

## Finansal Krizlerin Önceden Tahmin Yoluyla Değerlendirilmesi: Türkiye Örneği

Yrd. Doç. Dr. Zeynep KARAÇOR

Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F, İktisat Bölümü, KONYA

Araş. Gör. Volkan ALPTEKİN

Selçuk Üniversitesi İ.İ.B.F, İktisat Bölümü, KONYA

### ÖZET

Bu çalışmanın amacı Türkiye ekonomisi için Kasım ve Şubat krizleri öncesi öncü göstergelerin nasıl bir hareketlenme içerisine girdiklerini gözlemleyerek, içinde bulunduğumuz konjonktürün projeksiyon yöntemiyle değerlendirilmesidir. Bir başka ifadeyle öncü göstergeler yardımıyla Kasım ve Şubat krizleri engellenebilir miydi? Yani öncü göstergeler Türkiye ekonomisi için işledi mi? Eğer işlediyse olası krizleri önceden tahmin edebilir miyiz? Krizden korunabilir miyiz? Krizi yönetebilir miyiz? Sorularına cevap aranacaktır. Bu amaçla literatüre uygun olarak çeşitli makroekonomik göstergeler Kasım ve Şubat krizinin öncü göstergesi olarak belirlenmiştir. Krizin öncesinde ve sonrasında bu göstergelerde oluşan değişiklikler incelenecektir.

**Anahtar Kelimeler:** Finansal Krizler, Öncü Göstergeler, Finansal Kriz Modelleri.

### Evaluation of Financial Crises in Terms of Prediction: Turkish Case

#### ABSTRACT

The objective of this study is to evaluate today's conjuncture with projection method for the Turkish economy by observing how leading indicators acted before the November and February Crises. In other words, some questions such as "Could November and February Crises be prevented by the help of leading indicators?", "Did the leading indicators work for the Turkish economy?", "If they did so, can we estimate the probable crises?", "Can we protect from the crisis?", "Can we manage the crisis?" are tried to be answered. To aim this goal, various macroeconomic indicators from the literature have been determined as the leading indicators of the November and February Crises. The differences in these indicators before and after the crisis will be investigated.

**Key Words:** Financial Crises, Leading Indicators, Financial Crisis Models.

#### Giriş

Finansal kriz olgusunu açıklamaya yönelik farklı modeller geliştirilmiştir. Bu modeller kriz öncesi makroekonomik göstergeleri inceleyerek öncü göstergeleri oluşturmuşlardır. Bu çalışmalar, çeşitli makroekonomik büyüklüklerin krizlerin oluşmasından önce nasıl bir değişim gösterdiğini ve buna göre krizlerin önceden tahmin edilip edilmeyeceğini araştırmaktadır.

Dünya ekonomilerinde 1990'lı yıllarla birlikte sıklaşan kriz aralıkları öncelikle gelişme sürecindeki ekonomileri etkilemiştir. Bu ekonomilerden biri de Türkiye ekonomisidir. Öncü göstergeler Türkiye ekonomisi için geçerli midir?

Türkiye ekonomisinin pek de uzak olmadığı kriz olgusu, gelişmekte olan ülkeler gibi ülkemizde de iktisadi hayatın olmazsa olmazları arasında yer alan ve birlikte yaşamanın kaçınılmaz bir gerçeklik olduğunu gözler önüne seren tarihsel bir sürece sahiptir.

Türkiye ekonomisi, 1970'lerin sonlarından itibaren daha sık aralıklarla kriz sürecine girmiştir. Krizler makroekonomik politikaların yanlış seçimi ve uygulamaları ile ortaya çıkan kötü performansın yanı sıra ekonominin yapısal ve kurumsal zayıflıklarının sonucunda oluşmuştur. Son elli yılda giderilemeyen kurumsal ve yapısal zayıflıklar ekonomik istikrarsızlığın yanı sıra politik istikrarsızlığa yol açmış ve uygulanan ekonomi politikaları ile 1980'li ve 1990'lı yıllarda dünya ekonomisindeki değişim ve dönüşümün gerisinde kalmıştır. 2000'li yıllara gelindiğinde gelişmelere uyum sağlamadan finansal serbestleşmeye geçen diğer gelişmekte olan ülkeler gibi dış şoklara açık, krizlerin virüs etkisine açık uluslararası finansal saldırılar karşısında savunma mekanizması olmayan, zayıf ve kırılabilir bir finansal yapı ile karşı karşıya kalmıştır. Sonuç olarak tarihinin en büyük krizini yaşamıştır. Yaşanan her krizden sonra kriz geliyor diyordu, neden etkin makroekonomik politikalar uygulanamadı? Ya da bu yanlış uygulamaların kriz ile sonuçlanacağı aşıkardı şeklindeki eleştiriler, kısır tartışmalar Türkiye'yi ekonomik krizden spekülasyon kriz tartışmalarına taşıyordu.

