaldırmak için White tarafından geliştirilen Değişir Varyanslılık Uyumlu Kovaryans Matris Tahminleyicisi (Heteroskedasticity Consistent Covariance Matrix Estimator) kullanılmıştır<sup>3</sup>.
- Sabit yada rassal etkili model arasında seçim yapabilmek amacıyla Hausmann testi uygulanmıştır<sup>4</sup>. Yapılan test sonucunda katsayıların farkının sistematik olmadığı şeklindeki  $H_0$  hipotezi reddedildiğinden sabit etkili modelin seçilmesi gerektiğine karar verilmiştir.
- Oluşturulan modele ilişkin parametre tahminlerinin güvenilirliği açısından havuzlanabilirlik (Poolability) test edilmiştir. Havuzlanabilirliğin araştırılmasında Chow testinden yararlanılmıştır. Havuzlanabilirliği tespit edebilmek amacıyla her bir grup için ayrı ayrı EKK regresyonu yapılarak hatalar hesaplanmıştır. Yapılan test sonucunda verilerin havuzlanabilir olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Dolayısıyla ele alınan tüm ülkelerde döviz kuru sisteminin esnekliği aynı bağımsız değişkenler tarafından belirlenmektedir.

#### 4.1. Tahmin Sonuçları:

---

<sup>1</sup> Wooldridge J.M., **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, MIT Press, Cambridge, MA, 2002, s. 282- 283.

<sup>2</sup> Test aynı zamanda Cook -Weisberg testi olarak da adlandırılmakta ve bu durum Breusch ve Pagan (1979), Godfrey (1978) ve Cook ve Weisberg (1983) 'in ayrı olarak aynı test istatistiğini elde etmelerinden kaynaklanmaktadır

<sup>3</sup> Russell Davidson, James G. MacKinnon, **Estimation and Inference in Econometrics**, Oxford University Press, 1993, s. 552- 553.

<sup>4</sup> Marc Nerlove, **Essays in Panel Data Econometrics**, Cambridge University Press, UK, 2002, s. 36.



Modelin tahmininde doğru istatistiksel sonuçlar vermesi nedeniyle LSDV yöntemi tercih edilmiştir. Kuka değişkenin kullanıldığı bu yöntemde bağımsız değişkenler arasında tam bir çoklu doğrusallıktan kaynaklanan Kukla Değişken Tuzağından (Dummy Variable Trap) sakınabilmek için LSDV 2 yöntemi kullanılmıştır.

LSDV 2 yönteminde sabitin modelden çıkarılması F ve R<sup>2</sup> değerlerinin gerçekte olduğundan daha yüksek olarak hesaplamasına neden olmaktadır. Modele ilişkin doğru F ve R<sup>2</sup> değerlerini elde edebilmek amacıyla değişkenler, LSDV1 yöntemi ile tekrar regresyona tabi tutulmuş ve elde edilen F ve R<sup>2</sup> değerlerinin yüksek ve modelin anlamlı olduğu görülmüştür.

Çalışmamızın bir sonraki aşamasında Türkiye için simülasyon yöntemi kullanılarak döviz kuru politikalarının esnekliğine ilişkin gelecek yıllara ait indeks değerleri tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bu bakımdan analize dahil olan diğer ülkelerin yanı sıra Türkiye için de ayrı bir modelin belirlenmesi gerekmektedir ki LSDV2 yöntemi ile bu işlem kolaylaşmaktadır. Ancak Türkiye için daha güçlü bir simülasyon modeli elde edebilmek ve önem dereceleri düşük olan değişkenlerin modelin açıklama gücü üzerindeki etkisini daha iyi belirleyebilmek açısından anlamsız olarak bulunan değişkenler modelden çıkarılmıştır. Türkiye için ideal kur rejimini tahmin etmeye yönelik olarak kalan bağımsız değişkenler ile kukla değişken yeniden regresyona tabi tutulmuş ve modelin simülasyonu için değişkenlere ilişkin olasılık dağılımları belirlenerek Tablo 9’da gösterilmiştir.

Otokorelasyon, çoklu doğrusallık ve heteroskedastisiteye ilişkin testler Tablo 1, Tablo 2 ve Tablo 3’de; Hausman testi ise Tablo 4’de gösterilmiştir. Oluşturulan modelin LSDV 2 ve LSDV 1 yöntemine göre tahmin sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6’da gösterilirken; Türkiye’ye yönelik simülasyon modeli oluşturmak için yapılan LSDV 2 ve LSDV 1 regresyonları ise Tablo 7 ve Tablo 8’de gösterilmiştir.

