



Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi

The Journal of International Social Research

Cilt: 7 Sayı: 34 Volume: 7 Issue: 34

www.sosyalarastirmalar.com Issn: 1307-9581

BORÇ KRİZİ SONRASI AVRUPA VE TÜRKİYE EUROPE AND TURKEY AFTER THE EUROPEAN DEBT CRISIS

Işın ÇETİN*

Öz

Bu çalışmada, Avrupa'da yaşanan borç krizi dikkate alınarak ülkemize olan etkileri değerlendirilmeye çalışılmıştır. Ülkemiz için ele alınan makro ekonomik serilerin yapısı ekonometrik olarak incelenerek yapısal kırılmalar çerçevesinde analizler gerçekleştirilmiştir. Bu çalışmanın amacı, Avrupa ülkelerinde krizlerin (özellikle Küresel Ekonomik Kriz ve Avrupa Borç Krizi) ekonomik göstergeleri ne yönde etkilediğini göstermek ve ülkemizdeki göstergelerde meydana gelen değişimleri inceleyerek ülkemiz için gelecek tahmini yapmaktır. Krizi yorumlamada uygun olduğu düşünülen modellerin tahmin edilmesinin ardından yapılan ekonometrik ve istatistiksel testler ile doğruluk sınamaları yapılmıştır. Burada önemli olan, ekonomide meydana gelen yapısal değişimlerin olup olmadığı ve kriz tahminleri ile örtüşüp örtüşmediğidir.

Anahtar Kelimeler: Yapısal Kırılma, Ekonomik Göstergeler, Finansal Kriz Tahmini, Avrupa Borç Krizi.

JEL Sınıflandırması: JEL E32, E37

Abstract

In this paper, the structure of crises experienced in our country will be analyzed by taking into account the effects to the Turkey and the effects of European Debt Crisis to our country will be handled by taking into account the other crisis experienced in Europe. The econometric analysis will be carried out within the framework of structural breaks in the series. The aim of this study is to show how the crisis (especially Global Financial Crisis and European Debt Crisis) affects the economic indicators in the Euro Zone and to examine the changes in our country's indicators. After the prediction of the models suitable for interpretation of the crisis, econometric and statistical accuracy tests will be handled. What is important here is that, whether there is structural changes in economy and whether it suites with crisis estimates.

Keywords: Structural Breaks, Economic Indicators, Financial Crisis Prediction, European Debt Crisis.

Giriş

1994 yılından beri, dünya ekonomisi, coğrafi konumu itibariyle Avrupa'dan Asya'ya ve Latin Amerika'ya kadar uzanan ve yükselen piyasaları içine alan bir dizi şiddetli krize tanıklık etmektedir. 2007 yılında ortaya çıkan ABD kaynaklı finansal kriz ise Avrupa merkez ve çevre ülkelerini farklı biçimde etkilemiştir. Yunanistan başta olmak üzere Portekiz, İrlanda, İspanya ve İtalya gibi çevre ülkelerin yaşadıkları borç krizleri yayılma etkisi göstererek Euro Bölgesi'nin devamlılığını tehdit eder boyuta ulaşmıştır. Euro Bölgesi, küreselleşen dünyada önemli bir ekonomik güçtür. Bu noktada çevre ülkelerin borç krizi, bir Euro Bölgesi krizine dönüşmüştür. Yunanistan, Güney Kıbrıs Rum Yönetimi (GKRY), Portekiz, İspanya ya da İrlanda ve diğer bazı Avrupa ülkeleri yaşanan kriz neticesinde ciddi ekonomik kayıplara uğramış ve başta Almanya olmak üzere diğer kurtarıcı ülkelere el açmak zorunda kalmışlardır. Yaşanan bu krizin siyasi ve sosyal yanları, hatta derin felsefi boyutları da mevcuttur. Öncelikle, artan mali/ekonomik kriz Avrupa ülkelerinin çoğunda sosyal barışı zedelediği gibi bazı aşırı uçların güçlenmesine ve

* Arş. Gör., Uludağ Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü.

Avrupa'nın en ciddi sorunları arasında olan ırkçılık, yabancı düşmanlığı ve İslam düşmanlığının maalesef körüklenmesine de uygun ortam oluşturmaktadır. Yerleşik düzenin yetersizliğine inanan bazı kitlelerin birtakım hastalıklı düşüncelere meyletmeleri, var olan krizden en fazla etkilenen orta sınıf ve ortanın altı sosyo-ekonomik sınıflarda daha fazla görülmektedir. Bu durum Avrupa ülkelerindeki demokrasilerin kalitelerinin de bozulmalarına yol açmaktadır. Avrupa ülkelerinde bu açıdan gittikçe artan bir sosyal ve siyasi tahammülsüzlük de mevcuttur. Diğer yandan Avrupa'daki bu kriz, Türkiye'yi de belli ölçülerde etkilemekle birlikte, Türkiye adeta dalgalar arasında istikrarlı bir ada görünümü vermiştir.

Bu çalışmada; yükselen piyasa ekonomilerinin kriz tarihi ve Portekiz, İrlanda, İtalya, Yunanistan ve İspanya gibi belirli Euro Bölgesi ülkelerinde yaşanan borç krizinin ülkemizin temel ekonomik göstergelerinde ne gibi değişmelere yol açtığı incelenmiş ve bu krizle birlikte ülkemizde günümüze kadar yaşanmış diğer krizlerin etkileri de dikkate alınarak analizler gerçekleştirilmiştir. Bu analizler ile birlikte Euro Bölgesi ve ülkemiz ekonomileri için karşılaştırmalı bir analiz gerçekleştirilerek ülkemize ilişkin gelecek tahmini yapılmıştır.

Teorik Çerçeve

Latince ve Yunancadan türeyen kriz sözcüğünün günümüzde kabul gören tanımı, politika ve ekonomi alanında istikrarsız ve tehlikeli bir durumu ifade eden güç dönem şeklindedir. Krizler, ani ve beklenmedik bir anda ortaya çıkmalarına karşın, etkileri uzun süre hissedilebilir. Kriz tanımlamasına hem bilimsel alanda hem de günlük yaşantıda rastlanmaktadır. Zamanın herhangi bir anında yaşanan buhranlar, finansal yapıyı ve finansal verileri etkilediği andan itibaren gündelik hayatı da olumsuz şekilde etkiler. Kriz döneminde, değişen yapısal koşullar nedeniyle yeni koşullar geçerli olmaktadır. Kriz öncesi dönemlerde kullanılan çözüm önerileri de geçerliliğini kaybeder. Bu nedenle gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde yaşanan tüm kriz dinamikleri araştırmacıların ilgi konusudur. Kriz; makro düzeyde devleti, mikro düzeyde ise firmaları olumsuz yönde etkileyecek ciddi sonuçların doğmasına neden olur. Kriz, etkilediği sektörün, firmanın ve diğer tüm faktörlerin işleyiş mekanizmalarını olumsuz yönde etkiler. Kriz ortamından uzun veya kısa vadede çıkmak, organizasyonun krize karşı koyabilecek tedbirleri zamanında alıp almamasına ve bunların uygulanmasına bağlıdır. Krizin etkisini göstermeye başladığı andan itibaren izlenmesi gereken politikanın kararlaştırılması için yeterli zaman ve bilgi söz konusu olmaz. Daha önceden alınmış tedbirlerin var olup olmamasına bağlı olarak kriz süreci kendini gösterir.

19.yy'da borç krizleri, borç ödeyememe ve borçların yeniden yapılandırılması önceden tahmin edilen borç servisi ödemelerindeki değişiklik olarak tanımlanmıştır. Dünya borç krizi 12 Ağustos 1982 tarihinde Meksika tarafından moratoryum ilan edilmesiyle ortaya çıkmıştır. Daha sonra başta Latin Amerika ülkeleri olmak üzere birçok gelişmekte olan ülke moratoryum ilan etmiş böylece dünya borç krizinin varlığı kabul edilmiştir. Krize neden olan etkiler faiz oranlarındaki yükselme, ekonomide durgunluğun artması ve sermaye kaçışlarıdır. Dünya borç krizine karşı çeşitli çözüm arayışlarına gidilmiştir: Baker planı, Brady planı, yasal ve politik düzenlemeler ile borç-öz sermaye değişimi gibi alternatiflerdir. 1990'lı yıllarda Güneydoğu Asya Krizi, 1994 yılında Meksika Krizi, klasik bir kötü yönetim krizi olan 1998 Rusya Krizi ve 2000 yılı Arjantin Krizi geçmişten günümüze yaşanan borç krizleridir. Son olarak da 2010 yılında Yunanistan, Portekiz ve İrlanda'da başlayan daha sonra İtalya ve İspanya'nın da dahil olduğu Avrupa Borç Krizi bulunmaktadır.