Bu çalışmada Türkiye ekonomisinin yaşadığı krizlerin öncü göstergeler açısından tespit edilip edilemeyeceği Kasım ve Şubat finansal krizleri açısından değerlendirilecektir. Finansal kriz modellerine kısaca değinildikten sonra literatür değerlendirilip, seçilen makroekonomik öncü göstergeler açısından ilgili krizler test edilecektir.

## **1. Finansal Kriz Modelleri**

Finansal krizler konusunda yapılan modelleme üç çeşit altında ortaya çıkmaktadır. Bunlar aşağıda da değinileceği gibi Birinci, İkinci ve Üçüncü Nesil Modeller olarak adlandırılmaktadır.

### **1.1. Birinci Nesil Finansal Kriz Modelleri**

Spekülasyon Atak Krizleri de denilen, Meksika ve Arjantin 'deki finansal krizleri açıklayabilmek adına ortaya çıkan bu geleneksel kriz modellerinin teorik temellerini atan Krugman, Flood ve Garber'e göre finansal krizler, uygulanan makro politikalar ve sabit kur rejimi arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanır. Bu modele göre hükümetin verdiği bütçe açığı, iç borçlanma veya emisyon yardımıyla finanse edilmektedir. Bu durum da yani makro politikaların para arzının artırılması yoluyla finansmanı enflasyona, sermayenin kaçışına ve beklentilerin olumsuz dönmeye yol açmaktadır. Bu durum da ödemeler dengesinde bir açığın oluşması sonucunu doğurur. Sabit kur sisteminin devam ettirilmesi konusunda ısrarcı olan para otoritesi bu kez ödemeler dengesi açığını kapatmak için rezervlerini kullanmak durumunda kalır. Gelişmekte olan bir ülke ekonomisi açısından da bakıldığında sınırlı miktarda rezervlere sahip olunması nedeniyle sabit kur rejimi konusunda çok fazla ısrar edilmesi söz konusu olmayacaktır. Bu noktada para ya devalüe edilir ya da dalgalanmaya bırakılır. Birinci nesil modele göre kriz, yanlış makro ekonomik politikaların bir sonucudur ve paranın reel olarak aşırı değerlendirilmesi, cari işlemler bilançosundaki artan açık ve rezervlerdeki ciddi azalma ile birlikte öngörülebilir.

### 1.2. İkinci Nesil Finansal Kriz Modelleri

1992 Avrupa Para Sistemi içinde (ERM) ve 1994 yılında gerçekleşen Latin Amerika krizleri Birinci Nesil Kriz modellemesi tarafından açıklanamadığı için yeni finansal kriz teorileri ortaya atılmış ve bunlar İkinci Nesil Finansal Kriz Modelleri olarak isimlendirilmiştir. Obsfeld Kurgman'ın yaptığı çalışmayı bir adım daha ileri götürerek Kendi Kendini Besleyen Spekülatif Atak modelini literatüre kazandırmıştır. Obsfeld, rezerv seviyesindeki değişmelerin spekülatif atak üzerinde etkili olmadığı bazı Avrupa ekonomilerini inceleme altına almıştır. Burada modelleme ikili bir yapı göstermektedir. Para otoritesi beklentileri ışığında hangisinin gerçekleşeceğini belirlerler. Hükümetler sabit kurdan vazgeçmek ya da onu korumak seçenekleri ile karşı karşıyadır. Uluslararası ticaret ve yatırımların işleyişini kolaylaştırmak ve enflasyonla mücadelede kredibilite elde etmek için, hükümetler kurları sabit tutmak isterler. Döviz kurlarını korumanın maliyeti, daha yüksek faiz oranları ve işsizlik artışı ile birlikte daha da artar. Bu maliyetler daha sonra yatırımcıların döviz kurlarının sabit tutulamayacağı beklentisine yol açar (Komulainen, 1999; 18).

Hükümetler, Sabit Kur rejimini tercih etmekle elde ettikleri faydanın sabit kur rejiminin maliyeti üzerinde olduğu sürece sabit kur rejiminde ısrarcı olurlar. Bununla birlikte maliyetler faydasından fazla olunca, para otoritesi için kuru sabit tutmaktan vazgeçmek daha rasyonel bir davranış olacaktır. İkinci nesil modellere göre krizin ortaya çıkış şekillerine bakıldığında; ilk olarak tutarlı kendi kendini besleyen beklentiler, ikinci olarak sürü davranışı ve üçüncü olarak ise, bulaşma sebebiyle ortaya çıkmaktadır (Babic ve Zigman 2001).

