

# Avrasya Ekonomik Birliği Ülkelerinde Döviz Kuru ve Dış Rezervler İlişkisi

## Relationship between Exchange Rate and Reserves in EAEU Countries

Asst. Prof. Dr. Junus Ganiev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)

Prof. Dr. Jusup Pirimbaev (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)

Asst. Prof. Dr. Damira Baigonushova (Kyrgyz-Turkish Manas University, Kyrgyzstan)

### Abstract

The Eurasian Economic Union, which was officially established five years ago, faced many financial and economic problems in this period. After 2014, when sanctions against Russia began, all members' national currency suffered serious depreciation and central banks had to actively intervene in the foreign exchange market. In fact, Russia and Kazakhstan have changed regime and switched from the fixed to the flexible exchange rate system. Since the foreign exchange market has been more stable in recent years, central banks are trying to complete the reserves that had been lost that period. Therefore, with the change of foreign reserves, money supply is also changing. The aim of this study is to examine and compare the relationship between exchange rates, reserves and money supply in five EAEU countries. Quarterly data for the period 2010-2019 was used to achieve the goal. Toda-Yamamoto causality and ARDL cointegration approach were used as a method. It was concluded that more coordinated execution of monetary and exchange rate policies would be in favor of all members. However, the basic principle should be that all members benefit equally from the cooperation.

### 1 Giriş

Resmi olarak oluştuğuna beş sene olan Avrasya Ekonomik Birliği bu süre aralığında pek çok finansal ve ekonomik sorunlarla karşılaştı. Rusya'ya karşı yaptırımların başladığı 2014'ten sonra tüm üyelerin milli paraları ciddi değer kayıplarına uğradı ve merkez bankaları döviz piyasasına çok aktif müdahale etmek zorunda kaldı. Hatta Rusya ve Kazakistan rejim değişikliğine giderek sabit kur sisteminden esnek kur sistemine geçti. Son senelerde döviz piyasası daha istikrarlı olduğu için merkez bankaları bu sefer kaybettiği rezervleri tamamlamaya çalışıyorlardı. Fakat COVID-19 pandemisi dolayısıyla petrol fiyatlarının keskin düşüşü özellikle Rusya ve Kazakistan'ın döviz gelirlerini etkileyerek döviz piyasasında tekrar istikrarsızlıklara yol açmaktadır. Böyle bir ortamda bir taraftan dış rezervler değişirken, diğer taraftan para arzında değişmeler meydana gelmektedir. Bu da ekonomik istikrarı ve dolayısıyla büyümeyi olumsuz etkileyebilecektir. Ayrıca, Avrasya Ekonomik Birliği (AEB) ülkelerinin daha uzun bir pespektifte entegrasyonu derinleştirerek parasal birliğe gidilmesi düşünöldüğünden, döviz kuru politikasının ve genel olarak para politikasının uyumlu bir şekilde yürütölmesi önem arz etmektedir. Günümüzde sözkonusu Birliğe üye olan beş ülkenin döviz kuru ve para politikalarını ele alan çalışmalarda da bu ve benzeri sorunlara da özellikle dikkat çekilmektedir.

AEB ülkelerinde döviz kuru politikasına ilişkin temel sorunların arasında döviz kuru istikrarsızlığı önemli bir yere sahiptir, çünkü bu ekonomide beklentileri etkileyerek dolarizasyonu artırmaktadır. Diğer taraftan, ulusal paraların devalüasyonları Avrasya Ekonomik Birliği içerisinde dış ticaret dengesini bozmaktadır. Merkez bankaları politikalarında uyumlaştırmanın sağlanmaması üye ülkelerin iş çevrimlerinde dengesizliklere yol açmaktadır. Ortak ticari hedeflerin ve ortak dış ticaret mekanizmalarının olmaması üyeler arasındaki rekabeti artırmaktadır. Örneğin, Rusya ve Kazakistan ihracata dönük ülkeler iken, Ermenistan ve Kırgızistan ise ithalat odaklı ülkeler durumundadır (Andrienko ve İlyina, 2017: 26-27). Diğer bir ifadeyle, iç üretim yetersizliği dolayısıyla ithalata bağımlılığı yüksek olan bu küçük ekonomiler ulusal paranın değerinin düşmemesine daha çok özen göstermektedirler. Amaca ulaşmada döviz rezervleri en önemli role sahiptir. Bununla beraber, rezervlerin uygun düzeyde bulundurulması da önemlidir, çünkü rezerv yetersizliği ülkenin dünya piyasasında ödeme gücünün azalmasına ve devletin para piyasasına müdahale imkanının kısıtlı olmasına neden olurken, rezerv fazlalığı ülke kaynaklarının önemli kısmının uzun süre atıl kalmasına yol açmaktadır (Esenalieva ve Balandina, 2017: 68). Her ülke bunun gibi hususları gözönünde bulundurarak kendisine uygun rezerv düzeyini belirlemektedir ve resmi olarak ekonomik birlikte bulunmalarına rağmen ekonomik hedefleri ve politikaları çoğu zaman birbiriyile uyuşmamaktadır.