Kriz Göstergeleri

1994 yılından beri dünya ekonomisi, coğrafi konumu itibarıyla Avrupa'dan Asya'ya ve Latin Amerika'ya kadar uzanan ve yükselen piyasaları içine alan bir dizi şiddetli krize tanıklık etmektedir.1994-1995 Meksika Krizi, öteki yükselen piyasaları vuracak bir dizi finansal krizin başlangıç noktasını oluşturmuştur. Buna benzer örneklerin hemen tamamında bankacılık sektörünün yaşadığı sorunlar rol oynamıştır. Finansal karışıklığı ya da krizi takip eden süreçte daha güçlü ve dolayısıyla krize daha dayanıklı ekonomilerin ortaya çıkarılması amacıyla kurumsal çerçevenin güçlendirilmesi yolunda geniş çaplı bir konsensüs sağlanmıştır. Yükselen piyasalarda krizlerin nedenleri ve doğası, daha çok o ülkelerin politika belirleyicileri tarafından

temel sorun olarak ele alınmış, bu konuda yapılan araştırma ve çalışmalar, iktisat literatürüne değerli katkılar sağlamıştır. Krizin en büyük nedenleri; kredi hacminin aşırı biçimde genişlemesi, döviz kuru rejimi, istikrar azaltıcı dışsal faktörler, aceleye getirilen finansal liberalizasyon, denetim eksikliği ve yasal ve kurumsal çerçevenin yetersiz kalmasıdır. Bu nedenlerden dolayı krizleri önceden tahmin etmek son derece güçtür. Ama en sağlıklı yöntemlerden birisi kriz dönemlerine ilişkin sinyaller veren temel kriz göstergelerini inceleyerek fikir sahibi olmaktır.

Krizlerle ilgili göstergeleri değerlendirmek amacıyla iki tür göstergeden söz edilebilir. Birincisi; ülke koşullarında yatırım riskinin arttığını gösteren ve bu nedenle krizin meydana geleceğini haber veren göstergeler, diğeri ise yaşanan krizin boyutları hakkında bilgi veren temel göstergelerdir. Kriz hakkında fikir veren göstergelerin başında; reel kurun aşırı değerlenmesi, M2 para arzının uluslar arası rezervlere oranında ve cari açıkların milli gelire oranı gelmektedir. Gelişen ülkeler genelde sabit döviz kuru politikası uyguladıklarından, yerli paranın reel olarak belirli bir değer kazanması, kriz beklentilerinde önemli bir faktör olmaktadır. Ulusal paranın bir yıl içerisinde en azından %10 değer kazanması, spekülâtörler açısından ekonominin fazla ısındığının bir göstergesi olmaktadır. Kriz beklentisinde dikkate alınan bir diğer gösterge, M2 para arzının uluslar arası rezervlere oranıdır. Bu değer yüksek olması, kendi kendini besleyen krizlerin ortaya çıkma olasılığını arttırmaktadır. Sermaye hareketlerinin yoğun olduğu bir ekonomide dikkat edilmesi gereken bir başka gösterge cari açıkların GSMH'ye olan oranıdır. Bu oranın %4'ü geçmesi durumunda, ülkenin finansal kriz açısından tehlikeye girmiş olduğu kabul edilmektedir.

Günümüze Kadar Yaşanmış Krizler ve Avrupa Borç Krizi

Türkiye'nin krizleri denildiğinde, 1990 ve sonrasında bahsedilmektedir. Ankara Ticaret Odası'nın Krizler Tarihi adlı raporuna göre, Türkiye 15 kez krize girmeyip küçülme yıllarını sıfır büyümeyle kapatmış olsaydı dahi, bugün kişi başına milli gelir 4 bin 172 dolar değil, 12 bin 650 dolar olacaktı. 87 yıllık Cumhuriyet tarihi boyunca Türkiye 15 kez ekonomik krizle sarsılmıştır. Türkiye Cumhuriyeti ekonomik krizle ilk kez 1929 yılında tanışmıştır. 1929'da bütün dünyada bir ekonomik bunalım baş göstermiştir. Buna Türkiye ekonomisinin kendi sıkıntıları ve ilk taksitinin ödenmesi gereken Osmanlı borçları da eklenince ciddi bir kambiyo krizi yaşanmıştır. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonraki dönemde Türkiye devletçilik politikasıyla ekonomisini başarıyla kalkındırmıştır. Cumhuriyet'in kuruluşundan itibaren bir ulus devlet olarak varlığını sürdürüp gelişebilmesi kapsamında hükümetlerin temel hedefinin sanayileşme olmasına karşılık tarım 1950 ortalarına kadar ekonomik gelişmede belirleyiciliğini korumuştur. 1954 ve 1958 dönemlerinde ülkemiz kriz yaşamıştır. 1970'li yıllara gelindiğinde petrol krizleri baş göstermiştir. 1974 yılında petrol fiyatlarının patlayarak dört katına çıkması, ülkemiz ekonomisini olumsuz yönde etkilemiştir. OPEC üyelerinin petrol fiyatlarını ikinci kez arttırması, Türkiye'yi yoğun ekonomik kriz yaşarken yakalamıştır. İşsizlik oranı artış göstermiştir. İkinci Petrol Krizi, ülkemizi birinci krizden daha fazla etkilemiştir. 1994 yılında yaşanan krizi de Körfez krizi tetiklemiştir. Bu dönemde cari işlemler bilançosu açığı rekor seviyeye ulaşmıştır. Büyük çaptaki sermaye girişi Türk Lirası'nı aşırı değerlendirirken, ihracatı düşürmüş, ithalatı canlandırmıştır. Körfez Krizi'nin çıkması Türkiye'yi riskli bir ülke konumuna getirmiştir. 1996 yılında Türkiye'nin yıllık kalkınma planını hükümetin hazırlaması ve Gümrük Birliği'ne girilmesi, ekonominin gidişatını belirleyen faktörlerdir. Bu gelişmeler, enflasyon oranının artmasına neden olmuştur. 1997 yılına gelindiğinde ise ekonominin gidişatında herhangi bir değişme olmamıştır. Dış borç, dış açık ve cari açık artmıştır. 1998 yılında Asya ülkelerinde olan kriz Rusya'da ağustos ayında yeniden patlak vermiştir. Dünya üretiminde ve ticaretinde daralma meydana gelmiştir. Bu durum doğal olarak Türkiye'yi de etkilemiştir. Ülkeden 6 milyar dolar sıcak para, risk nedeniyle çıkmıştır. Asya Krizi'nin etkileri ile uğraşan hükümet sıcak para çıkışı nedeniyle döviz sıkıntısına girmiştir. Hazine, iç borçları karşılayamaz duruma gelmiştir. Bu durumların üzerine hükümet, Aralık ayında IMF ile Stand-by anlaşması imzalamıştır ve Merkez Bankası enflasyonu düşürme politikası uygulamıştır. Ekonomide ekleyişlerin olumsuzlaştığı bir ortamda, Hazinesinin yüklü bir iç borç itfasi öncesi 19 Şubat 2001'de beklenmedik siyasi gerginlikler yaşanmıştır. Hükümetin devlet yönetiminde kriz

olduğuna yönelik açıklamalarıyla, mali piyasalarda panikle başlayan süreç, yerli parayı savunmak için gecelik faizlerin astronomik oranlara yükselmesine rağmen, yerleşiklerin yoğun döviz talebi nedeniyle Merkez Bankası'nın 20-21 Şubat'ta 5 milyar dolarlık döviz satışıyla sonuçlanmıştır. Krizin getirdiği likidite kaybıyla, öngörülebilir kur rejimi seçeneği geçerliliğini yitirmiştir. Şubat 2001 krizinin ardından bankacılık sisteminin çöküşünü önlemek için yapılan düzenlemeler, devletin mali yükümlülüklerini yüksek düzeylere sürüklemiştir. Mayıs 2001'de açıklanan Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, imzalanan yeni IMF stand-by düzenlemesiyle ve Dünya Bankası kredileriyle desteklenmiş ve üretimdeki serbest düşüşü önleyememesine rağmen krizin denetim altına alınmasında etkili olmuştur. 2007 yılından itibaren dünya gündeminin ilk sıralarına oturan ekonomik çalkantı, adını ilk kez sub-prime mortgage kredilerinin geri denmesinde sıkıntılar yaşanması, düşüşe geçen emlak fiyatları ve söz konusu piyasanın önemli aktörleri olan finansal kuruluşların tehlike sinyalleri vermeye başlamasıyla duyurmuştur. Yüksek riskli konut piyasasında işlem gören varlıkların yanı sıra, bu piyasada başlayan bozulmanın daha az riskli finansal varlıklara da yayılacağı korkusu ve bu korkunun 2008 yılında gerçek olması, bozulmayı daha da etkilemiştir. Neticede bu tür kredilerde ilgili finansal araçları portföyünde bulunduran kuruluşların mali yapıları da, düşen fiyatlarla birlikte bozulmaya başlamıştır. Nitekim ABD ve AB ülkeleri Merkez Bankaları ve Hazineleleri aracılığıyla birbiri ardına destek paketleri açmaya başlamış, ekim ayının ikinci haftası itibariyle gerek finansal kuruluşlara sermaye enjeksiyonu, eldeki sorunlu mortgage varlıklarının satın alınması ve diğer likidite önlemleri dâhil olmak üzere alınan önlemlerin boyutu 5.1 trilyon doları bulmuştur. Alınan tüm önlemlere rağmen, olumsuz finansal piyasa koşullarının konut piyasasındaki sorunların ve kredi sıkışıklığının dünya ekonomisindeki finansal istikrar ve büyüme üzerine yaratabileceği olumsuz etkileri hafifletmek amacıyla dünya merkez bankaları sürekli özel fonlarla piyasa yapımcılarına özel kredilerle bu dönemin üstesinden en az zararlar gelmeye çalışmışlardır.