### **TABLO 1. Panel Veri İçin Wooldridge Testi**

H<sub>0</sub>: Birinci derece otokorelasyon bulunmamaktadır.

$$F(1, 7) = 2.071$$

$$\text{Prob} > F = 0.1933$$

**TABLO 2. Çoklu Doğrusallık Testi (Res Değişkeni Hariç)**

Değişken	VIF	Karekök		R <sup>2</sup>
		VIF	Tolerans	
<b>Evol</b>	6.75	2.6	0.1482	0.8518
<b>Enf</b>	2.21	1.49	0.4523	0.5477
<b>Open</b>	7.94	2.82	0.126	0.874
<b>Gcon</b>	2.58	1.61	0.3874	0.6126
<b>Mon</b>	2.63	1.62	0.3799	0.6201
<b>Size</b>	2.00	1.41	0.5009	0.4991
<b>Develop</b>	4.7	2.17	0.2126	0.7874
<b>Extn</b>	2.46	1.57	0.4067	0.5933
<b>Extfs</b>	1.04	1.02	0.9613	0.0387
<b>Vul</b>	1.69	1.3	0.5919	0.4081

Ortalama VIF 3.40

**TABLO 3. Panel Veri İçin Breusch- Pagan Testi**

Varyasyon Kaynağı	Kareler Toplamı	Serbestlik Derecesi	Kareler Ortalaması	Gözlem Sayısı=	152
Model	339.92	9	37.769	F (9, 9) =	90.660
Hata	59.16	142	0.417	P > F =	0.000
Genel	399.08	151	2.643	R <sup>2</sup> =	0.852
				Düzeltilmiş R <sup>2</sup> =	0.842
				Kök Standart Hata =	0.645

Evol	Katsayı	Standart Hata	t	P>t	[95% Güven Aralığı]	
<b>Enf</b>	-0.1735	0.1163	-1.490	0.138	-0.4035	0.0564
<b>Open</b>	-1.0089	0.0482	-20.930	0.000	-1.1042	-0.9137
<b>Gcon</b>	-0.0079	0.0104	-0.760	0.448	-0.0284	0.0126
<b>Mon</b>	0.8448	0.5698	1.480	0.140	-0.2817	1.9712
<b>Size</b>	0.0990	0.0504	1.960	0.052	-0.0007	0.1986
<b>Develop</b>	-0.2432	0.1853	-1.310	0.191	-0.6095	0.1231
<b>Extn</b>	0.0008	0.0018	0.430	0.667	-0.0028	0.0043
<b>Extfs</b>	-0.0103	0.0074	-1.380	0.171	-0.0250	0.0045
<b>Vul</b>	-0.1654	0.0418	-3.960	0.000	-0.2479	-0.0828
<b>_Cons</b>	1.4924	2.8751	0.520	0.605	-4.1911	7.1759

Ho: Sabit Varyans

$$\chi^2(10) = 31.38$$

$$P > \chi^2 = 0.0003$$

**TABLO 4. Hausman Testi**

	Katsayılar			
	(b) Sabit	(B) .	(b-B) Fark	Sqrt (diag(V_b- V_B)) S.E.
<b>Enf</b>	-0.1412006	-0.1735406	0.03234	0.0730263
<b>Open</b>	-2.096133	-1.008931	-1.087202	0.9814921
<b>Gcon</b>	0.0148169	-0.0078804	0.0226973	0.0039304
<b>Mon</b>	1.747475	0.844766	0.9027087	0.7465161
<b>Extn</b>	0.0024103	0.000779	0.0016312	0.0004306
<b>Extns</b>	-0.0091036	-0.0102468	0.0011432	0.0025155
<b>Vul</b>	-0.1351431	-0.1653492	0.0302061	0.070015
<b>Size</b>	-2.828206	0.0989901	-2.927197	2.751164
<b>Develop</b>	2.867752	-0.2432081	3.110961	2.975364

b = Ho and H<sub>1</sub> altında sabit

B = H<sub>1</sub> altında sabit değil, Ho altında etkin

Test: Ho: Katsayıların farkı sistematik değildir.

$$\chi^2(9) = (b-B)[(V_b-V_B)^{-1}](b-B)$$
$$= 33.10$$

$$P > \chi^2 = 0.0001$$



**TABLO 6. Modelin LSDV1 Yöntemine Göre Regresyonu**

---

<b>Gözlem Sayısı= 152</b>			
<b>F (16, 135)</b>	=	<b>87.24</b>	
<b>P &gt; F</b>	=	<b>0.0000</b>	
<b>R<sup>2</sup></b>	=	<b>0.8667</b>	
<b>Kök Standart Hata</b>	=	<b>0.62769</b>	

---

---

<b>Evol</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Robust Standart Hata</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t</b>	<b>[95% Güven Aralığı]</b>	
<b>Enf</b>	-0.1412	0.1301	-1.090	0.280	-0.3985	0.1161
<b>Open</b>	-2.0961	0.9826	-2.130	0.035	-4.0394	-0.1528
<b>Gcon</b>	0.0148	0.0128	1.160	0.249	-0.0105	0.0401
<b>Mon</b>	1.7475	0.9330	1.870	0.063	-0.0977	3.5926
<b>Extfn</b>	0.0024	0.0021	1.180	0.242	-0.0017	0.0065
<b>Extfs</b>	-0.0091	0.0066	-1.370	0.172	-0.0222	0.0040
<b>Vul</b>	-0.1351	0.0855	-1.580	0.116	-0.3043	0.0340
<b>Size</b>	-2.8282	2.7517	-1.030	0.306	-8.2702	2.6138
<b>Develop</b>	2.8678	2.9804	0.960	0.338	-3.0266	8.7621
<b>Danimarka</b>	-2.6102	6.3652	-0.410	0.682	-15.1985	9.9782
<b>Türkiye</b>	2.1455	1.5750	1.360	0.175	-0.9693	5.2603
<b>İngiltere</b>	4.4477	2.7924	1.590	0.114	-1.0747	9.9702
<b>İsvet</b>	-0.5575	5.0545	-0.110	0.912	-10.5537	9.4387
<b>İzlanda</b>	-13.8744	13.6728	-1.010	0.312	-40.9151	13.1662
<b>Macaristan</b>	-0.1188	4.7740	-0.020	0.980	-9.5604	9.3227
<b>Norvec</b>	-2.9714	6.9805	-0.430	0.671	-16.7768	10.8339
<b>Cons</b>	49.3303	46.2928	1.070	0.289	-42.2227	140.8832