Sandoyan ve diğerlerine (2016) göre, Ermenistan'ın 1 Ocak 2015'de Birliğe resmi olarak katılmasındaki temel faktör diğer üye ülkelere Ermenistan ihracatının gelişeceği ve özellikle Rus yatırımcılar için ülkenin yatırım cazibesinin artacağı beklentileri olmuştur. Fakat gerçekte Ermenistan'da para ve döviz kuru politikasının Avrasya Ekonomik Birliği üyeleriyle uyumlu bir şekilde uygulanmaması nedeniyle, ülkenin uluslararası ticaret ve yatırımlara ilişkin tüm temel göstergeleri kötüleşmiştir. Benzer durum belirli bir düzeyde Kırgızistan için de geçerlidir.

Zaranskaya (2017) Belarus ülkesinde döviz kuru hedeflemesinin ülke ihracatının uluslararası pazarlarda rekabet gücünü sağlamak için oldukça etkili bir mekanizma olduğunu belirtmiştir. Ayrıca, döviz kuru politikasının, AEB ülkelerinin para piyasasının düzenlenmesinde en etkili araç haline gelmesi gerektiğini ve eşit rekabet koşullarının sağlanması için mekanizmaların koordinasyonuna ve döviz kuru oluşumuna yönelik ortak yaklaşımların oluşturulmasına ihtiyaç duyulduğunu ifade etmiştir. Voytekovich (2015) ise parasal birliğin döviz kuru istikrarını sağlayarak Belarus Cumhuriyeti'nin dış ticaretini olumlu etkileyeceğini, fakat şu aşamada AEB üyelerinin ulusal paralarla dış ticareti artırarak ve ulusal paraların birbirine olan kurlarını döviz piyasasına yapılacak ortak müdahalelerle istikrarlı tutarak entegrasyon işbirliğini sürdürmesinin doğru olacağını, parasal birliğe gidilmesinin erken olacağını belirtmiştir.

Bununla beraber, mali sektörde ve onun bankacılık ve sigortacılık gibi alt sistemlerinde birliğin sağlanması amacıyla tek bir finansal düzenleyicinin oluşturulması, 2025'de ise Avrasya Ekonomik Birliği Merkez Bankası'nın oluşturulması düşünülmüştür. Fakat tek bir finansal düzenleyicinin oluşturulması; finans sektöründe kanunların uyumsuzluğu ve tek bir para biriminin olmamasına ilave olarak, ekonomik yapılarda, sektörlerin gelişme düzeyinde ve ülkelerin sosyal ve ekonomik durumunda önemli farkların bulunmasından dolayı zorlaşmaktadır. Belirtmek gerekirse, AEB üyeleri arasında GSYİH farkı 250 kat, kişi başına GSYİH farkı yaklaşık 7 kat, rezerv hacmi farkı 250 kattan daha fazla ve cari işlemler hesabı fazlası sadece Rusya'da yer almaktadır (Golodova vd., 2019: 208). Özetlemek gerekirse, günümüzde AEB üyeleri arasında ticari ilişkilerde bazı önemli gelişmeler kaydedilmişken, diğer alanlarda uyumlu, ortak politika ve stratejiler uygulama imkanı bulunmamaktadır. Bu durum döviz kuru politikası ve genel olarak para politikası için de elbette geçerlidir.

Bu çalışmanın amacı AEB üyeleri olan beş ülkede döviz kuru, rezervler ve para arzı arasındaki ilişkiyi araştırmak ve mukayese etmektir. Ayrıca, analiz sonuçları ışığında daha uygun ve koordineli politika uygulanması konusunda öneriler sunmaktır.

## 2 Literatür Taraması

Bretton-Woods sisteminden sonra dünyadaki çoğu ülkelerin esnek kur sistemini benimsemeye başlaması nedeniyle döviz kuru oynaklığının uluslararası ticarete ve dış yatırımlara olan etkisi pek çok araştırmaya konu olmuştur. Döviz kuru oynaklığının dış ticareti olumsuz etkileyeceği yönünde genel bir kanaat oluşmasına rağmen, empirik çalışmaların her zaman bunu teyit etmediği, yani bazı çalışmaların döviz kuru oynaklığı ile dış ticaret arasında pozitif ilişki bulduğu ortaya çıkmıştır (Cote (1994) ve Ozturk (2006) tarafından bu konuda geniş bir literatür taraması yapılmıştır). Döviz kuru ile dış ticaret ilişkisi konusunda pek çok empirik çalışma yapılmışken, döviz kuru ile dış rezervler ve para arzı ilişkisi, yani merkez bankaların döviz kuru politikasının para piyasasına etkileri konusunda yapılan empirik çalışmalar nadirdir.