Yani, makro değişkenler iktisadi bozulmayı işaret etmese de, ikinci nesil finansal kriz modellerine göre gerçekte olmayan fakat beklenen politika değişimlerine iştirak edilmesiyle oluşan spekülatif ortam kriz olgusunu da beraberinde getirecektir. Zayıf makro değişkenler krizi tahmin için yeterli değildir. Bu modeller, beklentilerdeki değişmeye neyin ya da nelerin neden olduğu konusuna tam manasıyla bir açıklık getirmezler (Pesenti ve Tille, 2000). 1990'ların başında, birçok Avrupa ülkesi paralarını sabit pariteden Avrupa Para Birimi (ECU)'ye bağladılar. İspanya, İngiltere ve İtalya makro değişkenlerinde önemli bir bozulma olmamasına rağmen 1992 1993 döneminde sabit kur sistemi altında kriz olgusu ile birlikte yaşadılar.

### 1.3. Üçüncü Nesil Finansal Kriz Modelleri

1997 yılında Asya ülkelerinde patlak vermesine karşın küresel anlamda pek çok dünya ekonomisinin ciddi boyutlarda etkilenmesine sahne olan Asya Krizine ilişkin görüşlerin geliştirilmesine paralel olarak özellikle Asya Krizinin açıklanmasında diğer finansal kriz modellerinin yetersiz kalmasının neticesinde Üçüncü Nesil Finansal Kriz Modellerinden bahsedilmeye başlanmıştır (Burnside, 2000).

Üçüncü nesil finansal kriz modellerinin, birinci ve ikinci nesil finansal kriz modellerinin bileşiminden oluştuğu düşüncesinden hareketle hükümet ile büyük sermayeli şirketlerin arasındaki iktisadi ilişkilerin krizlere yol açtığından

bahsedilmektedir. Birinci nesil finansal kriz modelinde sakıncalı unsurun nasıl ki, mali genişleme olduğu yolundaki iddialar ön plana çıkıyorsa, Üçüncü nesil finansal kriz modelinde ise hükümet ile büyük sermayeli işletmeler arasındaki ilişkilerin sakıncalı olduğu ve krize yol açtığı ifade edilmektedir. Modelin ikinci ayağında ise fiyatlardaki ve ekonomideki tikanıklığın ikinci nesil finansal kriz modelleriyle açıklandığı ifade edilmektedir (Woo, 2000).

Sermaye akımlarının serbest olduğu bir ekonomide, hükümet bankaların ya da şirketlerin yurtdışından aldıkları borçlara, doğrudan ya da dolaylı şekilde garanti verir. Ancak hükümetin, finansal birimleri kontrol etme yetersizliği sonucu, ciddi moral hazard problemleri ortaya çıkar. Finansal piyasaların giderek birbirine eklemlediği günümüz dünyasında herhangi bir ülkenin finans piyasasında meydana gelen bir krizin bir başka yerde makroekonomik temellerle açıklanamayan bir krizi başlatabilmesi gerçeğinden hareket eden bu modellerde (Masson, 1998:2), hükümetlerin ahlaki tehlikeye yol açan politikaları krizi yaratan temel faktör olarak ele alınmaktadır.

1980 ve 1990'lı yıllarda yaşanan krizleri açıklamaya çalışan bu modeller krizin çeşitli kaynaklardan beslendiğini ortaya koymuşlardır. Bunlardan başlıcaları; kamu maliyesi açıkları, dış ticaret bilançosu göstergeleri, döviz kurunda meydana gelen bozulmalar, spekülatif sermaye atakları ve yapısal nedenlerdir. Bu nedenle dünyanın çeşitli bölgelerinde özellikle kırılğan ekonomiye sahip ekonomileri krizle sarsmaktadır. Krizlerin negatif etkilerini azaltmak, krizden korunmak, krizi yönetmek adına krizi önceden haber veren çeşitli göstergeler kullanılmıştır. Kriz öncü göstergelerle tahmin edilmeye çalışılmıştır. Bunlardan başlıcaları; mali göstergeler, parasal göstergeler, dış ticaret hareketleri ve reel ekonomi göstergeleridir.

## 2. Literatür

Apoteker ve Barthelemy (2001), 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.