---

**Tablo 7. Simülasyon Modeli İçin LSDV1 Regresyonu**

<b>Gözlem Sayısı</b>	=	<b>152</b>
<b>F( 9, 142)</b>	=	<b>123.50</b>
<b>P &gt; F</b>	=	<b>0.0000</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	=	<b>0.8537</b>
<b>Kök Standart Hata</b>	=	<b>0.64125</b>

<b>Evol</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Robust Standart hata</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t</b>	<b>[95% Güven Aralığı]</b>	
<b>Open</b>	-1.4140	0.7181	-1.970	0.051	-2.8336	0.0056
<b>Mon</b>	1.2996	0.5502	2.360	0.020	0.2119	2.3872
<b>Danimarka</b>	1.0885	2.1357	0.510	0.611	-3.1333	5.3104
<b>Türkiye</b>	0.3958	0.3606	1.100	0.274	-0.3170	1.1086
<b>İngiltere</b>	1.7400	2.0383	0.850	0.395	-2.2894	5.7694
<b>İsvet</b>	1.6966	2.1254	0.800	0.426	-2.5050	5.8982
<b>İzlanda</b>	0.1077	0.2353	0.460	0.648	-0.3574	0.5728
<b>Macaristan</b>	1.4815	2.2967	0.650	0.520	-3.0587	6.0217
<b>Norveç</b>	0.9465	2.1133	0.450	0.655	-3.2312	5.1241
<b>Cons</b>	0.4843	0.3074	1.580	0.117	-0.1235	1.0920

**Tablo 8. Simülasyon Modeli İçin LSDV2 Regresyonu**

<b>Gözlem Sayısı</b>	=	<b>152</b>
<b>F( 10, 142)</b>	=	<b>279.91</b>
<b>P &gt; F</b>	=	<b>0.0000</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	=	<b>0.9053</b>
<b>Kök Standart Hata</b>	=	<b>0.64125</b>

<b>Evol</b>	<b>Katsayı</b>	<b>Robust Standart hata</b>	<b>t</b>	<b>P&gt; t</b>	<b>[95% Güven Aralığı]</b>	
<b>Open</b>	-1.4140	0.7181	-1.970	0.051	-2.8336	0.0056
<b>Mon</b>	1.2996	0.5502	2.360	0.020	0.2119	2.3872
<b>Danimarka</b>	1.5728	1.9768	0.800	0.428	-2.3350	5.4806
<b>Türkiye</b>	0.8800	0.4912	1.790	0.075	-0.0911	1.8511
<b>İngiltere</b>	2.2242	1.8694	1.190	0.236	-1.4711	5.9196
<b>İsvet</b>	2.1809	1.9717	1.110	0.271	-1.7168	6.0785
<b>İzlanda</b>	0.5919	0.2868	2.060	0.041	0.0250	1.1589
<b>Macaristan</b>	1.9658	2.1417	0.920	0.360	-2.2680	6.1996
<b>Polonya</b>	0.4843	0.3074	1.580	0.117	-0.1235	1.0920
<b>Norveç</b>	1.4307	1.9550	0.730	0.465	-2.4340	5.2954

**TABLO 9. Esneklik İndeksine İlişkin Parametre Değerleri**

<i>DEĞİŞKEN</i>	<i>DAĞILIŞI</i>
<b>OPEN</b>	Beta ( 1.07, 0.894)
<b>MON</b>	Norm (-0.297,0.148)

## 5. Sonuç

Döviz kurlarında meydana gelecek olası değişimler ülkeler arasında mal, hizmet ve sermaye akımlarının yanı sıra, büyüme ve enflasyon gibi değişkenler üzerinde de ciddi etkilere sahiptir. Sözü edilen değişkenlere yönelik ekonomi politikası amaçlarının gerçekleştirilebilmesi, uygun döviz kuru sisteminin seçimini önemli bir hale getirmektedir.

Günümüzde dış ticaret üzerindeki tarife, kota vb. kısıtlamaların giderek ortadan kalkması, seçilecek döviz kuru sistemini, iç ve dış dengenin sağlanmasının yanı sıra dış rekabet gücünün korunması açısından da stratejik bir ekonomi politikası aracı haline getirmiştir.

Oluşturulan model çerçevesinde elde edilen sonuçlar değerlendirildiğinde; bir değişkenin tablodaki katsayısının pozitif olması, ilgili değişken ile indeks değeri arasında aynı yönlü bir ilişki olmasını yada diğer bir deyişle ilgili değişkenin değerindeki bir artışın (azalışın) esnek kur sisteminin tercih edilmesi gerekliliğini artırdığını (azalttığını) ifade etmektedir.