Teorik olarak bakıldığında, para arzının döviz kuru üzerindeki etkileri şu şekilde olabilmektedir: birincisi, kısa dönemde para arzının artması faizleri düşürerek ulusal para cinsinden aktiflerin getirisini azaltabilir; ikincisi de uzun dönemde, para arzının artması enflasyonu hızlandırarak satın alma gücü paritesine göre döviz kurunu artırabilir, yani ulusal paranın değerini düşürebilecektir (Yurdakul, 2016: 23-25). Aktiflerin getirisinin azalması sermaye çıkışına neden olarak döviz kuruna baskı oluşturacaktır.

Merkez bankası döviz rezervleri ile döviz kuru arasındaki ilişkide ekonomik beklenti şu şekilde olabilir. Merkez bankası piyasadaki döviz satın alarak dış rezervlerini artırdığında piyasada döviz miktarı azalacaktır. Bundan dolayı kurlarda yükseliş beklenecektir. Tersine piyasaya döviz satarak rezervleri azaldığında piyasadaki döviz miktarı artarak kurlar düşmeye başlayacaktır (Şit ve Karadağ, 2019: 153). Diğer taraftan, döviz piyasasına yapılan müdahaleler, para arzının istikrarını sağlamak amacıyla açık piyasa işlemleri ile birlikte uygulanmadığı sürece ulusal para arzını da doğrudan etkilemektedir. Bu konuda bazı empirik çalışmalar şu şekildedir.

Hviding ve diğerleri (2004) dış rezervlerin reel döviz kuru oynaklığını azaltıp azaltmadığını araştırarak yükselen pazar ülkelerinde rezervlerin, reel efektif döviz kurunun kısa vadeli oynaklığı üzerinde negatif etkisinin olduğuna dair güçlü kanıtlar bulmuşlardır.

Afzal (2010) tarafından yapılan çalışmada Bangladeş, Hindistan, Pakistan, Filipinler, Sri Lanka ve Tayland'dan oluşan altı Asya ülkesinde döviz kuru ile dış rezervlerin ilişkisi nedensellik testi ile araştırılmıştır. Araştırma sonuçlarına göre, Pakistan, Sri Lanka ve Tayland'da rezervlerden döviz kuruna doğru; Filipinlerde ise tersine döviz kurundan rezervlere doğru tek taraflı nedensellik ilişkisi ortaya konmuştur. Bangladeş'te hiçbir nedensellik bulunmamışken, Hindistan'da sözkonusu iki değişken arasında çift yönlü bir ilişki bulunmuştur.

Tunay (2008) Türkiye'de merkez bankası müdahalelerinin döviz kuru oynaklığı üzerindeki etkilerini inceleyerek TCMB'nin döviz piyasalarına olan müdahalelerinin kurlardaki oynaklığı artırdığını ortaya koymuştur. Elde edilen bulgular ışığında merkez bankasının döviz piyasasına müdahale etmekten kaçınması gerektiği, olası döviz şoklarının kalıcı olmayıp piyasa dinamikleriyle kısa sürede istikrar sağlanacağı belirtilmiştir.

Şit ve Karadağ (2019) tarafından Türkiye ekonomisi üzerine yapılan çalışmaya göre, Merkez Bankası döviz rezervleri ile döviz kuru arasında hem kısa, hem de uzun dönemde eşbütünleşme ilişkisi tespit edilmiştir.

Yine Kartal ve diğerleri (2018) Türkiye’de döviz kurlarını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla para arzı, bütçe açığı, yabancı yatırımlar, işsizlik, iç borç, ithalat, ihracat, enflasyon ve cari açık gibi değişkenlerin döviz kuruna etkisini ele almışlardır. Çalışma sonucuna göre, para arzının; ABD Doları/TL kurunun belirlenmesinde ilk 5 değişkenin biri, Euro/TL kurunun belirlenmesinde ise ilk 3 değişkenin biri olduğu ortaya çıkmıştır.

Sekmen ve Ravanoğlu (2017) Kazakistan ekonomisi için döviz kuru, faiz haddi ve para arzı ilişkisini inceleyerek döviz kuru ile faiz haddi arasında çift yönlü bir nedensellik ilişkisi bulmuşlardır.

Empirik araştırmada kullanılacak veri ve yöntemler bunun gibi çalışmaları esas alarak belirlenmiştir.