Aziz, Caramazza ve Salgado (2000), 20 tanesi gelişmiş ve 30 tanesi de gelişmekte olan olmak üzere toplam 50 ülke üzerinde öncü göstergelerin geçerli olup olmadığını, 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 ölçmeye çalışmıştır. Yapılan analizde, döviz kurunun ağırlıklı ortalamasında ve rezervlerde 1,5 kat oranında ortaya çıkan standart sapma ve toplam ortalama kriz olarak tanımlanmıştır. Analizde kullanılan, aşırı değerlendirme, dönemsel dış ticaret oranları, enflasyon, yurtiçi kredilerin artması, M2/Rezervler, Dünya reel faiz oranları ve Cari işlemler dengesi gibi değişkenlerin krizi açıklamada yararlı olduğu görülmüştür.

Bruggemann ve Linne (2000), Avrupa Birliğine katılan 6 ülke ile birlikte Türkiye ve Rusya üzerinde 1993 – 2001 yılları arasında kapsayan aylık verilerden hareketle, söz konusu ülkelerde ABD Doları karşısında % 20 değer kaybetmenin on iş günü boyunca sürmesinin içerde bir krize neden olduğu gibi bir kriz tanımlaması çıkarılmıştır. Bununla birlikte, aşırı değerlenmeye ek olarak, zayıf ihracat yapısı, rezervlerde meydana gelen azalış ve bankacılık sektörü verileri krizi açıklama konusunda tam not almıştır.

Bussiere ve Mulder (1999), Meksika, Asya Krizlerinin ve pek çok gelişmekte olan ülke ekonomisinin içinde bulunduğu toplam 46 ülkenin krizlerinin gözlemlendiği bu çalışmada; döviz kurunun ve rezervlerdeki değişimin ağırlıklı ortalamasının eşik değeri hesaplanmıştır. Çalışmada, politik istikrarsızlığın seçim öncesi ve seçim sonrası olmak üzere krizin derinliğini önemli ölçüde etkilediği ifade edilmiştir.

Collins (2001), gelişmiş ve gelişmekte olan olmak üzere toplam 25 ülke için 1985 – 1998 yılları arasında aylık veriler kullanılarak sinyal yaklaşımı analiz edilmeye çalışılmıştır. Yapılan çalışmada kriz tanımlaması olarak karşımıza çıkan önerme; döviz kurunda ve rezervlerde meydana gelen değişimin ağırlıklı ortalamasının eşik değeri 3 olarak hesaplanmıştır. Standart sapması ortalamanın üzerinde gerçekleşmiştir. Hesaplamalar yüksek enflasyon yaşayan ülkeler için ayrı yapılmıştır.

Kamin, Schindler ve Samuel (2001), çalışma; gelişmekte olan 26 ekonomi üzerinde 1981 – 1989 yılları arasında yıllık veriler kullanılarak yapılmıştır. Kriz tanımlaması olarak reel döviz kuru ve rezervlerde meydana gelen değişikliğin eşik değeri 1,75 olarak hesaplanmıştır. Yüksek enflasyon yaşayan ülkeler için hesaplamalarda farklı bir yöntem kullanılmamıştır.

Kroska (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 ortalamasının 2 alternatif eşik değeri hesaplanmıştır. Bunlardan ilki % 5 diğeri ise % 0.5'dir. Yapılan çalışmada standart sapmanın önceki 36 ayın üzerinde olduğu hesaplanmıştır. Bununla birlikte krizin kırılma noktası açısından değerlendirilen en önemli parametrenin cari işlemler ve doğrudan yabancı sermaye girişi arasında fark olduğu vurgulanmaktadır. Bu oranın % 5 seviyesinin üzerinde gerçekleşmesinin krizin habercisi olduğu ifade edilmektedir.

Nag ve Mitra (1999), Endonezya, Malezya ve Tayland için 1980 – 1998 yılları arasında aylık veriler kullanılarak yapılan çalışmada, kriz tanımlaması olarak döviz kuru ve rezervlerde meydana gelen değişikliğin ağırlıklı ortalamasının eşik değerinin 2 olduğu hesaplanmıştır. Ülkelerin standart sapmaları ortalamanın üzerindedir. Asya krizi patlamadan önce değerlerin yaklaşık olarak % 80'i kriz sinyali vermektedir.