Döviz kuru volatilitasını belirleyen değişkenlerin tanımlandığı bu çalışmada değişkenlerin katsayıları incelendiğinde, dış ticarete açıklığı gösteren “Open” değişkeni istatistiksel olarak % 5 önem seviyesinde anlamlı olup, Meon ve Rizzo (2002) ve Von Hagen ve Zhou (2005) tarafından elde edilen sonuçlar ile benzerlik göstermektedir. İlgili değişken ile esneklik indeksi arasındaki ilişki ise teorik olarak beklendiği gibi negatif yönlüdür. Dolayısıyla, ülkenin dış ticarete olan bağımlılığındaki artış, esnek kur sistemini tercih etme gereksinimini azaltmaktadır.

Finansal gelişmişliği temsil eden “Mon” değişkeni % 10 önem seviyesinde anlamlı olup Von Hagen ve Zhou (2005) tarafından bazı Bağımsız Devletler Topluluğu ülkeleri için elde edilen sonuç ile benzerlik göstermektedir. Bu değişken ile bağımlı değişken arasındaki ilişki teorik olarak beklendiği gibi pozitif yönlüdür. Bu sonuca göre, ülkenin finansal gelişmişlik düzeyi arttıkça esnek kur sistemini tercih etme gereği de artmaktadır. Diğer değişkenler istatistiksel olarak anlamlı gözükmemektedir.

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de uygulanmakta olan döviz kuru sistemlerinden hangisinin Türkiye ekonomisi için daha uygun bir sistem olduğunu araştırmak, sistem ve politikaların yönünü incelemektir. Optimum Para Alanı Teorisi değişkenleri ile finansal değişkenlerin döviz kuru sisteminin esnekliği üzerine etkisinin araştırıldığı ve bu amaçla bir esneklik indeksinin elde edildiği çalışmamızın sonuçları değerlendirildiğinde; elde edilen sonuçlar, seçilmiş döviz kuru sisteminin ampirik olarak uygulanan politika argümanı ile uyuştuğunu göstermektedir.

Çalışmamızda ele alınan ülkeler için regresyon denklemleri şöyle elde edilmiştir.

$$\text{Türkiye için EVOL} = 0.880 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{Danimarka için EVOL} = 1.573 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{İngiltere için EVOL} = 2.224 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{İzlanda için EVOL} = 0.592 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{İsveç için EVOL} = 2.180 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{Macaristan için EVOL} = 1.966 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{Norveç için EVOL} = 1.431 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

$$\text{Polonya için EVOL} = 0.484 - 1.414 * \text{OPEN} + 1.30 * \text{MON}$$

Bu denklem sonuçları Türkiye’nin, ele alınan Avrupa Ekonomik Alanı ülkeleri ile benzer parametrelere sahip olduğunu ve çalışmanın temel hipotezinin doğrulandığını göstermektedir.

Elde edilen olasılık dağılımlarına göre Arena 3.0 programı kullanılarak yapılan simülasyon analizinde 1000 replikasyon sonucu populasyonun güven aralığı ( $\alpha = 0.05$  için)  $0.84 < \mu < 0.97$  olarak tespit edilmiştir. Dolayısıyla EVOL olarak tanımlanan esneklik indeksi % 95 güven ile 0.84 ile 0.97 değerleri arasında olmaktadır.

Sonuç olarak hesaplanan indeks değerinde, döviz kurlarındaki nominal değişmelerin yüksekliği, kurlardaki dalgalanmalara kısmen izin verildiğini göstermektedir. Ancak elde edilen değer aralığının gösterdiği gibi kurlara yönelik resmi müdahalelerin daha yoğun olması aynı zamanda döviz kurlarına istikrar kazandırılmaya çalışıldığını göstermekte ve dolayısıyla aşırı dalgalanmaların reel ekonomi üzerinde yol açabileceği zararlardan kaçınılmak istenmektedir. Bu sebeple Türkiye açısından istikrar kazandırılmış bir esnek kur sistemi şeklinde karma kur sisteminin tercih edilmesi gerektiği sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuç da temel hipotezi doğrulamaktadır. Nitekim Poirson (2001) ampirik çalışmasında, ülkelerin fiili olarak uyguladıkları kur sistemine ilişkin yaptığı sınıflandırmada esnek kur sistemini izlediğini ilan eden ülkeler için indeks değerini 1’in altında (0,97) bulmuştur ki bu durum, esnek kur sistemini uyguladığını ilan eden ülkelerin dahi gerektiğinde müdahalelerde bulunarak sisteme istikrar kazandırmayı amaçladıklarını ve “Dalgalanma Korkusu” olgusunun pratikte döviz kuru politikalarının oluşturulmasında etkili olduğunu göstermektedir.