### 3 Veri, Yöntem ve Uygulama Sonuçları

Çalışmada Avrasya Ekonomik Birliği’nin resmi sitesinden (<http://www.eaeunion.org/>) temin edilen 2010:01-2019:04 dönemine ait çeyreklik veriler (n=40) kullanılmıştır. Ulusal paraların dolar kuru (ER), resmi rezervler (RES) ve para arzı (M0) arasındaki ilişkiler ARDL koentegrasyon yöntemi ve Toda-Yamamoto nedensellik testi yaklaşımıyla araştırılmıştır.

Değişkenler	Genişletilmiş Dickey-Fuller (ADF)		Phillips-Perron (PP)	
	Intercept	Trend and intercept	Intercept	Trend and intercept
<i>DÜZEY</i>				
ler ar	-0.916033	-1.443383	-0.916033	-1.758314
ler be	-2.296452	-0.947548	-2.056457	-1.181484
ler kg	-0.993393	-2.095122	-0.898096	-1.392823
ler kz	-0.248434	-2.825061	-0.054101	-1.869710
ler ru	-0.835944	-1.601641	-0.845105	-1.775162
lm0 ar	-1.138643	-3.319709	-1.273848	-3.039554
lm0 be	-1.434532	-4.215440*	-2.303606	-2.514028
lm0 kg	-0.349788	-3.998023*	-1.088940	-2.396542
lm0 kz	-1.259517	-2.927052	-1.262095	-1.891083
lm0 ru	-1.021556	-2.843491	-2.559290	-4.275508**
lres ar	-1.451031	-2.238512	-1.320373	-2.151171
lres be	-1.865060	-1.351933	-1.177109	-1.351933
lres kg	-1.668761	-2.031825	-1.602238	-2.100786
lres kz	-2.570554	-2.523770	-2.621548	-2.563647
lres ru	-1.212201	-0.874051	-1.196680	-0.826172
<i>BİRİNCİ FARK</i>				
dler ar	-4.771632**	-4.730310**	-4.687898**	-4.651176**
dler be	-3.941495**	-4.298437**	-3.915817**	-4.088429*
dler kg	-2.209428	-2.194142	-4.728494**	-4.675582**
dler kz	-4.565453**	-4.529578**	-3.162675*	-3.086559
dler ru	-6.015616**	-5.936258**	-6.016174**	-5.936951**
dln0 ar	-1.776392	-1.733642	-12.07105**	-11.81049**
dln0 be	-6.317664**	-6.281006**	-6.620251**	-7.734825**
dln0 kg	-2.630876	-2.560143	-6.922276**	-6.836423**
dln0 kz	-7.514660**	-7.400083**	-7.495991**	-7.384709**
dln0 ru	-2.245561	-2.236116	-9.391841**	-9.691817**
dlres ar	-5.945138**	-6.118231**	-6.133606**	-7.554979**
dlres be	-4.649793**	-4.626244**	-4.516684**	-4.484561**
dlres kg	-6.628911**	-6.542421**	-6.626792**	-6.540767**
dlres kz	-5.947566**	-5.898211**	-6.097969**	-6.005548**
dlres ru	-3.861514**	-3.957440*	-3.846819**	-3.957440*

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

**Tablo 1. Birim Kök Testi Sonuçları Kaynak:** Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.

Değişkenlerin varyansta durağan olmama durumunu önlemek amacıyla tüm değişkenlerin logaritmik halleri analize katılmıştır. Değişken isimlerinin başındaki “l” işareti bu durumu ifade etmektedir. Şunu da belirtmek gerekir ki, döviz kuru doğrudan fiyatlama yöntemine göre gösterildiği için, bu değişkendeki artış ulusal paranın dolara karşı değer kaybetmesini ve düşüş de değer kazanmasını ifade eder.

Merkez bankaların döviz piyasasına müdahale istatistiklerini kamuoyuna pek yansıtması nedeniyle, pek çok empirik çalışmada (örneğin, Taylor, 1982; Obstfeld, 1983; Gartner, 1991) bunun bir temsilcisi olarak dış rezervler kullanılmaktadır. Bu çalışmada da resmi müdahale istatistiklerinin tam olarak elde edilememesi nedeniyle temsilci olarak dış rezervler serisi alınmıştır.