Krugman tarafından 1979 yılında yapılan ve finansal krizlerin mantığını açıklamaya yönelik görüşler sonucunda krizlerin tanımlanması ve tahmin edilebilirliğine ilişkin çalışmalar sıklaşmıştır. Krugman 1979 yılında yaptığı çalışmasında bütçe açığının finansmanı için yapılan para arzı artışının ödemeler

dengeyi sorununa yol açtığı ve rezervlerin azalmasının krizlere yol açtığı sonucuna ulaşmıştır (Krugman, 1979: 311). Burada Krugman'ın ele aldığı modelde, kriz öncesi rejimin sabit kur, kriz sonrasında ise sürünen pariteler ve para bantları sistemi şeklindedir (Frankel and Rose, 1996: 354).

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart, finansal krizlerin öngörülebilmesi için hangi parametrelerin gösterge olarak kullanılabilmesi ile ilgili ampirik çalışmaları kullanılan metodolojiye göre dört temel grupta incelemektedirler (Kaminsky ve Diğerleri, 1997: 5).

Birinci grup olarak ifade edilen çalışmalarda, Dornbusch, Goldfajn ve Valdes aşırı değerlenmiş döviz kuru üzerinde dururken, Krugman yüksek borç düzeyi üzerinde yoğunlaşmış, Razin, Milesi, ve Ferretti ise hizmet maliyetlerine dikkat çekmiştir. Bu grup içinde yapılan çalışmalar, finansal krizlerin ortaya çıkışını ve gelişimini kalitatif analizlerle değerlendirmektedir.

İkinci grup olarak ifade edilen çalışmalar, kriz öncesi ile kriz sonrası dönemin özelliklerini incelemektedir. Bu ayrımı esas alan çalışmalar yapan Eichengreen, Rose ve Wyplosz 1995 yılında yaptıkları çalışmada, Frankel-Rose'nin 1996 yılında yaptığı çalışmada ve Moreno'nun 1995 yılında yaptığı çalışmada değişkenlerin kriz öncesi sergiledikleri davranışlar, sakin dönem olarak da ifade edilen kriz olmayan dönem ile karşılaştırmıştır. Edwards tarafından yapılan 1989 yılındaki çalışmada, Edwards ve Santaella'nın 1993 yılındaki çalışmasında ve Kamin'in 1988 yılında gerçekleştirdiği çalışmalarında ise kriz yaşamamış ülkeler kontrol grubu olarak ele alınmış, krizin gerçekleşmediği dönem ile kontrol grubu olarak ifade edilen ülkeler arasında sistematik olarak bir farklılığın olup olmadığı parametrik ve parametrik olmayan sınamalar yoluyla test edilmiştir.

Üçüncü grup çalışmalar, özellikle devalüasyon üzerinde yoğunlaşarak devalüasyon ihtimalini belli bir zaman dilimi açısından değerlendirir. Bu çalışmalarda bir veya birçok ülke ele alınabildiği gibi olası bir devalüasyonun uygulamasının büyüklüğü konusunda da fikir vermektedir.

Dördüncü grup olarak ifade edilen çalışmalar ise Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın kullandığı yöntem ile yapılmaktadır. Yapılan ampirik çalışmalardan en geniş ve ayrıntılı olanı Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın (KLR) çalışmasıdır. Bu açıdan değerlendirildiğinde KLR'ye göre finansal kriz, döviz kurunun aylık yüzde değer kaybı ve rezervlerde aylık yüzde azalmanın ağırlıklı ortalamasının, üç standart sapmayı aşması durumunda ortaya çıkar (Berg ve Pattilo, 1999: 110). Yerli paranın aşırı değerlenmesi ve uluslararası rezervlerde meydana gelen azalma ile birlikte endeks artış kaydedecektir.

### **3. Öncü Göstergeler ve Kritik Değerler**

Krizi önceden tahmin etmeye yönelik göstergelerin kriz sürecinin habercisi olabilmesi için kritik değerler arasında seyir izlemesi gerekir. Bu değerlere göre makroekonomik politika seçimine gidilir.

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın yaklaşımına göre, (KLR) her bir değişken analiz edilerek optimal eşik değerleri hesaplanır. Herhangi bir gösterge

kritik değerin üzerine çıktığında takip eden 24 aylık süre zarfında bir finansal krizin oluşabileceği ihtimalini ifade etmektedir. Göstergelerdeki değişimler bir yıl önceki değerleri göz önüne alınarak hesaplanmakta ve yüzde olarak değerlendirilmektedir. Göstergelerin herhangi birindeki değişme, kritik değeri %10 ile %20 arasında aşıyorsa bu bir kriz sinyali olarak algılanmakta ve gelecek 24 ay içerisinde bir kriz ihtimali öngörülebilmektedir. Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın yaklaşımına göre değişkenlerin kritik değerlerini bir tablo yardımıyla görmek gerekirse,