2010 yılında tüm dünyayı etkileyen bir borç krizi baş göstermiştir. Ülkelerin kredi notlarındaki düşüşleri, borsadaki baskılar, egemen ülke tahvillerinin ve kredi borcu takas sözleşmesinin artması Avrupa Borç Krizi'nin temel sebeplerindendir. Euro bölgesinde baskı altında olan finansal piyasalar Yunanistan, İzlada, İrlanda ve Portekiz gibi ülkelerdir. Euro bölgesinde 2010 baharında ortaya çıkan borç krizini çözmekte Avrupa Parasal Birliği'nin para ve maliye politikaları etkili olamamıştır. 2010 Euro Bölgesi, borç krizi tahvil getirilerinde büyük hareketlere sebep olurken Euro ve diğer para birimi kurlarında büyük değişikliklere neden olmuştur. Kriz döneminde genel olarak Maastricht Anlaşmasının bir parçası olan istikrar ve büyüme paktındaki belirli amaçları gerçekleştirmek için bütçe açıklarında aşırıya kaçılmıştır ve bu durumdan hükümet sorumlu tutulmuştur. AB'nin reform teklifleri ulusal hükümetlerin kontrollü maliye politikalarını ve artan banka düzenlemelerini içerir. İstikrar ve Büyüme Pakti, Maastricht Anlaşması ve AB, hükümetin borç oranları ve bütçe açığı oranlarına odaklanırken özel sektörün "aşırı" borç oranlarını ihmal etmiştir. Bu aşırı borç, finansal piyasalarda krize yol açmıştır. Özel sektörde bankacılık krizi meydana geldiğinde özellikle İrlanda ve İspanya gibi ülkelerde hükümetler özel sektörün borcunu üstlenerek bu bankaları borçtan kurtarmıştır.

Tablo 1: Bazı Avrupa Ülkeleri ve Türkiye'nin Dış Borç Göstergeleri (2010 yılı ilk çeyreği)

Ülkeler	Brüt Dış Borç Stoku	Dış Borç/GSYİH
Yunanistan	552 milyar dolar	161
İtalya	2,310 trilyon dolar	126
İspanya	2,409 trilyon dolar	171
Portekiz	507 milyar dolar	214
İrlanda	2,386 trilyon dolar	126
İngiltere	9,087 trilyon dolar	408
Fransa	5,021 trilyon dolar	236
İsviçre	1,338 trilyon dolar	422
Hollanda	2,452 trilyon dolar	365
Belçika	607 milyar dolar	320
Türkiye	269 milyar dolar	41,3

Euro Bölgesi çevre ülkeleri olarak nitelendirilen Yunanistan, Portekiz ve İrlanda'da 2010 yılının ikinci çeyreğinde ortaya çıkan borç krizi daha sonra İtalya ve İspanya'yı da içine alarak genişleyen bir yol izlemiştir. Bu durum küresel büyüme ve finansal istikrar açısından başta Euro Bölgesi ülkeleri olmak üzere büyük bir risk oluşturmaktadır.

Kriz yaşayan AB ülkelerine bakıldığında, krizin her ülkede farklı nedenlerden kaynaklandığı görülmektedir. Örneğin, Yunanistan'da yaşanan kriz temel olarak kamu sektörü kaynaklı ortaya çıkarken, İrlanda da bankacılık ve emlak sektöründeki zayıflıklar krizi tetikleyen unsur olmuştur. Portekiz'de cari açığın oldukça yüksek seviyelerde olması ve bankacılık sektörüne ilişkin riskler krizi tetiklerken, İspanya'da ise yetersiz iç ve dış talep nedeniyle iktisadi faaliyetin kriz öncesi düzeye kıyasla oldukça düşük seviyelerde seyretmesi ve işsizlik oranının %20'ler civarında olması kırılganlığı arttırmaktadır. İtalya ve Belçika ekonomilerinde ise kamu maliyelerinin zayıf durumu bu ülke ekonomilerini kırılgan hale getirmektedir. Yunanistan'da yaşanan borç krizi, İspanya, Portekiz, İtalya gibi yüksek bütçe açığına ve kamu borç stokuna sahip olan ülkelerin finansmanına ulaşmasını daha masraflı hale getirerek, bir borç sarmalı oluşturma riski yaratmıştır. Krizden kaynaklanan panik havasıyla bu ülkelerden çıkmak isteyen yatırımcılar, bu ülkelerde reel faizin yükselmesine neden olarak, bütçe açığının daha da artmasına neden olmuştur. Bu durum ise, normal şartlar altında borçlarını çevirebilecek konumdaki ülkelerin panik nedeni ile borcunu çeviremez duruma gelmesine yol açmıştır.

Literatür Taraması

Literatür incelendiğinde, krizlerle ilgili pek çok çalışma bulmak mümkündür. Çalışma kapsamında kriz olgusu, Avro Bölgesi ülkeleri ve ülkemiz için öncü göstergeler dikkate alınarak değerlendirildiği için verilecek uygulama örnekleri de buna yönelik olacaktır. Apoteker ve Barthelemy, 40 tane gelişmekte olan ülke için, öncü göstergelerin geçerli olup olmadığını 1970-2001 dönemi aylık ve üç aylık verilerden hareketle; büyüme, finansal yapı, yabancı sermaye durumu, konjonktürel denge ve banka sistemi açısından finansal krizlerin önceden tahmin edilebilirliği amacıyla uygun olarak analiz etmiş ve göstergeler, döviz kuru ile ilgili olan kısım dışında krizi önceden haber vermiştir. 20 tanesi gelişmiş ve 30 tanesi de gelişmekte olan toplam 50 ülke üzerinde öncü göstergelerin geçerli olup olmadığı, 1975-1997 dönemi aylık ve yıllık verilerden hareketle; ekonomideki ısınma, dış denge, işsizlik oranı, kısa dönemli sermaye hareketleri ve dünya faiz oranlarının içinde olduğu 23 değişken yardımıyla ölçülmeye çalışılmıştır (Aziz, Caramazza ve Salgado, 2000:47). Yapılan analizde, döviz kurunun ağırlıklı ortalamasında ve rezervlerde 1,5 kat oranında ortaya çıkan standart sapma ve toplam ortalama kriz olarak tanımlanmıştır. Gelişmekte olan 26 ekonomi üzerinde 1981-1989 yılları arasında yıllık veriler kullanılarak kriz analizini yapılmıştır (Kamin, Schindler ve Samuel, 2001). Geçiş ekonomilerinin dördü üzerinde 1994-1999 yılları arasında 3'er aylık veriler kullanılarak yapılan çalışmada ortaya çıkan kriz tanımlaması; döviz kuru, faiz oranı ve rezervlerde meydana gelen değişikliğin ağırlıklı ortalaması için iki eşik değeri hesaplamıştır (Kroska, 2001:17). Bununla beraber krizin kırılganlığı açısından değerlendirilen en önemli parametrenin cari işlemler ve doğrudan yabancı sermaye girişi arasında fark olduğu vurgulanmıştır. Kaminsky, Lizondo ve Reinhart, finansal krizlerin öngörülebilmesi için hangi parametrelerin gösterge olarak kullanılabileceği ile ilgili ampirik çalışmaları, kullanılan metodolojiye göre dört temel grupta incelemişlerdir. Yakın geçmişte de krizle ilgili sayısız makaleye ulaşmak mümkündür. Mustafa Öztürk ve Osman Nuri Aras'ın 2011 yılında "Euro ve Kriz Sonrası Dönemde Parasal İstikrar" başlıklı çalışması buna örnektir. Aykut Kibritçioglu'nun 2011 yılında İktisat ve Toplum Dergisi'nde yayınlanmış "2006-2011 Küresel Ekonomik Krizin Bileşenleri ve Karmaşıklığı" çalışmasında, finans, ticaret, borç, küresel ısınma, enerji, gıda ve yoksulluk krizi ile yüz yüze olunduğu düşüncesinden hareketle Küresel Ekonomik Krizi ve Avrupa Borç Krizini ele almıştır. Yine Aykut Kibritçioglu'nun 2011 yılında İktisat ve Toplum Dergisi'nde yayınlanmış "Avro Bölgesi Ülkelerindeki Güncel Borç Krizi" çalışması mevcuttur. Rengasamy 2012 yılında "Sovereign Debt Crisis in the Euro Zone and its Impact on the BRICS's Stock Index Returns and Volatility" isimli çalışmasında, küresel yatırımcılar için uygun yatırım fırsatları ve stratejiler

ileri sürmek amacıyla BRICS borsalarının oynaklığı ve getirileri üzerinde Euro bölgesindeki gelişmeler ve güncel borçla ilgili politika duyurularının etkisini analiz etmektedir.