İlk olarak değişkenlere birim kök testi uygulanmıştır. Buna göre, değişkenlerin bazıları düzeyde, pek çoğu birinci farkta durağan bulunduğu için ve değişkenler arasındaki hem uzun hem kısa dönemli ilişkileri belirlemek amacıyla, yöntem olarak ARDL eşbütünleşme yaklaşımı uygun bulunmuştur. Uygun gecikme uzunluklarının belirlenmesinde Akaike kriteri (AIC) temel alınmış ve verilerin çeyreklik olduğunu da dikkate alarak maksimum uzunluk düzeyi olarak 4 dönem seçilmiştir. İlk olarak eşbütünleşmenin bulunup bulunmadığını tespit etmek amacıyla F-testi yapılmıştır ve tabloda sadece eşbütünleşme ilişkisi bulunanları sunulmuştur.

Bağımlı Değişken	Bağımsız Değişkenler	F-istatistiği	Alt Sınır, I(0)	Üst Sınır, I(1)
lm0 ar	ler ar, lres ar	6.140590*	4.133	5.260
ler be	lm0 be, lres be	11.15362*	4.133	5.260
lres kg	lm0 kg, ler kg	8.979378*	4.133	5.260
lm0 kz	ler kz, lres kz	3.458491	4.133	5.260
lm0 ru	ler ru, lres ru	5.901996*	4.133	5.260

*Not: Kritik değerler Narayan (2005)'den alınmıştır; k=2. \* %5 önem düzeyinde anlamlılığı gösterir.*

**Tablo 2. Eşbütünleşme İlişkisinin F-istatistiği**

Tablodan görüldüğü gibi, Ermenistan ve Rusya'da döviz kuru ile dış rezervlerin para arzını etkilediği; Belarus'ta para arzı ile rezervlerin döviz kurunu etkilediği; Kırgızistan'da para arzı ile döviz kurunun dış rezervleri etkilediği ve Kazakistan'da sözkonusu üç değişkenin arasında hiçbir eşbütünleşme ilişkisinin bulunmadığı ortaya çıkmıştır.

lm0_ar ARDL (3,4,4)		ler_be ARDL (3,1,4)		lres_kg ARDL (4,3,4)		lm0_ru ARDL (4,4,2)	
Değişken	Katsayı	Değişken	Katsayı	Değişken	Katsayı	Değişken	Katsayı
$\Delta lm0_{ar,t-1}$	-0.213	$\Delta ler_{be,t-1}$	0.269	$\Delta lres_{kg,t-1}$	0.078	$\Delta lm0_{ru,t-1}$	-0.458**
$\Delta lm0_{ar,t-2}$	0.338*	$\Delta ler_{be,t-2}$	0.226	$\Delta lres_{kg,t-2}$	0.156	$\Delta lm0_{ru,t-2}$	-0.251*
$\Delta ler_{ar}$	-0.953	$\Delta lm0_{be}$	-0.296*	$\Delta lres_{kg,t-3}$	0.303*	$\Delta lm0_{ru,t-3}$	-0.394**
$\Delta ler_{ar,t-1}$	-1.596*	$\Delta lres_{be}$	0.192	$\Delta lm0_{kg}$	0.355**	$\Delta ler_{ru}$	0.013
$\Delta ler_{ar,t-2}$	0.452	$\Delta lres_{be,t-1}$	-0.026	$\Delta lm0_{kg,t-1}$	-0.232	$\Delta ler_{ru,t-1}$	0.068
$\Delta ler_{ar,t-3}$	0.573	$\Delta lres_{be,t-2}$	-0.207	$\Delta lm0_{kg,t-2}$	0.221*	$\Delta ler_{ru,t-2}$	0.097
$\Delta lres_{ar}$	0.336**	$\Delta lres_{be,t-3}$	0.247*	$\Delta ler_{kg}$	-0.559*	$\Delta ler_{ru,t-3}$	-0.152*
$\Delta lres_{ar,t-1}$	0.050	ECT <sub>t-1</sub>	-0.325**	$\Delta ler_{kg,t-1}$	-0.358	$\Delta lres_{ru}$	-0.194
$\Delta lres_{ar,t-2}$	-0.245			$\Delta ler_{kg,t-2}$	0.643	$\Delta lres_{ru,t-1}$	0.590**
$\Delta lres_{ar,t-3}$	-0.221			$\Delta ler_{kg,t-3}$	0.287	ECT <sub>t-1</sub>	-0.149*
ECT <sub>t-1</sub>	-0.613**			ECT <sub>t-1</sub>	-1.085**		
Ek testler:							
Test İstatistikleri	F-değeri	Test İstatistikleri	F-değeri	Test İstatistikleri	F-değeri	Test İstatistikleri	F-değeri
A: Serisel korelasyon	0.164 [0.849]	A: Serisel korelasyon	1.539 [0.235]	A: Serisel korelasyon	0.294 [0.748]	A: Serisel korelasyon	1.297 [0.294]
B: ARCH	1.418 [0.242]	B: ARCH	0.001 [0.964]	B: ARCH	0.494 [0.486]	B: ARCH	0.182 [0.672]
C: Normal Dağılım (Jarque-Bera)	0.259 [0.878]	C: Normal Dağılım (Jarque-Bera)	4.798 [0.091]	C: Normal Dağılım (Jarque-Bera)	0.256 [0.879]	C: Normal Dağılım (Jarque-Bera)	0.811 [0.666]