**Tablo 1.** Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın Çalışmasına Göre Kritik Değerler

Gösterge	Kritik Değer
Uluslararası Rezervler (USD)	10% (-)
İhracat (USD)	10% (-)
Dış Ticaret Haddi	11% (-)
Reel Döviz Kuru (%)	10% (+)
Aşırı Reel M1	17% (+)
M2 Çarpanı	17% (+)
Yurtiçi Kredi/GSYİH	19% (+)
Reel Mevduat Faiz Oranı	15% (+)
M2/Brüt Uluslararası Rezervler	10% (+)
Üretim Endeksi	10% (-)

**Kaynak:** Üçer, 1998: 15.

Reel Döviz Kuru ve Reel mevduat faiz oranı haricinde diğer değişkenler bir önceki döneme göre değerlendiriliyor. Kritik değer tablosunun altında yer alan kısımda her bir parametre için kritik kabul edilen değerler görülmektedir. Rakamların yanında yer alan (-) ve (+) işaretleri ilgili değişkene göre artışın mı yoksa azalışın mı dikkate alınacağını göstermektedir.

Sinyal yaklaşımında esas olan konu, optimal kritik değerin ne olduğunu bulabilmektir. Modelin sinyal verme sıklığı, optimal kritik değerin düşüklüğü ile alakalıdır. Optimal kritik değer ne denli düşükse model o kadar sık sinyal verecektir. Tabi bununla birlikte muhtemel yanlış sinyal verme sayısı da optimal kritik değerin düşüklüğüne bağlı olarak artış gösterecektir. Bu ikinci tip hatadır. Optimal kritik değerin yüksek tutulması her ne kadar yanlış sinyal alımını engellese de bununla birlikte bazı krizlerin de öngörülememesi riskini beraberinde getirebilecektir. Bu da birinci tip hatadır.

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart'ın tanımlamasına göre birinci tip hata, olası iyi sinyallerin içinde iyi sinyaller olarak hesaplanırken, ikinci tip hata ise, olası kötü sinyaller içerisinde kötü sinyallerin yüzdesi olarak ifade edilmektedir (Bussier ve Fratzscher, 2002: 14).

Birinci ve İkinci tip hatayı matris yardımıyla görmek gerekirse,

**Tablo 2. Sinyal Matrisi**

SİNYAL DURUMU	KRİZVAR (24 AY İÇİNDE)	KRİZ YOK (24 AY İÇİNDE)
SİNYAL VAR	A	B
SİNYAL YOK	C	D

Matriste yer alan hücrelerin neyi ifade ettiğini sırasıyla açıklamak gerekirse, A, değişkenlerin iyi sinyal gönderdiği ay sayısını, B, göstergelerin kötü sinyal gönderdiği ay sayısını, C, kriz sinyali olmasına karşın göstergelerin krizi işaret etmediği ay sayısını, D, kriz yok sinyali olup göstergelerin krizi işaret etmediği ay sayısını ifade etmektedir. Bu noktada 2.sütun ile 2.satırın kesişiminde bulunan A'nın sıfırdan büyük ve anı zamanda C'nin de sıfıra eşit olduğu bir kombinasyonda 24 ay içerisinde bir krizin oluşacağı öngörülebilir. Yine aynı şekilde 3.sütun 3. satırda bulunan D noktasının ifade ettiği durumda, yani B'nin sıfıra eşit, D'nin de sıfırdan büyük olduğu bir kombinasyon için kriz olmayacağı öngörüsünde bulunulabilir. Buradan hareketle kötü sinyalin iyi sinyale oranını minimize eden (B/A) optimal kritik değeri bulunmuştur.

Yukarıda ifade edilenlerden hareketle matriste yer alan C durumu birinci tip hatayı, B durumu ise ikinci tip hatayı temsil etmektedir. Her zaman için birinci tip hata ekonomi açısından ikinci tip hataya oranla daha az maliyetli olmaktadır. Çünkü muhtemel olarak değerlendirilmeyen bir finansal krizin yaşanması ülkede iktisadi kanalların tümünü etkileyecek ve konjonktür olumsuzla dönecektir. Bununla birlikte finansal krizi öngörmek için ülkenin topyekun olarak iktisadi, siyasi ve toplumsal yapısı değerlendirilmelidir. Zira ikinci tip hata olarak ifade edilen durum sadece modelin başarısızlığı ile ilgili değildir (Bussier ve Fratzscher, 2002: 14). Kaminsky, Lizondo ve Reinhart, tek bir bileşik kriz göstergesini, göstergelerin ağırlıklı toplamı şeklinde hesaplar. Bu işlemden, her bir gösterge kendi kötü sinyal/ iyi sinyal oranının tersi ile ağırlıklandırılır. Örnek olarak verilen endeksin toplam değerini 24 ay içerisinde bir krizin ne sıklıkta takip ettiğini gözlemler ve toplam endeks değerinin her biri için krizlerin olasılığını hesaplar (Berg ve Pattilo, 1999: 111).