---

## Kaynakça

- ALIBER Robert Z., “Uncertainty, Currency Areas and The Exchange Rate Systems”, **Economica**, Vol. 39, No. 156, 1972, ss. 432- 441.
- APPLEYARD, Dennis R., Alfred J. Field, **International Economics**, Richard Irwin Inc., USA, 1992.
- BALTAGI Badi H., *Econometrics Analysis of Panel Data*, 2nd Edition, John Wiley and Sons, 2001,
- BANKS Jerry, John S. Carson, II, Barry L. Nelson, David M. Nicol, **Discrete-Event System Simulation**, Prentice- Hall Inc. ,2001.
- BARAY Alp Ş., Ş. Esnaf, **Yöneylem Araştırması**, Literatür Yayıncılık, Eylül 2000.
- BAYOUMI Tamim, Barry Eichengreen, Exchange Rate Volatility and Intervention: Implications of the Theory of Optimum Currency Areas, **Journal of International Economics**, Vol. 45, No. 2, 1998, ss. 191- 209.
- BENASSY-Quééré, Benoit Coeuré, The Survival of Intermediate Exchange Rate Regimes, In: Proceedings of the International Conference—Towards Regional Currency Areas, 2002.
- BERGSTEN C. Fred., John Williamson, **Exchange Rates and Trade Policy, In Trade Policy in the 1980s**, edited by W. R. Cline, Institute for International Economics, 1983.
- BERNANKE Ben, S., “Monetary Policy in A World of Mobile Capital”, **Cato Journal** ,Vol. 25, No. 1, 2005, ss. 1- 12.
- BRANSON William H, Lawrence Krause, John Kareken, Walter Salant, “Monetary Policy and The New View of International Capital Movements”, **Brooking Papers on Economic Activity**, Vol. 1970, No. 2, 1970, ss. 235- 270.
- BRODA Christian, “Coping with Terms of Trade Shocks: Pegs versus Floats”, **The American Economic Review**, Vol. 91, No. 2, 2001, ss. 376- 380.
- CALLIER Philippe, “Speculation and The Forward Foreign Exchange Rate: A Note”, **The Journal of Finance**, Vol. XXXV, No.1, March 1980, ss. 173- 176.
- CALVO Guillermo A., Carmen M. Reinhart, “Fear of Floating”, **Quarterly Journal of Economics**, Vol. CXVII, No. 2, 2002, ss. 379- 408.
- CALVO Guillermo A., Frederic S. Mishkin, “The Mirage of Exchange Rate Regimes for Emerging Market Countries”, **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 17, No. 4, 2003, ss. 99- 118.
- CAVES Douglas W. and Edgar L. Feige, “Efficient Foreign Exchange Markets and the Monetary Approach to Exchange- Rate Determination”, **The American Economic Review**, Vol. 70, No. 1, 1980, ss. 120- 134.

- CAVES Richard E., “Flexible Exchange Rates”, **The American Economic Review**, Vol. 53, No. 2, 1963, ss. 120- 129.
- COOK Dennis R., Sanford Weisberg, “Diagnostics for Heteroscedasticity in Regression”, **Biometrika**, Vol. 70, No. 1, 1983, ss. 1- 10.
- COOPER Richard N., **Exchange Rate Choices**, Conference Series, Federal Reserve Bank of Boston, Issue June, 1999.
- CORDEN W.M., **Monetary Integration, Essays in International Finance**, 93, International Finance Section, Princeton University, USA, 1972.
- DAVIDSON Russell, James G. MacKinnon, Estimation and Inference in Econometrics, Oxford University Press, 1993.
- DORNBUSCH Rudi, “Fewer Monies, Better Monies”, **The American Economic Review**, Vol. 91, No. 2, 2001, ss. 238- 242.
- DORNBUSCH Rudiger and Stanley Fischer, “Exchange Rates and the Current Account”, **The American Economic Review**, Vol. 70, No.5, 1980, ss. 960- 971.
- DORNBUSCH Rudiger, “Expectations and Exchange Rate Dynamics”, **The Journal of Political Economy**, Vol. 84, No. 6, 1976, ss. 1161- 1176.
- DORNBUSCH Rudiger, “Flexible Exchange Rates and Excess Capital Mobility”, **Brookings Papers on Economic Activity**, Vol. 1986, No. 1, 1986, ss. 209- 226.
- DREYER J. S., “Determinants of Exchange- Rate Regimes For Currencies of Developing Countries: Some Preliminary Results”, **World Development**, Vol. 6, No. 4, 1978, ss. 437- 445.
- EDWARDS Sebastian , Miguel A. Savastano, “Exchange Rates in Emerging Economies: What Do We Know?, What Do We Need To Know?”, **NBER Working Papers**, No. 7228, July 1999, ss. 1- 75.
- EDWARDS Sebastian, Eduardo Levy Yeyati, “Flexible Exchange Rates as Shock Absorbers”, **European Economic Review**, Vol. 49, 2005, ss.2079- 2105.
- EDWARDS Sebastian, “How Effective are Capital Controls?”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 13, No. 4, 1999,ss. 65- 84.
- EDWARDS Sebastian, The Determinants of the Choice Between Fixed and Flexible Exchange-Rate Regimes, **NBER Working Papers**, No. 5756, 1996.
- EICHENGREEN Barry, “Global Imbalances and The Lessons of Bretton Woods”, **NBER Working Papers**, No. 10497, May, 2004.
- EICHENGREEN Barry, Ricardo Hausmann, “Exchange Rates and Financial Fragility”, **NBER Working Papers**, No. 7418, 1999.