*Not: \*\* %1 ve \* %5 önem düzeyinde anlamlılığı gösterir. Köşeli parantez içerisinde olasılık değerleri verilmiştir.*

**Tablo 3. Hata Düzeltme Modelleri**

Tablo 3'de ARDL eşbütünleşme yaklaşımına göre oluşturulan hata düzeltme modelleri sunulmuştur. Tüm modellerin hata düzeltme katsayıları (ECT: error correction term) beklendiği gibi eksi işaretli ve anlamlı bulunmuştur. Katsayının büyüklüğüne göre, herhangi bir nedenle dengeden uzaklaşma olduğunda, Kırgızistan'da dış rezervlerin, Ermenistan'da para arzının dengeye dönme hızının gayet yüksek olacağı, Belarus'ta döviz kurunun ve Rusya'da para arzının dengeye dönme hızının mukayeseli olarak daha düşük olacağı söylenebilir.

Kısa dönem katsayıları genel olarak beklentilere uygun bulunmuştur. Kırgızistan'da döviz kurunun yükselmesi rezerv miktarını olumsuz etkilerken, Rusya ve Ermenistan'da para arzını azaltmaktadır. Hem Kırgızistan, hem Rusya'da para arzı ile rezervler arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır. İstisna olarak Belarus'da bazı çelişkili sonuçlar ortaya çıkmıştır. Fakat uzun dönem katsayılarının beklentilere uygun çıktığı tabloda görülmektedir. Buna göre, para arzındaki %1'lik bir artış Belarus'da ulusal paranın %0,92 değer kaybetmesine, rezervlerdeki %1'lik bir artış ise yaklaşık aynı oranda değer kazanmasına yol açmaktadır.

lm0 ar		ler be		lres kg		lm0 ru	
Değişken	Katsayı	Değişken	Katsayı	Değişken	Katsayı	Değişken	Katsayı
ler ar	0.4167*	lm0 be	0.9266**	lm0 kg	0.5115**	ler ar	0.2984
lres ar	1.1232**	lres be	-0.9260**	ler kg	-0.4857**	lres ar	0.2678
Sabit	-5.0885**	Sabit	8.7192**	Sabit	7.4322**	Sabit	4.5241

*Not: Parantez içerisinde t-istatistikleri verilmiştir. \*\* %1 ve \* %5 önem düzeyinde anlamlılığı gösterir.*

**Tablo 4. Uzun Dönem Katsayıları**

Ermenistan'da incelenen dönemde döviz kuru, rezervler ve para arzında paralel artışların yaşandığı ortaya çıkmıştır. Para arzı artışı dış rezervlerdeki artıştan daha hızlı bir seyir izlemektedir. Aynı şekilde Kırgızistan ve Rusya'da da para arzı ile rezervler arasında pozitif yönlü ilişkiler görülmektedir. Yine beklentilere uygun olarak Kırgızistan'da döviz kuru artışlarının döviz rezervlerini azalttığı, ulusal paradaki %1'lik bir değer kaybının döviz rezervlerinde %0,48'lik bir azalmaya yol açtığı tespit edilmiştir. Ancak Rusya'da uzun dönemde tüm katsayılar istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur.

Sıfır Hipotez	$\chi^2$ Test İstatistiği	Olasılık Değeri
lm0 ar $\neq$ ler ar	5.218109	0.1565
ler ar $\neq$ lm0 ar	2.315148	0.5096
lres ar $\neq$ lm0 ar	7.260221*	0.0641
lm0 ar $\neq$ lres ar	6.105391	0.1066
lm0 be $\neq$ ler be	9.665680***	0.0019
ler be $\neq$ lm0 be	0.440737	0.5068
lres be $\neq$ ler be	5.453841**	0.0195
ler be $\neq$ lres be	2.492097	0.1144
lres kg $\neq$ ler kg	7.391380	0.1931
ler kg $\neq$ lres kg	7.250903	0.2026
lres kg $\neq$ lm0 kg	9.210197	0.1010
lm0 kg $\neq$ lres kg	13.22579**	0.0214
lm0 ru $\neq$ ler ru	5.905527**	0.0151
ler ru $\neq$ lm0 ru	0.727106	0.3938
lres ru $\neq$ lm0 ru	20.49082***	0.0000
lm0 ru $\neq$ lres ru	0.197958	0.6564