Ekonometrik Yöntem, Veri Seti ve Bulgular

Çalışma kapsamında altı tane ekonomik seri incelenmiştir. Bu seriler enflasyon oranı, ihracatın ithalatı karşılama oranı (ihracat/ithalat), işsizlik oranı, cari ödemeler dengesi, kısa vadeli dış borçların döviz rezervlerini karşılama oranı ve reel efektif döviz kuru serileridir. Serilere ilişkin veriler hem Euro Bölgesi ülkeleri için hem de ülkemiz için European Central Bank resmi sitesinden (ECB) ve IMF'nin resmi istatistik sitesi olan IFS'den elde edilmiştir. 1990-2014 dönemi verileri dikkate alınmıştır. Verilere ilişkin gereken düzenlemelerin yapılmasından ardından ileriye yönelik serilerin gelecek değerlerinin tahminleri (forecasting) elde edilmiştir. Elde edilen önrapor değerleri kullanılarak Euro Bölgesi ve ülkemizin ekonomik geleceği için 10 yıllık öngörülere ilişkin (2015-2024 dönemi için) yorumlar yapılmıştır.

Ekonometrik Yöntem

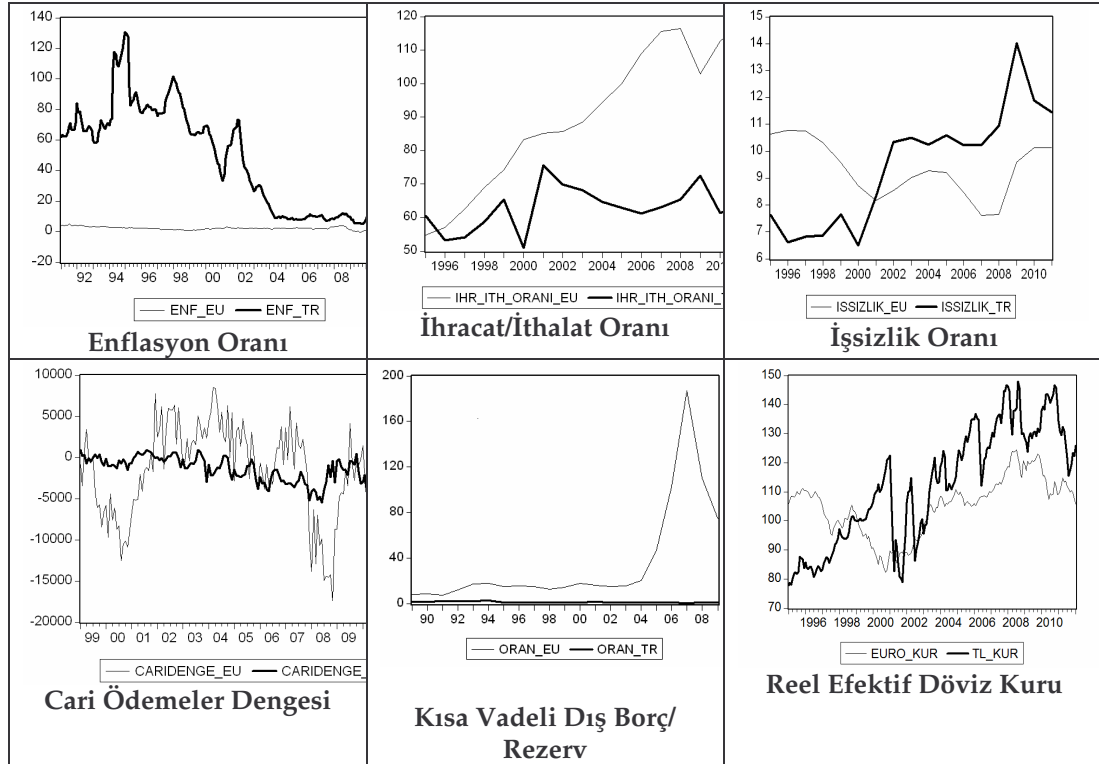
Çalışma kapsamında ele alınan seriler, ekonometrik olarak analiz edilmeden önce istatistiksel olarak analize tabi tutulmuştur. Öncelikle serilerin zaman yolu grafiklerine bakılarak, zaman dönemleri itibarıyla nasıl bir seyir izlediklerine bakılmıştır. Çalışmanın amacı gelecek 10 yıllık dönem için öngörü yapmak olduğundan, her bir seriye uygun model, istatistiksel ve ekonometrik teknikler kullanılarak elde edilmiştir. Krizle ilgili yapılan bu çalışmada ele alınacak olan serilerinin ekonometrik analizini gerçekleştirebilmek için bilindiği gibi durağanlık analizine ihtiyaç duyulmaktadır. Bu analizi de birim kök testleriyle gerçekleştirmek mümkündür. En bilinen durağanlık analizi ADF (Augmented Dickey-Fuller) birim kök testidir. Bu sınama standart bir sınamadır. Bu nedenle finansal bir analiz gerçekleştirildiği için, serilerin durağan olup olmaması ile ilgili karar vermekte aceleci davranmamak gerekmektedir. Çalışmanın uygulama aşamasında değinileceği gibi, standart birim kök testleri, özellikle finansal göstergelerde uygulandığı zaman, gerçekte durağan olan bir zaman serisinin durağan dışıymış gibi yorumlanmasına neden olabilecektir. Bu da ciddi bir sorun demektir. Böyle bir problemle karşılaşmamak için yapısal analiz yapmak gerekmektedir. Zaman serilerinde durağan dışılığın bir nedeni de, ana kütle regresyon denklemi boyunca farklı örneklemeler açısından değişiklikler göstermesidir. Genelde ekonomide yapısal kırılmaların bir nedeni olarak ekonomik politikadaki değişimler, ekonominin yapısındaki değişimler veya belirli bir endüstride vuku bulan önemli bir gelişmenin yarattığı değişimler sayılabilir. Eğer ekonomide bu tür yapısal değişimler belirgin biçimde ortaya çıkmış fakat buna rağmen bu tür değişimleri bir regresyon modeli çerçevesinde dikkate alınmamış ise elde edilen sonuçlara bağlı olarak yapılan önraporların sistematik sapmalı olacağı açıktır. Kırılmaları incelemenin bir yolu, kesikli değişimleri veya regresyon katsayılarındaki kırılmaları test etmektir. Bu testlerin yapılması, kırılmadan şüphe duyulan tarihin bilinip bilinmemesine bağlıdır. Birim kök testlerinin tamamında ortaya çıkan en temel sakıncalardan birisi deterministik trend fonksiyonunun doğru şekilde belirlendiğinin zımnen varsayılmasıdır. Ancak Perron çalışmasında deterministik trend fonksiyonunda bir kırılmanın varlığı gerçekte birim kök yokken sanki seride birim kök varmış gibi karar verilebileceğini tartışmıştır. Perron tarafından ileri sürülen yaklaşımda tekli kırılmanın olduğu ve kırılma zamanının bilindiği varsayımı çeşitli eleştirilere neden olmuştur. Bu varsayım geliştirilerek kırılma zamanının bilinmediği varsayımı şeklinde yeniden ele alınmıştır. Bu yaklaşım Zivot-Andrews tarafından 1992 yılında geliştirilmiştir. Yani kırılma zamanı Perron'da olduğu gibi dışsal olarak modele dâhil edilmemiş, içsel olarak modelin içinde belirlenmiştir. Bu nedenle çalışma kapsamında daha güvenilir tahminler elde edebilmek için Zivot-Andrews'un birim kök testi uygulanmıştır.

Çalışmada, ülkemiz ve bazı dünya ülkelerine ait kriz göstergeleri dikkate alınarak her ülke için yapısal analizler gerçekleştirilerek geleceğe dair kısa dönemli öngörülerde bulunulacaktır. Serilerin görsel analizleri yapılarak ardından ekonometrik analizlerine değinilecektir. Elde edilen sonuçlar dikkate alınarak yaşanmış dönemlere ilişkin elde edilen bulguların ışığında geleceğe yönelik tahminler elde edilmeye ve yorumlanmaya çalışılacaktır. Kullanılacak yöntemler ARIMA, üstel düzgünleştirme ve Naive yöntemleridir. Basit üstel

düzenleştirme yöntemi, seriye bir düzenleştirme işlemi uygular. Bu yöntem, serinin yakın geçmiş değerlerine daha fazla ağırlık vererek ve bu ağırlığı geçmişe gittikçe azaltarak düzenleştirme işlemi gerçekleştirir. α olarak simgelenen bu ağırlığı araştırmacı, değişkenin yapısına ve araştırmanın amacına göre kendisi belirlemektedir. Üstel düzenleştirme SES şeklinde gösterilir. İkinci yöntem olarak ele alınan ARIMA yöntemi, birçok metottan farklı olarak ele alınmaktadır. 1970'li yıllarda George Box ve Gwilym Jenkins tarafından popüler hale getirilen ve zaman serisi analizleri ile önraporlamada kullanılan ARIMA modelleri ile onların isimleri eş anlamlı kullanılır olmuştur. ARIMA modelleme sürecinde öncelikle alternatif modeller tanımlanır. Bu modeller içerisinde sürece uygun olacağı düşünülen potansiyel modeller seçilir. Tahmin edilen modellerin yeterli olup olmadığı kontrol edilir. Üçüncü yöntem ise Naive ya da Toy olarak adlandırılan basit projeksiyon yöntemidir. Naive yöntemlerinden çalışma kapsamında konjonktürel kalıp gösteren seriler için Naive 2 yöntemi, nispi değişimler, zaman boyunca belirgin bir trend yapısı gösteren seriler için Naive 3 Nispi değişimler dikkate alınarak ele alınmıştır.