#### **4. Kasım ve Şubat Krizlerinin Işığında Günümüzde Olası Bir Kriz Durumunun Önceden Tahmin Yöntemiyle Değerlendirilmesi**

Türkiye ekonomisinin karşılaştığı en büyük krizler Kasım ve Şubat krizleridir. Krizlerin boyutu ve etkisi bu yargının oluşumuna neden olmuştur. Piyasanın likidite ihtiyacından doğan ataklardan oluşan döviz talebi genişlemesi sonucunda ortaya çıkan Kasım krizi IMF'den alınan destekle önlenmemiş, sadece derinleşmesinin önüne geçmiştir. Hatta daha sonra yaşanan Şubat krizinin de öncesi erken uyarısı olarak değerlendirilmiştir.

Literatürde öncü gösterge olarak kabul edilen ekonomik büyüklükler açısından Kasım 2000 ve Şubat 2001 krizleri incelenecektir. Kaminsky, Lizondo ve Reinhart tarafından yapılan çalışma esas alınarak Kasım ve Şubat krizleri öncesi temel makroekonomik göstergelerin nasıl bir değişim içinde buldukları



Türkiye ekonomisi açısından öncü göstergelerle Kasım ve Şubat krizlerinin tahmin edilip edilemeyeceği ortaya konulmaya çalışılacaktır. Öncü göstergeler olarak;

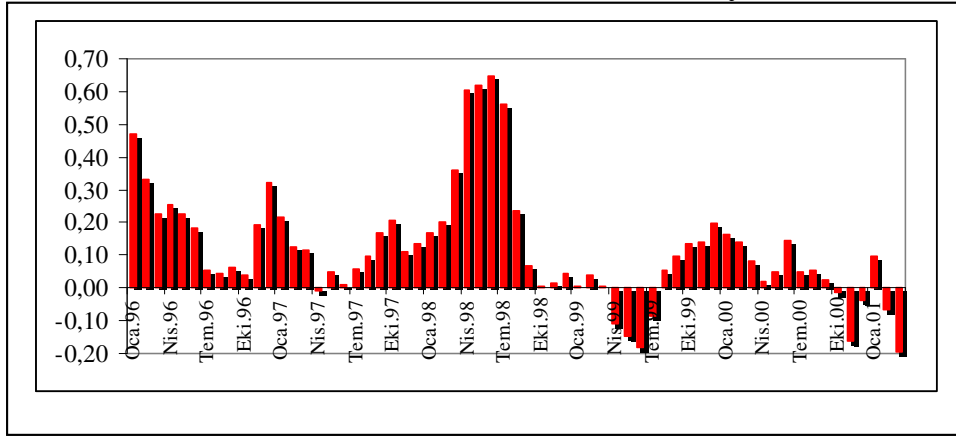
- Uluslar arası rezervler
- İhracat
- Dış Ticaret Haddi
- Reel Döviz Kuru
- M1 seviyesi
- M2/RP çarpanı
- Yurtiçi krediler/GSYİH
- Reel mevduat faiz oranı seyri
- M2/Brüt uluslar arası rezervler
- Üretim endeksi

alınmıştır.

#### 4.1. Uluslararası Rezervler

Kaminsky, Lizondo ve Reinhart tarafından yapılan çalışmada belirtildiği üzere net uluslararası rezervlerde meydana gelen % 10 azalışlar takip eden 24 ay içerisinde bir finansal krizin olabileceğini gösteren bir sinyal olarak yorumlanmaktadır.