- 
- EICHENGREEN Barry, **Toward A New Financial Architecture: A Practical Post- Asia Agenda**, Washington, DC, Institute For International Economics, 1999.
- FIELDING David, Paul Mizen, “Investment, Output and Interest Rate Policy When Capital is Mobile”, **The Economic Journal**, Vol. 107, No. 441, 1997, ss. 431- 440.
- FISCHER Stanley, “Distinguished Lecture on Economics in Government: Exchange Rate Regimes: Is The Bipolar View Correct?”, **Journal of Economic Perspectives**, Vol. 15, No. 2, 2001, ss. 3- 24.
- FRANKEL Jeffrey A., “Experience of and Lessons from Exchange Rate Regimes in Emerging Economies”, **NBER Working Papers**, No. 10032, 2003.
- FRANKEL Jeffrey A., On the Mark: “A Theory of Floating Exchange Rates Based on Real Interest Differentials”, **The American Economic Review**, Vol. 69, No.4, 1979, ss. 610- 622.
- FRANKEL Jeffrey A., “No Single Currency Regime is Right For All Countries Or At All Times”, **NBER Working Papers** No. 7338.
- FRENKEL Jacob A., “A Monetary Approach To The Exchange Rate: Doctrinal Aspects and Empirical Evidence”, **Scandinavian Journal of Economics**, Vol. 78, No. 2,1976, ss. 200- 224.
- FRENKEL Jacob A., “Elasticities and The Interest Parity Theory”, **The Journal of Political Economy**, Vol. 81, No. 3, 1973, ss. 741- 747.
- FRENKEL Jacob A., “Flexible Exchange Rates, Prices and The Role of “News”:  
Lessons From The 1970s”, **The Journal of Political Economy**, Vol.89, No.4, 1981, ss. 665- 705.
- FRENKEL Jacob A., Michael Mussa, “Monetary and Fiscal Policies in an Open Economy”, **The American Economic Review**, Vol. 71, No.2, (May 1981), ss. 253- 258.
- FRENKEL Jacob A.; Thorvaldur Gylfason, John F. Helliwell, “A Synthesis of Monetary and Keynesian Approaches to Short-run Balance- of- Payments Theory”, **The Economic Journal**, Vol.90, No.359, 1980, ss. 582- 592.
- GHOSH Atish R., Anne- Marie Gulde, Holger C. Wolf, **Exchange Rate Regimes “Choices and Consequences”**, The MIT Press 2002.
- GIDDY Ian H., “An Integrated Theory of Exchange Rate Equilibrium”, **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 11, No. 5, 1976, ss. 883- 892.
- GOLDSTEIN Henry N., “The Implications of Triangular Arbitrage for Forward Exchange Policy”, **The Journal of Finance**, Vol. 19, No.3, 1964, ss. 544- 551.
- GÜÇLÜ Mehmet, “Yükselen Piyasa Ekonomilerinde Kur Rejimi Tercihi”, (Yayınlanmamış Doktora Tezi), Ege Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir, 2008.

- GÜRAN Nevzat, **Döviz Kuru Sistemleri ve Ekonomik Denge**, Kavram Matbaası, İzmir, 1987.
- HAGEN Jürgen Von, Jizhong Zhou, “The Choice of Exchange Rate Regime, An Empirical Analysis for Transition Economies”, **Economics of Transition**, Vol. 13, No. 4, 2005, ss. 679- 703.
- HARRIGAN Jane, “Time to Exchange the Exchange Rate Regime Are Hard Pegs the Best Option For Low-Income Countries”, **Development Policy Review**, Vol. 24, No. 2,2006, ss. 205- 223.
- HAUSMANN R., U. Panizza, E. Stein, Why Do Countries Float The Way They Float, Mimeograph, **Inter American Development Bank**, 1999.
- HELLER Robert H., “Determinants of Exchange Rate Practises”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol. 10, No. 3, 1978, ss. 308- 321.
- HSIAO Cheng, **Analysis of Panel Data**, Second Edition, Cambridge University Press, 2003.
- HOFFMANN Dennis L., Don E. Schlagenhauf, “The Impact of News and Alternative Theories of Exchange Rate Determination”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol.17, No.3, 1985, ss. 328- 346.
- HONKAPOHJA S., Pikkarainen, P., Country Characteristics and The Choice of The Exchange Rate Regime: are mini-skirts followed by maxis? In: Akerholm, J., Giovannini, A. (Eds.), Exchange Rate Policies in the the Nordic Countries, CEPR, 1994, ss. 31- 53.
- HOLDEN Paul, Merle Holden, Esther C. Suss, “The Determinants of Exchange Rate Flexibility: An Empirical Investigation”, **The Review of Economics and Statistics**, Vol. 61, No. 3, 1979 ss. 327- 333.
- HORVATH Julius, “Optimum Currency Area Theory: A Selective Review”, **BOFIT Discussion Papers**, No. 15, 2003.
- HUSAIN Aasim, A. Mody, Kenneth Rogoff, “Exchange Rate Regime Durability and Performance in Developing Versus Advanced Economies”, **Journal of Monetary Economics**, Vol. 52, No. 25, 2005, ss. 35- 64.
- HUSTED Steven, Michael Melvin, **International Economics**, Pearson Addison-Wesley, Sixth Edition. USA, 2004.
- INGRAM James, **International Economics**, John Wiley & Sons, USA, 1986.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND, IFS, BOP, DOT, **Online Databases**, 1989- 2008 <http://www.imfstatistics.org>
- ISARD Peter, **Exchange Rate Economics**, Cambridge University Press, 1995.
- JAMES Harold, Michael D. Bordo, Haberler Versus Nurkse: “The Case for Floating Exchange Rates as an Alternative to Bretton Woods”, ed. Jörg Baumberger, University of St. Gallen, Department of Economics, **Discussion Paper** No. 2001- 08, 2001.