Bulgular

Türkiye verileri ile Avrupa ülkelerinin verileri birlikte değerlendirmek amacıyla hem Türkiye'nin hem de Euro ülkelerinin ekonomik göstergelerine ilişkin grafikleri aşağıdaki gibi birlikte verilebilir:



Şekil 1: Türkiye ve Euro Bölgesine İlişkin Temel Ekonomik Gösterge Grafikleri

Şekil 1'de serilerin 1990-2014 dönemleri itibarıyla nasıl bir seyir gösterdikleri görülmektedir. Bu analiz bize serilere ilişkin ilk fikirleri edinmemizi sağlar. Enflasyon oranı Euro bölgesinde neredeyse 0 civarında bir seyir göstermektedir. Ülkemizde 1990'lı yıllarda yüksek rakamlara ulaştığı görülmektedir. Enflasyon oranında meydana gelen artışlar, cari açığın artmasına neden olabilmektedir. Enflasyon oranının arttığı dönemlerde cari açık da hem ülkemizde hem de Euro bölgesinde artış göstermiştir. İhracat/ithalat oranı Euro bölgesinde giderek artışın olduğu ülkemizde ise bu artışın daha yavaş olduğunu söyleyebiliriz. Euro bölgesinde net ihracatın ithalatı karşılamakta sıkıntı yaşamadığı söylenebilir. Enflasyon oranının artması beraberinde işsizliği getirecektir. Cari dengesizlik, ekonomik istikrarın sürdürülebilir olamayacağı anlamına gelir. Seri, Euro bölgesinde ciddi düşüşler göstermemekte fakat ülkemizde zaman zaman ciddi düşüşlerin yaşandığı gözlenmektedir. Kısa vadeli dış borçların rezervlere olan oranında artış

meydana gelmesi, ülke rezervlerinin, borçları finanse etmede yeterli olmadığı ve eridiği anlamına gelir. Euro bölgesinde bu oranın 2007 küresel kriz döneminde bile düşmediği görülmesine rağmen, ülkemizde bu oranın global kriz döneminde çok ciddi bir artış gösterdiği görülmektedir. Bu da o dönemde ülkemizin rezervlerinin borçları ödemekte yetersiz kaldığı anlamına gelmektedir. Serilerin düzeyde durağan olup olmadıklarına bakılmış ve sonuçlar Tablo 2’deki gibidir:

Tablo 2: Augmented Dickey-Fuller Birim Kök Sınama Sonuçları

Sınanacak Hipotezler	H ₀ : Seride birim kök vardır (Seri durağan-dışıdır). H ₁ : Seride birim kök yoktur.(Seri durağandır.)		
	SERİLER	Türkiye	Euro Bölgesi
Enflasyon Oranı	$\tau_2 = -1.79 > \tau = -3.43$ H ₀ reddedilemez.(Kesmeli)	$\tau_2 = -2.88 > \tau = -3.43$ H ₀ reddedilemez.(Kesmeli)	Birim kök vardır.
İhracat/İthalat Oranı	$\tau_2 = -1.86 > \tau = -3.79$ H ₀ reddedilemez. (Kesmeli ve trendli)	$\tau_2 = -1.79 > \tau = -3.43$ H ₀ reddedilemez. (Kesmeli model)	Birim kök vardır.
İşsizlik Oranı	$\tau_2 = -3.28 > \tau = -3.73$ H ₀ reddedilemez. (Kesmeli)	$\tau_2 = -0.92 > \tau = -3.73$ H ₀ reddedilemez.(Kesmeli)	Birim kök vardır.
Cari Ödemeler Dengesi	$\tau_2 = -4.64 < \tau = -3.44$ H ₀ reddedilir.(Kesmeli)	$\tau_2 = -2.48 > \tau = -3.44$ H ₀ reddedilemez.(Kesmeli)	Euro döviz kuru serisi durağan-dışıdır.
KVDB/Rezervler	$\tau_2 = -2.85 > \tau = -3.66$ H ₀ reddedilemez.	$\tau_2 = -2.11 > \tau = -3.69$ H ₀ reddedilemez.	Birim kök vardır.
Reel Efektif Döviz Kuru	$\tau_2 = -4.38 < \tau = -3.43$ H ₀ reddedilir.	$\tau_2 = -1.81 > \tau = -3.43$ H ₀ reddedilemez.	Euro döviz kuru serisi durağan-dışıdır.

Tablo 1’deki sonuçlardan hareketle serilere ilişkin yapılan durağanlık sınama sonuçlarına göre, seriler hiçbir işleme tabi tutulmadan analiz gerçekleştirilecek olursa yanıltıcı sonuçların elde edileceği açıktır. Dolayısıyla durağan-dışı seriler bir işleme tabi tutularak durağanlaştırılacak ve analiz gerçekleştirilebilir yorumu yapılabilir. Ancak bu yorum yanıltıcı olabilir. Çünkü ele alınan seriler, ülke ekonomisinin dinamiklerinden doğrudan etkilenen hatta ülke ekonomisinin yapısı hakkında fikir veren serilerdir. Bu nedenle ekonomide meydana gelecek bir değişme, serilerin yapısını doğrudan etkileyecektir. Bu nedenle yapısal değişimin varlığı söz konusu olabileceğinde, gerçekte durağan olan bir seri, sadece ADF testine bakıldığında durağan değilmiş gibi bir yanlış sonuca varılmasına neden olacaktır. Bu nedenledir ki serilere ilişkin yapısal kırılma analizlerini yapmak gerekir. Çalışmanın önceki bölümünde değinilen nedenlerden dolayı, sadece standart birim kök testlerine bakarak serilerin durağan olup olmadıklarına karar vermek doğru değildir. Bu nedenle çalışma kapsamında yapısal kırılmalı birim kök testlerinden Zivot-Andrews testi ile yeniden sınanmalıdır. Zivot-Andrews yapısal kırılmalı birim kök testi, hem birden fazla yapısal kırılmanın varlığını araştırdığı için hem de yapısal kırılmayı modelde endojen olarak ele aldığı için tercih edilmiştir. Elde edilen sonuçlar Tablo 3’te olduğu gibidir:

Tablo 3: Türkiye Serileri için Zivot-Andrews Birim Kök Testi

Model A	Enflasyon Oranı	t istatistikleri	İhracat/İthalat	t istatistikleri	İşsizlik Oranı	t istatistikleri
TB	2001		2001		2001	
α	-0.457	(-3.39)	-0.425	(-3.42)	-0.7178	(-5.39)**
μ	-0.8094	(-3.60)	1.754	(-3.49)	2.2402	(-5.60)
β	-0.0087	(-1.78)	0.009	(-3.87)	-0.0027	(-3.78)
θ	-0.1632	(-1.45)	-0.1632	(-2.86)	0.3810	(-3.45)
k	2		1		3	
Model C	Enflasyon Oranı	t istatistikleri	İhracat/İthalat	t istatistikleri	İşsizlik Oranı	t istatistikleri
TB	2007		2007		2007	
α	-0.327	(-3.55)	-0.725	(-4.42)	-0.5289	(-4.39)

μ	-0.6094	(-3.40)	2.754	(-4.49)	2.1425	(-4.26)
β	-0.069	(-2.78)	-0.0087	(-1.87)	-0.0027	(-2.52)
θ	0.1632	(-2.45)	-0.1532	(-1.86)	0.4805	(-3.22)
γ	0.0548	(-2.37)	-0.0897	(-3.36)	-0.02	(-1.0508)
k	2		1		1	

Tablo 3: Türkiye Serileri için Zivot-Andrews Birim Kök Testi (Devam)

Model A	Cari Ödemeler Dengesi	t istatistikleri	KVDB/Rezerv	t istatistikleri	Döviz Kuru	t istatistikleri
TB	2001		1994		2001	
α	-1.1688	(-4.5998)	-0.2978	(-2.4689)	-0.4457	(-1.4848)
μ	0.1568	(4.1587)	1.1967	(3.5478)	1.3598	(1.9854)
β	0.0128	(4.2458)	0.0025	(1.4154)	0.0157	(0.5585)
θ	0.0883	(2.1754)	-0.5987	(-2.8974)	-0.9856	(-3.2548)
k	2		1		2	
Model C	Cari Ödemeler Dengesi	t istatistikleri	KVDB/Rezerv	t istatistikleri	Döviz Kuru	t istatistikleri
TB	2007		2007		2007	
α	-1.5478	(-3.0585)	-0.4589	(-2.2155)	-0.4478	(-2.3698)
μ	0.4578	(2.1458)	0.8963	(3.1258)	1.8596	(2.3659)
β	0.4589	(3.5965)	0.0356	(1.4732)	0.0236	(1.1487)
θ	0.0147	(3.0547)	0.0356	(0.2154)	0.4114	(0.6598)
γ	0.1598	(0.5469)	-0.0125	(2.2369)	-0.7456	(-2.4414)
k	3		1		2	