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

**Tablo 5. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonuçları Kaynak: Yazarlar tarafından oluşturulmuştur.**

Eşbütünlük testi sonuçlarını pekiştirmek amacıyla sözkonusu değişkenler arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik yaklaşımıyla da incelenmiştir. Test sonuçlarına göre, Ermenistan'da dış rezervlerden para arzına doğru, Belarus'da para arzından ve rezervlerden döviz kuruna doğru, Kırgızistan'da para arzından rezervlere doğru, Rusya'da para arzından döviz kuruna ve rezervlerden para arzına doğru istatistiki olarak anlamlı nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

#### 4 Sonuç ve Öneriler

Genel olarak elde edilen empirik sonuçlar beklentilere uygun çıkmıştır. Döviz kurunda bir artış olduğunda merkez bankası müdahalede bulunduğu için rezervlerde bir azalma, döviz kurunda bir düşüş olduğunda da tam tersine bir artma ortaya çıkmaktadır. Diğer taraftan, rezervlerle para arzı arasında hem merkez bankası bilançosunun bir gereği olarak, hem de onun yürüttüğü politikalar sonucunda pozitif bir ilişkinin bulunduğu görülmektedir. Örneğin, ulusal para değer kaybettiği dönemlerde merkez bankasının döviz piyasasına müdahalesi, yani piyasaya döviz satması sonucunda bir taraftan rezervler azalırken, diğer taraftan piyasadaki ulusal para miktarında bir azalma meydana gelmektedir.

ARDL eşbütünlük testi sonuçlarına göre, Ermenistan ve Rusya'da döviz kuru ile dış rezervlerin para arzını etkilediği; Belarus'ta para arzı ile rezervlerin döviz kurunu etkilediği; Kırgızistan'da para arzı ile döviz kurunun dış rezervleri etkilediği ve Kazakistan'da sözkonusu üç değişkenin arasında hiçbir eşbütünlük ilişkisinin bulunmadığı ortaya çıkmıştır. Kısa dönem katsayıları genel olarak beklentilere uygun bulunmuştur. Kırgızistan'da döviz kurunun yükselmesi rezerv miktarını olumsuz etkilerken, Rusya ve Ermenistan'da para arzını azaltmaktadır. Hem Kırgızistan, hem Rusya'da para arzı ile rezervler arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmaktadır.

Uzun dönem katsayılarına göre, para arzındaki %1'lik bir artış Belarus'da ulusal paranın %0,92 değer kaybetmesine, rezervlerdeki %1'lik bir artış ise yaklaşık aynı oranda değer kazanmasına yol açmaktadır. Ermenistan'da incelenen dönemde döviz kuru, rezervler ve para arzında paralel artışların yaşandığı ortaya çıkmıştır. Para arzı artışı dış rezervlerdeki artıştan daha hızlı bir seyir izlemektedir. Aynı şekilde Kırgızistan ve Rusya'da da para arzı ile rezervler arasında pozitif yönlü ilişkiler görülmektedir. Yine beklentilere uygun olarak Kırgızistan'da döviz kuru artışlarının döviz rezervlerini azalttığı, ulusal paradaki %1'lik bir değer kaybının döviz

rezervlerinde %0,48'lik bir azalmaya yol açtığı tespit edilmiştir. Ancak Rusya'da uzun dönemde tüm katsayılar istatistiki olarak anlamsız bulunmuştur.

Toda-Yamamoto nedensellik testine göre, Ermenistan'da dış rezervlerden para arzına doğru, Belarus'da para arzından ve rezervlerden döviz kuruna doğru, Kırgızistan'da para arzından rezervlere doğru, Rusya'da para arzından döviz kuruna ve rezervlerden para arzına doğru istatistiki olarak anlamlı nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir.

AEB üyelerinin döviz ve para piyasasında uyumlu bir politika uygulamaması sonucunda bir taraftan döviz piyasasında istikrarsızlıklar yaşandığında ulusal paralara olan güven azalarak tüm ülkelerin rezerv kaynakları hızlı bir şekilde azalırken, diğer taraftan birbiriyle olan ticarete rekabeti kaybetmemek amacıyla devalüasyon yarışmaları ortaya çıkmaktadır. Örneğin, Rus rublesinin 2014'deki devalüasyonundan ve esnek kur sistemine geçişinden sonra 2015'de Kazak tengesinin de esnek kur sistemine geçerek yaklaşık iki kat değer kaybetmesinin temel nedeni üreticilerin rekabet gücünü düşürmeme hedefine dayanmıştır. Aynı şekilde son dönemlerde petrol fiyatlarındaki düşme nedeniyle ruble ve tenge kuruna paralel olarak, önemli bir ekonomik neden olmamasına rağmen, somun dolar kurunun da düşmesine yerli üreticilerin rekabet gücünün ve Rusya'da çalışan işçi gelirlerinin azalmaması amacıyla Kırgız Cumhuriyeti Merkez Bankası tarafından özel olarak izin verildiği düşünülebilir. Bundan dolayı para ve döviz kuru politikalarının daha koordineli yürütülmesi tüm üyelerin lehine olacaktır. Ancak işbirliğinden tüm tarafların aynı oranda faydalanması temel ilke olmalıdır.