- 
- JOHNSON Harry G., **The Case for Flexible Exchange Rates**, Further Essays in Monetary Economics, Harvard University Press, 1969.
- JOHNSON Harry G., “The Case For Flexible Exchange Rates”, **Hobart Papers** No. 46, 1969.
- JOHNSON Harry G., “The Monetary Approach to Balance of Payments Theory”, **The Journal of Financial and Quantitative Analysis**, Vol. 7, No. 2, March 1972, ss. 1555- 1572.
- JOHNSON Harry G., **Towards A General Theory of the Balance of Payments**, Chapter VI in Harry G. Johnson, International Trade and Economic Growth: Studies in Pure Theory, 5. Impression, George Allen and Unwin Ltd., 1970, ss. 153-68
- JOHNSON Melvin, Krishna M. Kasibhatla and John Malindretos, **Keynesian and Monetary Approaches to the Balance of Payments, Keynesian & Monetary Approaches to Managing Disequilibrium in Balance of Payments Accounts**, Greenwood Publishing Group, 2000.
- JUHN, G., P. Mauro, Long-run Determinants of Exchange Rate Regimes: A Simple Sensitivity Analysis, **IMF Working Paper**, No. 02/104, 2002.
- KENEN Peter B., **The Theory of Optimum Currency Areas: An Eclectic View**, in Mundell R. and Swoboda A., (eds), Monetary Problems of The International Economy, University of Chicago Pres, 1969.
- KENNY Paul, “The Theory of Optimum Currency Areas”, **Student Economic Review**, Vol. 17, 2003, ss. 137- 149.
- KINDLEBERGER Charles P., **International Economics**, Irwin Publishing, 1968.
- KOURI Pentti J.K., Jorge Braga De Macedo, Walter S. Salant, Marina v. N. Whitman, “Exchange Rates and International Adjustment Process”, **Brookings Papers on Economic Activity**, Vol. 1978, No. 1, ss. 111- 157.
- KRUEGER Anne O., “Balance of Payments Theory”, **Journal of Economic Literature**, Vol. 7, No. 1, 1969, ss. 1- 26.
- KRUGMAN Paul R., Maurice Obstfeld, **International Economics**, Fifth Edition., Addison- Wesley, USA, 2000.
- KRUGMAN Paul, “A Model of Balance-of - Payments Crisis”, **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol. 11, No. 3, 1979, ss. 311- 325.
- LIN Kuan Pin, **Computational Econometrics: Gauss Programming for Econometricians and Financial Analysts**, Etext Textbook Publisher, 2001.
- LUIZA Maria, Falcao Silva, **Modern Exchange Regimes, Stabilisation Programmes and Co- Ordination of Macroeconomic Policies**, Ashgate Publishing Ltd., England, 1999.
- MACHLUP Fritz, “Three Concepts of the Balance of Payments and the So called Dolar Shortage”, **The Economic Journal**, Vol. LX, 1950, ss. 46- 68.

- MC KINNON Ronald I, “The Exchange Rate and Macro Economic Policy: Changing Postwar Perceptions”, **Journal of Economic Literature**, Vol. 19, No. 2, 1981, ss. 531- 557.
- MCKINNON Ronald I., Huw Pill, “Exchange-Rate Regimes For Emerging Markets:Moral Hazard and International Overborrowing”, **Oxford Review of Economic Policy**, Vol. 15, No. 3, 1999, ss. 19- 38.
- MCKINNON Ronald I., “Optimum Currency Areas”, **The American Economic Review**, Vol. 53, No.4, 1963, ss. 717- 726.
- MCKINNON Ronald I, Gunther Schnabl, “The East Asian Dolar Standard, Fear of Floating, and Original Sin”, **Review of Development Economics**, Vol. 8, No. 3, 2004, ss. 331- 360.
- MEON P.G., J.-M. Rizzo, The Viability of Fixed Exchange Rate Commitments: Does Politics Matter? A Theoretical and Empirical Investigation, **Open Economies Review**, Vol. 13, No. 2, 2002, ss. 111- 132.
- MUNDELL Robert A., “A Theory of Optimum Currency Areas”, **American Economic Review**, Vol. 51, No. 4, 1961, ss. 657- 665.
- MUNDELL Robert A., “Capital Mobility and Stabilization Policy Under Fixed and Flexible Exchange Rates”, **The Canadian Journal of Economics and Political Science**, Vol.29, No.4, (Nov. 1963), ss. 475- 485.
- MUNDELL Robert A., **International Economics**, MacMillan Press, New York 1968.
- MUNDELL Robert A., **The Appropriate Use of Monetary and Fiscal Policy for Internal and External Stability**, IMF Staff Papers, No. IX, (March 1962).
- MUNDELL Robert A., “The Monetary Dynamics of International Adjustment under Fixed and Flexible Exchange Rates”, **The Quarterly Journal of Economics**, Vol. 74, No.2, 1960, ss. 227- 257.
- MUNDELL Robert A., Currency Areas, Volatility and Intervention, *Journal of Policy Modeling*, Vol. 22, No. 3, 2000, ss. 281- 299.
- MUSSA Michael, “The Exchange Rate, The Balance of Payments and Monetary and Fiscal Policy Under A Regime of Controlled Floating”, **Scandinavian Journal of Economics**, Vol. 78, No. 2, 1976, ss. 229- 248.
- OBSTFELD Maurice, “Rational and Self- Fulfilling Balance-of- Payments Crises”, **American Economic Review**, Vol. 76, No. 1, 1986, ss. 72- 81.
- OBSTFELD Maurice, Richard N. Cooper, Paul R. Krugman, “Floating Exchange Rates: Experience and Prospects”, **Brookings Papers on Economic Activity**, Vol. 1985, No. 2, 1985, ss. 369- 464.
- OBSTFELD Maurice; Kenneth Rogoff, “The Mirage of Fixed Exchange Rates”, **The Journal of Economic Perspectives**, Vol. 9, No. 4, 1995, ss. 73- 96.