Zivot ve Andrews'un sunduğu kritik değerler %1, %5 ve %10 için sırasıyla 5.57, -5.08 ve -4.82'dir. k, her bir serinin testinde kullanılan gecikme uzunluğunu göstermektedir. Parantez içindeki sayılar, ilgili katsayılara ait t istatistikleridir. TB ise model içerisinde endojen olarak belirlenen olası kırılma tarihlerini göstermektedir. Model A için alternatif hipotez "serinin ortalamasında yapısal kırılma olan trend durağan bir süreç" şeklindedir. Buna göre boş hipotez serinin birim kök içerdiği şeklindedir. Tablo 2'de görüldüğü gibi α katsayısına ait minimum test istatistiği kritik değerler ile karşılaştırılmalıdır. Sonuçta kritik değerler her bir anlamlılık düzeyinde t istatistiğinden büyük olduğundan boş hipotez reddedilemez. Yani bütün serilerde yapısal kırılma yoktur ancak seriler birinci dereceden entegredir yani I(1) sürecidir. Bununla birlikte işsizlik oranı serisinde Model A için %5 ve %10 alınrsa yapısal kırılma çıkmaktadır, fakat %1 anlamlılık düzeyi dikkate alınrsa I(1) süreci olduğu söylenebilir. Model C ise en geniş modeldir. Model C için alternatif hipotez "serinin ortalamasında ve eğiminde yapısal kırılma olan trend durağan bir süreç olduğu test edilmektedir. Bu testte, ADF testinde olduğu gibi bağımlı değişkenin gecikmeli değerinin katsayısının anlamlılığı test edilmektedir. C modeline göre bütün seriler için yapısal kırılma yoktur ve seriler birinci dereceden entegredir sonucuna varılabilir. Yapılan birim kök testlerinin sonucuna göre bütün seriler I(1) sürecine sahiptir. Tablo 2'de Türkiye'ye ilişkin seriler için yapılan birim kök sınaması Euro Bölgesi ülkelerinin serileri için de gerçekleştirilmiş ve o serilerin de I(1) sürecine sahip olduğu görülmüştür. Elde edilen bu sonucun ardından serilere ilişkin kısa dönemli öngörüler, uygun model belirlenerek yapılabilir.

Bu aşamadan sonra kullanılacak modelleme yaklaşımları ARIMA (Otoregresif Entegre Hareketli Ortalama Modelleri), Naive ve SES (Basit Üstel Düzgünleştirme) modelleridir. Bu yöntemler serilere uygulandıktan sonra bilinen bazı mutlak ve nispi hata ölçüleri dikkate alınarak kıyaslama işlemine tabi tutulan modellerden serilere en iyi uyumu gösteren modelleme yaklaşımı dikkate alınacaktır. Ekonometrik bir analiz yapılmak istendiğinde, hangi amaçla analiz yapılmak istenirse istensin şüphesiz ki birbirine alternatif modelleme süreçleri dikkate alınabilir. Alternatif modeller arasında serilere en iyi uyumu gösteren yöntemi seçebilmek için mutlak ve nispi hata kriterlerine başvurulur. Bu hata kriterlerini minimum kılan (mutlak değerce sifra yakınlık) yöntem ya da metodoloji seçilmektedir. Önraporlama yapmak elbette ki kolay değildir. Fakat serilerin doğru bir şekilde analiz edilebilmesi durumunda başarılı sonuçlar elde etmek mümkündür. Çalışma kapsamında gözlem değerlerine bu 3

yöntem uygulanacak, seriye en iyi uyum gösteren yöntem dikkate alınarak gelecek için tahminler elde edilecektir. ARIMA modelleme süreçleri daha çok istatistiksel arka plana dayanan bir yaklaşımdır. Ele alınan serinin iktisadi yapısına bakılmaksızın sadece zaman boyunca göstermiş olduğu seyir dikkate alınarak analizler gerçekleştirilebilmektedir. Fakat iktisadi bir ilişkinin varlığını ele almaması, bu modellerin güvenilir sonuçlar vermediği anlamına gelmemektedir. ARIMA modelleri, kısa dönemli analizlerde oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Uzun dönemli analizler yapılmak istendiğinde eş tümleşme analizi daha yaygın kullanılmaktadır. Bu amaçla Hem Türkiye hem de Euro Bölgesine ilişkin alternatif modellerin uygulanmış ve elde edilen hata istatistikleri Tablo 3'te verilmiştir. Hesaplanan hata istatistikleri literatürde mutlak ve nispi hata ölçüleri olarak bilinmektedir. Bu hata istatistiklerin uygulamalı çalışmalarda minimizasyonu amaçlanır.

Tablo 4: EU Bölgesi ve Türkiye'ye ilişkin Seriler için Uygun Modeller

ENFLASYON ORANI SERİSİ							
Euro Bölgesi				Türkiye			
Hatalar	ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2N	Hatalar	ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2N
ME	0,005	0,002*	0,006	ME	-0,204	-0,082	-0,054*
MAE	0,169	0,068*	0,192	MAE	2,178	0,871*	2,2
MSE	0,061	0,010*	0,168	MSE	17,20	2,75*	20,6
SSE	15,34*	17,04	42,27	SSE	4335,3	693,6*	5182
RSE	3,917	1,567*	6,502	RSE	65,84	26,34*	71,99
MPE	1,44	0,575*	5,10	MPE	-1,104	-0,442	0,28*
MAPE	11,51	4,605*	13,93	MAPE	6,221	2,488*	6,23

İHRACAT/İTHALAT							
Euro Bölgesi				Türkiye			
Hatalar	ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2-N	Hatalar	ARIMA(1,1,1)	SES	Naive2N
ME	-0,325*	-0,002	-0,001	ME	-0,458*	0,114	0,201
MAE	2,169*	1,589	1,456	MAE	1,147*	2,105	2,147
MSE	3,147*	5,748	5,458	MSE	2,114*	2,145	2,987
SSE	5,410*	7,448	6,546	SSE	2,147*	2,996	3,101
RSE	4,478*	5,123	5,102	RSE	1,114*	2,115	2,103
MPE	2,458*	5,585	5,369	MPE	3,423*	3,500	3,504
MAPE	3,147*	4,458	3,447	MAPE	2,447*	2,458	2,479

İŞSİZLİK ORANI SERİSİ							
Euro Bölgesi				Türkiye			
Hatalar	ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2-N	Hatalar	ARIMA(2,1,0)	SES	Naive2N
ME	0,447*	0,547	0,588	ME	-0,088*	-0,099	-0,102
MAE	3,141*	4,424	5,384	MAE	2,648*	2,864	3,122
MSE	26,63*	47,80	66,03	MSE	19,67*	22,17	25,53
SSE	-1,407*	-2,581	-3,653	SSE	-1,151*	-1,347	-1,607
RSE	7,598*	10,767	13,285	RSE	6,480*	6,994	7,650
MPE	5,16*	6,91	8,125	MPE	4,435*	4,709	5,053
MAPE	-0,101*	-0,178	-0,238	MAPE	2,648*	2,864	3,122

CARİ ÖDEMELER DENGESİ SERİSİ							
Euro Bölgesi				Türkiye			
Hatalar	ARIMA(2,1,0)	SES	Naive2N	Hatalar	ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2N
ME	1,790*	3,141	2,648	ME	0,132*	0,188	0,204
MAE	8,41*	26,63	19,67	MAE	1,035	0,83*	1,223
MSE	-0,008*	-1,407	-1,151	MSE	1,876	1,18*	2,504
SSE	5,951*	7,598	6,480	SSE	0,181*	0,44	-0,472
RSE	2,9*	5,16	4,435	RSE	12,43	9,92*	14,86
MPE	-0,101	-0,088	-0,037*	MPE	1,370	1,08*	1,582
MAPE	1,102*	2,114	2,145	MAPE	1,087*	1,370	1,582

KISA VADELİ DIŞ BORÇ/DÖVİZ REZERVLERİ SERİSİ							
--	--	--	--	--	--	--	--

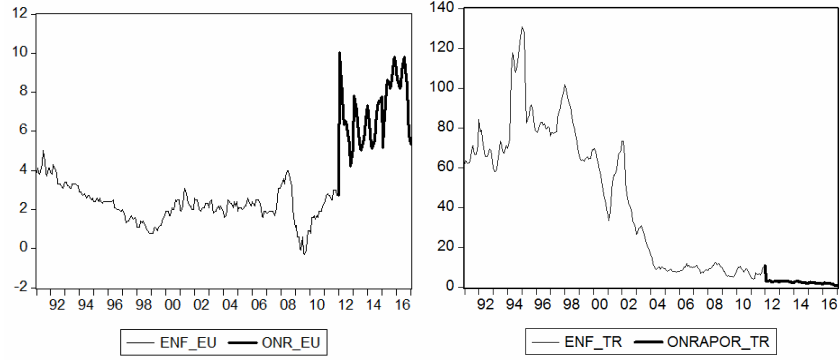
Hatalar	Euro Bölgesi			Hatalar	Türkiye		
	ARIMA(1,1,1)	SES	Naive2N		ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2N
ME	-0.054*	-0.997	-0.147	ME	-0.054	-0.04*	-0.065
MAE	2.868*	3.338	4.621	MAE	26.868	21.94	17.361*
MSE	0.327*	0.426	0.498	MSE	0.327	0.291	0.286*
SSE	0.324*	0.486	0.603	SSE	0.324	0.258	0.207*
RSE	-5.61*	-10.86	-15.78	RSE	-5.61	-4.44*	-6.42
MPE	17.49*	24.33	29.98	MPE	17.49	15.82	15.73*
MAPE	0.569*	0.697	0.777	MAPE	0.569	0.508	0.455*