### Kaynakça

- Andrienko E.V., İlyina T.G. (2017). “Valyutnoye Regulirovaniye v Stranakh EAES”. Problemy Ucheta i Finansov 28, 26-29.
- Avrasya Ekonomik Birliği resmi sitesi, <http://www.eaeunion.org/>
- Cote A. (1994). “Exchange Rate Volatility and Trade”, *Working Paper No. 95-5* (Ottawa, Ontario: Bank of Canada).
- Esenalieva B.B., Balandina A.F. (2017). “Vliyaniye Zolotovalyutnykh Rezervov na Valyutnuyu Politiku i Osnovnyye Ekonomicheskiye Pokazateli Kyrgyzskoy Respubliki”. *Izvestiya Vuzov Kyrgyzstana* 2, 66-68.
- Gartner M. (1987). “Intervention Policy under Floating Exchange Rates: An Analysis of the Swiss Case”. *Economica*, p. 439-53.
- Golodova Zh.G., Ranchinskaya Yu.S., Gorokhova E.Yu. (2019) “Analiz Predposylok Soglasovaniya Aspektov Denezhno-kreditnoy Politiki v Stranakh EAES”. *Digest Finance* 24(2), 207-220.
- Hviding K., Nowak M. ve Ricci L. A. (2004). “Can Higher Reserves Help Reduce Exchange Rate Volatility? An Empirical Investigation”, *Luiss Lab of European Economics Working Document No. 13* (Rome: Luiss Lab of European Economics).
- Kartal M.T., Kılıç Depren S. ve Depren Ö. (2018). “Türkiye’de Döviz Kurlarını Etkileyen Makroekonomik Göstergelerin Belirlenmesi: Mars Yöntemi ile Bir İnceleme”. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 7(1), ss. 209-229.
- Narayan P.K. (2005). “The Saving and Investment Nexus for China: Evidence from Cointegration Tests”. *Applied Economics* 37(17), p. 1979-1990.
- Obstfeld M. (1983). “Exchange Rates, Inflation, and the Sterilization Problem: Germany, 1975-1981” *European Economic Review* March/April, p. 161-189.
- Ozturk I. (2006). “Exchange Rate Volatility and Trade: A Literature Survey”. *International Journal of Applied Econometrics and Quantitative Studies* 3-1, p. 85-102.
- Sandoyan E.M., Voskanyan M.A., Mnatsakanyan L.A. (2016). “Denezhno-kreditnaya i Valyutnaya Politika v Armenii: Ugrozy i Perspektivy v Kontekste Integratsii v EAES”. *Vestnik RAU* 1, 52-63.
- Sekmen F. & Ravanoğlu G.A. (2017). “Faiz Haddi ve Para Arzının Döviz Kuru Üzerine Etkisi: Kazakistan Örneği”. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi* 6(4), ss. 333-342.
- Şit M. & Karadağ H. (2019). “Döviz Kurunu Belirleyen Ekonomik Faktörler: Türkiye Ekonomisi için ARDL Sınır Testi Uygulaması”. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi* 23, ss. 151-168.
- Taylor D. (1982). “Official Intervention in the Foreign Exchange Market, or, Bet Against the Central Bank”. *Journal of Political Economy* April, p. 356-68.
- Tunay K.B. (2008). “Türkiye’de Merkez Bankası Müdahalelerinin Döviz Kurlarının Oynaklığına Etkileri”. *BDDK Bankacılık ve Finansal Piyasalar* 2(2), ss. 77-111.
- Voytekhovich A.N. (2015). “Valyutnaya Integratsiya v Evraziyskom Ekonomicheskom Soyuzе: Otsenka Tselesoobraznosti dlya Ekonomiki Belarusi”. *Belarusian Economic Journal* 4, p. 84-100.

- Yurdakul, F. (2016). **Döviz Kuru Modellemesi ve Türkiye Üzerine Bir Uygulama (Bölüm 1)**. Gazi Kitabevi: Ankara.
- Zaranskaya M.S. (2017). “Karakteristika Sovremennoy Valyutnoy Politiki Respubliki Belarus”. Aktual'nyye Nauchnyye Issledovaniya v Sovremennom Mire 9-1(29), 114-121.