- 
- PHAUP Dwight E., "A Reinterpretation of the Modern Theory of Forward Exchange Rates", **Journal of Money, Credit and Banking**, Vol 13, No 4, 1981, ss. 477- 484.
- PILBEAM Keith, "Economic Fundamentals and Exchange Rate Movements", **International Review of Applied Economics**, Vol. 15, No. 1, 2001, ss. 55-64.
- POIRSON Héléne, "How Do Countries Choose Their Exchange Rate Regime", **IMF Working Paper**, No. 01/46, 2001.
- POOLE William, "Optimal Choice of Monetary Policy Instruments in a Simple Stochastic Model", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 84, No.2, 1970, ss. 197- 216.
- RAVINDRAN A., Don T. Philips, James J. Solberg, **Operations Research, Principles and Practise**, John Wiley & Sons Inc., 1987.
- REINHART Carmen M., "The Mirage of Floating Exchange Rates", **The American Economic Review**, Vol. 90, No. 2, 2000, ss. 65- 70 .
- RICCI L.A., Exchange-Rate Regimes and Location, IMF Working Paper, 97/69, 1997.
- RIZZO Jean- Marc, The economic determinants of the choice of an exchange rate regime: a probit analysis, **Economics Letters**, Vol. 59, No. 3, 1998, ss. 283- 287.
- ROSENBERG Michael R., **Currency Forecasting, A Guide To Fundamental and Technical Models Of Exchange Rate Determination**, McGraw- Hill, 1996.
- SHONE Ronald, "The Monetary Approach to the Balance of Payments: Stock- Flow Equilibria", **Oxford Economic Papers**, New Series, Vol. 32, No.2, 1980, ss. 200- 209.
- SOHMEN Egon, "Fiscal and Monetary Policies Under Alternative Exchange Rate Systems", **Quarterly Journal of Economics**, Vol. 81, No.3, 1967, ss. 515-523.
- SUITS Daniel B., "Dummy Variables: Mechanics V. Interpretation", **Review of Economics and Statistics**, Vol. 66, No. 1, ss. 177- 80.
- SVENSSON Lars E. O., Assaf Razin, "The Terms of Trade and the Current Account: The Harberger- Laursen- Metzler Effect", **The Journal of Political Economy**, Vol. 91, No. 1, 1983, ss. 97- 125.
- TAHA Hamdy A., **Operations Research, An Introduction**, Sixth Edition, Prentice Hall International Inc., 1997.
- TAVLAS George S., "Reviewed work(s): *The Crawling Band as an Exchange Rate Regime* by John Williamson", **The Economic Journal**, Vol. 108, No. 451 (1998), 1895-1898

- TAVLAS George S., “The Economics of Exchange-Rate Regimes: A Review Essay”, **The World Economy**, Vol. 26, No. 8, 2003, ss. 1215- 1246.
- TAYLOR Mark P., “Covered Interest Arbitrage and Market Turbulance”, **The Economic Journal**, Vol. 99, No. 396, 1989, ss. 376- 391.
- TAYLOR Mark P., “The Economics of Exchange Rates”, **Journal of Economic Literature**, Vol. 33, No. 1, 1995, ss. 13- 47.
- TOBIN James, “Financial Globalization”, **World Development**, Vol. 28, No. 6, June 2000, ss. 1101- 1104.
- WINSTON Wayne L., **Operations Research**, PWS- Kent Publishing Company, 1991.
- WOOLDRIDGE J.M., **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**, MIT Press, Cambridge, MA, 2002
- WORLDBANK, World Development Indicators Online Database, 1989- 2008.  
<http://www.worldbank.org>
- YAĞCI Fahrettin, **Choice of Exchange Rate Regimes For Developing Countries**, The World Bank, Africa Region Working Paper Series, No. 16, 2001.