REEL EFEKTİF DÖVİZ KURU SERİSİ							
Hatalar	Euro Bölgesi			Hatalar	Türkiye		
	ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2-N		ARIMA(1,1,0)	SES	Naive2N
ME	-0.003*	-0.013	-0.011	ME	-0.001*	-0.003	-0.005
MAE	0.045*	0.070	0.055	MAE	0.021	0.01*	0.02
MSE	0.024*	0.030	0.027	MSE	0.19	0.10*	0.18
SSE	0.001*	0.002	0.001	SSE	0.105	0.05*	0.25
RSE	-4.31*	-10.29	-8.38	RSE	-22.1	16.4*	26.4*
MPE	14.11*	18.14	15.51	MPE	131.5	146	86.9*
MAPE				MAPE	0.022*	0.02*	0.022*

En uygun modelin seçiminde, her bir hata istatistiğinde sıfıra en yakın değeri veren yöntem için yıldız işareti konulmuş ve sonuçta en çok yıldız olan yöntem en iyi yöntem olarak kabul edilmiştir. Tablo 4'teki sonuçlarda ele alınan tüm seriler için uygun modeller, hata istatistiklerine bakılarak seçilmiştir. Her bir hata istatistiği için mutlak değerce minimum değeri üreten modelleme süreci, ele alınan seri için uygun görülmüş ve Tablo 4'te görüldüğü gibi yanına * işareti konulmuştur. Ele alınan seriler için en uygun modeller kalın ve italik olarak yazılmıştır.

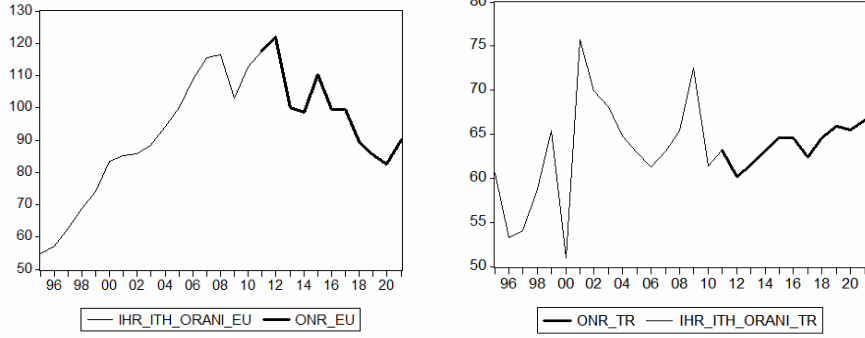
Çalışmanın bu bölümüne kadar yapılan ekonometrik analiz ex-post önraporlama olarak bilinmektedir. Önraporlama ya da öngörü yapmak, geleceğe dair bazı beklentileri tanımlamak demektir. Fakat zaman serileri analizinde geleceğe dair öngörülerde bulunulmadan önce veri setini dikkate alarak uygun olduğu düşünülen modelin veya modellerin sürece uyum sergileyip sergilemediğine bakılmalıdır. Bu işleme ex-post önraporlama denilmektedir. Bu işlem sonucunda tatmin edici sonuçlar veren modelleme süreci dikkate alınarak geleceğe dair öngörülerde bulunulur yani ex-ante önraporlar gerçekleştirilir. Ex-post önraporlama, gerçekleşen verilere, seçilen modellerin iyi bir uyum sağlayıp sağlamadığını görmek için gerçekleştirilir. Bu kararı verebilmek için hata istatistiklerine başvurulur. Eğer seçilen modeller zaman dönemleri itibarıyla serilere iyi bir uyum gösteriyorsa o zaman gelecek dönemlere ilişkin öngörüler ex-ante önraporlama ile yapılır. Geleceğe ilişkin öngörüler aşağıdaki şekillerde görülmektedir: ¹

¹Her bir şekilde ilk şekil Euro Bölgesi'ne, ikinci şekil Türkiye'ye aittir. Grafiklerin alt kısmında EU Euro Bölgesi ve TR ise Türkiye'nin kısaltmasıdır.



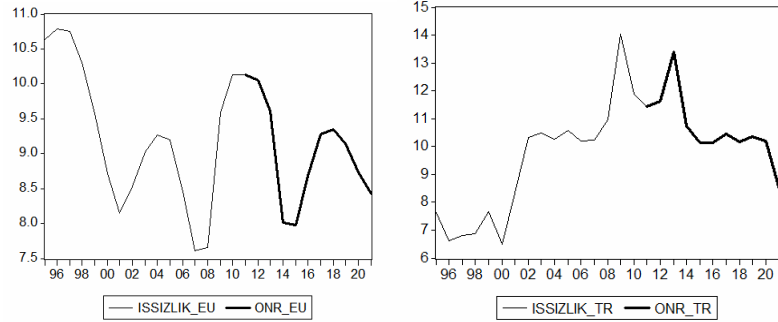
Şekil 2: 1990:01-2013:12 Dönemi Veriyken Enflasyon Oranı Ex-ante Önrapor Grafikleri

Şekil 2'deki grafikler incelendiğinde, enflasyon oranı için, Euro Bölgesi'nde enflasyon oranının günümüze kadar çok ciddi bir oynaklık göstermediği söylenebilir. Özellikle 2007 küresel ekonomik kriz ve 2010 borç krizi dönemlerinde enflasyon oranının etkilendiği söylenebilir. Gelecek dönemler için yapılan öngörülere bakıldığında, Özellikle 2016 yılından sonra Euro Bölgesi'nde enflasyon oranının düşüşe geçeceği öngörülmektedir. Ülkemizde ise enflasyon oranında önümüzdeki 10 yıl içerisinde önemli bir değişiklik olması beklenmemektedir.



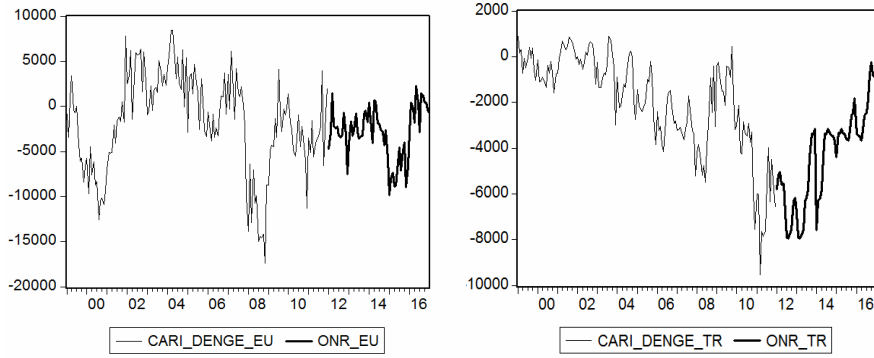
Şekil 3: 1994-2013 Dönemi Veriyken İhracat/İthalat Ex-ante Önrapor Grafikleri

Şekil 3'e bakıldığında ihracatın ithalatı karşılama oranının Euro Bölgesi ülkelerinde gelecek 10 yıllık dönemde düşüş geçmesi beklenmektedir. Ülkemizde ise bu oranın yükselişe geçeceği öngörülmektedir. Bu sonuç da Avrupa Borç Krizinin etkilerinin halen devam ettiğini ve önümüzdeki dönemlerde de nispeten devam edeceğini göstermektedir.



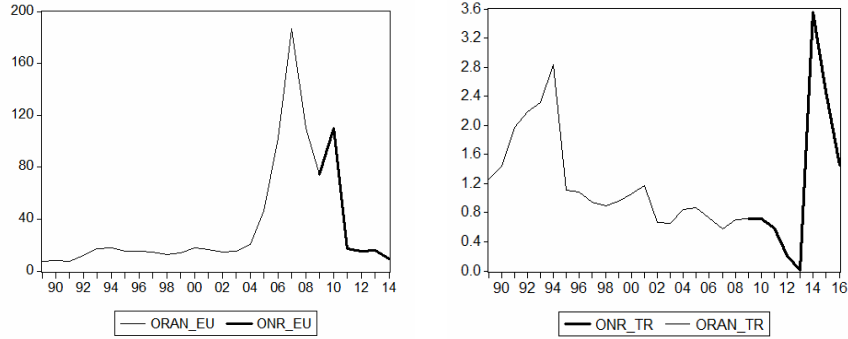
Şekil 4: 1994-2013 Dönemi Veriyken İşsizlik Ex-ante Önrapor Grafikleri

Şekil 4'e bakıldığında işsizlik oranının Euro Bölgesi ülkelerinde 2016-2017 döneminden sonra yükselişe geçeceği öngörülmektedir. Ülkemizde ise bu oranın gelecek 10 yıllık dönemde düşüş seyrinde olacağı beklenmektedir.



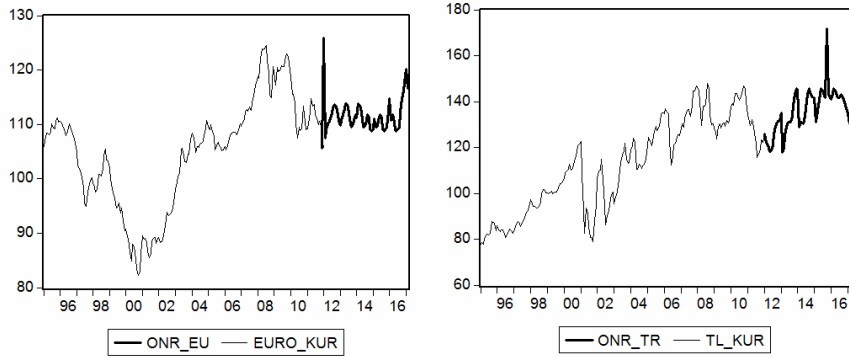
Şekil 5: 1999:01-2013:12 Dönemi Veriyken Cari Ödemeler Dengesi Ex-ante Önrapor Grafikleri

Cari denge grafikleri incelendiğinde Euro Bölgesi ülkelerinde cari dengenin ancak 2019-2020 dönemlerinde yükselişe geçeceği beklenmektedir. Ülkemizde ise özellikle 2007 küresel kriz ve 2010 borç krizinden ciddi şekilde etkilendiği ve düşüşe geçtiği gözlemlenen cari dengenin toparlanarak önümüzdeki yıllarda yükselmesi beklenmektedir.



Şekil 6: 1989-2013 Dönemi Veriyken KVDB/Rezervler Ex-ante Önrapor Grafikleri

Dış borç-rezerv oranı incelendiğinde Euro Bölgesi ülkelerinde özellikle küresel ekonomik krizden ardından oranın ciddi şekilde düştüğü gözlenmektedir. Bu düşüşün önümüzdeki 10 yıllık dönemde de devam etmesi beklenmektedir. Ülkemizde ise 2018-2019 döneminde oranda ciddi bir kırılmanın olacağı beklenmektedir.



Şekil 7: 1995:01-2013:12 Dönemi Efektif Kur Ex-ante Önrapor Grafikleri

Reel efektif döviz kurunun ise önümüzdeki 10 yıllık dönemde Euro bölgesinde ve ülkemizde çok ciddi bir değişim sergileyeceği beklenmemektedir.

Sonuç

Euro Bölgesi ve Türkiye için ekonomi analizleri çalışma kapsamında değerlendirilmeye çalışılmıştır. Bu değerlendirme neticesinde önümüzdeki 10 yıllık dönemde Euro Bölgesi ve ülkemizin durumunun ne olacağı öngörülmüştür.

Enflasyon oranı, fiyat istikrarını sağlamak için politika uygulayıcılarına yol gösterir. Yüksek enflasyon, bireylerin satın alma gücünü azaltarak geçim sıkıntısına ve yaşam kalitesinin düşmesine yol açar. Euro bölgesinde gerçekleşen enflasyon oranının son dönemlerde artma yönünde seyir izlediğini ve geleceğe ilişkin yapılan tahminlerde de enflasyon oranının giderek

artacağı gözlenmektedir. Şekil 2 incelendiğinde Euro Bölgesi'nde bireylerin satın alma güçlerinin özellikle 2016-2017 döneminden itibaren azalacağı söylenebilir. Türkiye'de ise önümüzdeki 10 yıllık süreçte yani 2024'e kadar ciddi bir yükseliş beklenmemektedir.

İhracat ithalattan büyükse ekonomide ticaret fazlası, ihracat ithalattan küçükse ekonomide ticaret açığı, ihracat ithalata eşitse ekonomide ticaret dengesi gerçekleşmiş demektir. Şekil 3'e baktığımızda, Avrupa krizinin etkilerini Euro bölgesi serisinde görmek mümkündür. Bu oranın Euro Bölgesi'nde düşüşe geçeceği öngörülmektedir ve bu durum da gelir dengesinin önümüzdeki 10 yıllık öngörülere bakılarak bozulacağı beklenmektedir. Ülkemizde ise krizin etkilerinin bu seriye yansımayaacağı, oranın önümüzdeki 10 yıllık artış eğiliminde olmasından anlaşılmaktadır.

Şekil 4'te işsizlik oranı konjonktür yapısını gösteren bir seridir. Euro Bölgesi'ne baktığımız zaman enflasyon oranının artmasından kaynaklanan bir düşüş seride gözlenmektedir. Serinin gelecekte de beklenmedik bir yükselişe geçeceği görülmektedir. Türkiye için de serinin düşüşe geçtiği gözlemlenmekte ve ileride de düşmesi beklenmektedir.

Döviz fiyatları oluşumunda bir dengesizlik varsa ekonomik istikrarın da varlığı ve sürdürülebilmesinin zor olduğu söylenebilir. Şekil 5'e bakıldığında cari ödemeler dengesinin negatif yönde seyir göstermesi, dışa bağımlılığın arttığı anlamına gelmektedir. Euro Bölgesi'nde bu oranın düşüş göstermediği ortalama seyrinde iniş çıkışlar gösterdiği gözlemlenmektedir. Ülkemizde ise cari dengesizliğin önümüzdeki dönemlerde devam edeceği ancak 2018-2019 döneminden sonra bu durumun düzeleceği öngörülmektedir.

Şekil 6, kısa vadeli dış borç stokunun döviz rezervlerine oranı, ülke rezervlerinin dış borçları karşılama oranı hakkında fikir vermektedir. Özellikle cari işlemler açığındaki hızlı büyüme, bu oranda artışı beraberinde getirmektedir. Özellikle 2007 global kriz döneminde Euro bölgesinde bu oranın ciddi artış gösterdiği gözlenmektedir. Dolayısıyla krizin etkilerinin Euro Bölgesi'nde ciddi şekilde hissedildiği söylenebilir. Önümüzdeki 10 yıllık dönemde bu oranın düşüş göstereceği beklenmektedir. Türkiye'de ise 2017-2018 döneminde çok ciddi bir artış göstereceği ardından ani bir düşüş seyrinde olacağı beklenmektedir.

Kısaca özetlemek gerekirse Euro Bölgesi ülkeleri ve ülkemiz için ele alınan seriler, her iki bölge için de önemli sonuçlar göstermektedir. Özellikle borç krizinin Euro Bölgesi'ni önemli ölçüde etkilediği ve bu etkilerin ülkemizde de hissedildiği söylenebilir. Genel itibariyle gelecek 10 yıllık dönemde bu olumsuz etkilerin hissedileceği, Euro Bölgesi ülkelerinde 2018-2019, ülkemizde ise 2020-2021 dönemlerinde serilerde değişmelerin meydana geleceği öngörülmüştür. Bu sonuç, yeni bir krizin habercisi şeklinde yorumlanabilir.

KAYNAKÇA

- BAI, Jushan & Pierre, PERRON (1998). "Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes", *Econometrica*, S. 66, s. 47-78.
- BAI, Jushan & Pierre PERRON (2003). "Computation and Analysis of Multiple Structural Change Models", *Journal of Applied Econometrics*, S.18, s. 1-22.
- BLANCHARD, O. Jean (1991). "Wage Bargaining and Unemployment Persistence", *Journal of Money, Credit and Banking*, S.23, s. 277-292.
- DELİCE, Güven (2003). "Finansal Krizler: Teorik ve Tarihsel Bir Perspektif", *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, S.20, s. 57-81.
- GÖKTAŞ, Özlem (2005). "Türkiye Ekonomisi'nde Bütçe Açığının Sürdürülebilirliğinin Analizi", *İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Ekonometri ve İstatistik Dergisi*, S.8, s. 45-64.
- JAHANGIR, Aziz, Francesco, CARAMAZZA & Raniil, SALGADO (2000), "Currency Crises: In Search of Common Elements", *IMF Working Paper*, S.20, s.4-28.
- KİBRİTÇİOĞLU, Aykut (2011), "2006-2011 Küresel Ekonomik Krizin Bileşenleri ve Karmaşıklığı", *İktisat ve Toplum Dergisi*, S. 9, s. 26-42.
- ÖZTÜRK, Mustafa. & Osman N. ARAS (2012), "AB Borç Krizi ve Bunun Türk Dış Ticaretine Olan Etkileri", *Ekonomi Bilimleri Dergisi*, S. 4, s. 77-89.
- YILANCI, Veli (2009). "Yapısal Kırılmalar Altında Türkiye için İşsizlik Histerisinin Sınanması", *Doğuş Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, S.23, s. 324-335.
- SEVÜKTEKİN, Mustafa & Mehmet NARGELEÇEKLER (2010), *Ekonometrik Zaman Serileri Analizi Eviews Uygulamalı*, Ankara: Nobel Yayınları.