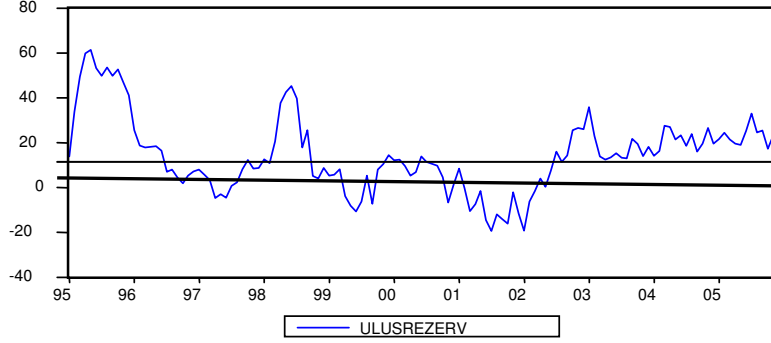
**Grafik 1. Net Uluslar arası Rezervler (Milyon ABD \$)**



**Kaynak:** TCMB, EVDS

Grafikte 2000 Kasım Krizinin öngörülebilir olmasını test açısından net uluslararası rezervlerin bir önceki yılın aynı ayına göre % değişimi verilmiştir. Şekle göre düşünüldüğünde ki rezervlerdeki pozitif işaretin azalmayı gösterdiği bilgisinden de hareketle (Ünsal, 2005: 79). 1998 yılında artış kaydeden uluslararası net rezervler izleyen yıllarda grafikten de görüldüğü üzere % 10 ile % 20'lik bir bant arasında azalış göstererek yurtdışına döviz çıkışını ifade etmektedir. Bu bilgilerden hareketle Kasım krizinin sinyal verdiği görülmektedir.

**Grafik 2. Net Uluslararası Rezervlerdeki % Değişim**



**Kaynak:** TCMB, EVDS

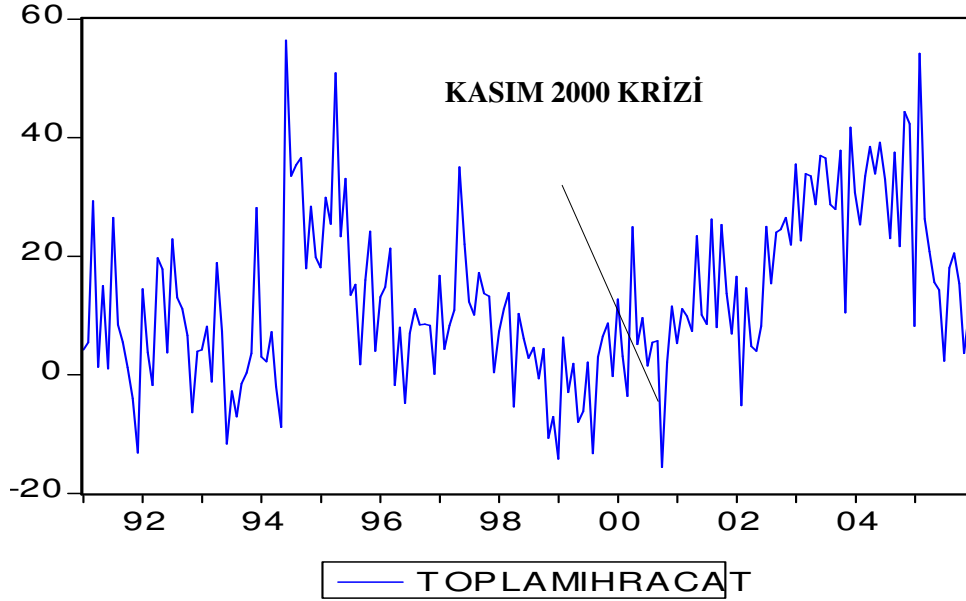
Kasım 2000 krizi sonrasında bozulan iktisadi dengeler takip eden yıllarda da izini sürdürmektedir. Şubat Krizinin patlaması ile daha da tırmanan kriz olgusu bir önceki yılın aynı dönemine göre yapılan analizde de görüldüğü üzere takip eden 1 yıl daha dengeleri etkileyebilmektedir. Görüldüğü üzere doğru sinyal veren rezervlerdeki hareketler dikkate alındığında bir önceki yılın aynı dönemine göre yapılan analizler ışığında değerlendirmek gerekirse, rezervlerde azalma söz konusu olmadığı hatta artış gerçekleştiği bilgisinden hareketle krize ilişkin bir sinyalin olmadığını söylemek mümkün olabilecektir.

#### **4.2. İhracat**

İhracatın azalması bir başka deyişle ithalatın ihracatın üzerinde gerçekleşmesi rezervlerde açık verilmesine neden olacaktır. Bu durum ülkeden döviz çıkışına neden olarak likidite krizini öncelleyebilir.

Aynı mantıktan hareketle ihracatta, geçen yılın aynı ayına göre meydana gelen % 10'luk bir azalma kriz sinyali olarak değerlendirilmekte ve takip eden 24 ay içinde kriz olabileceği öngörüsünde bulunulabilmektedir.

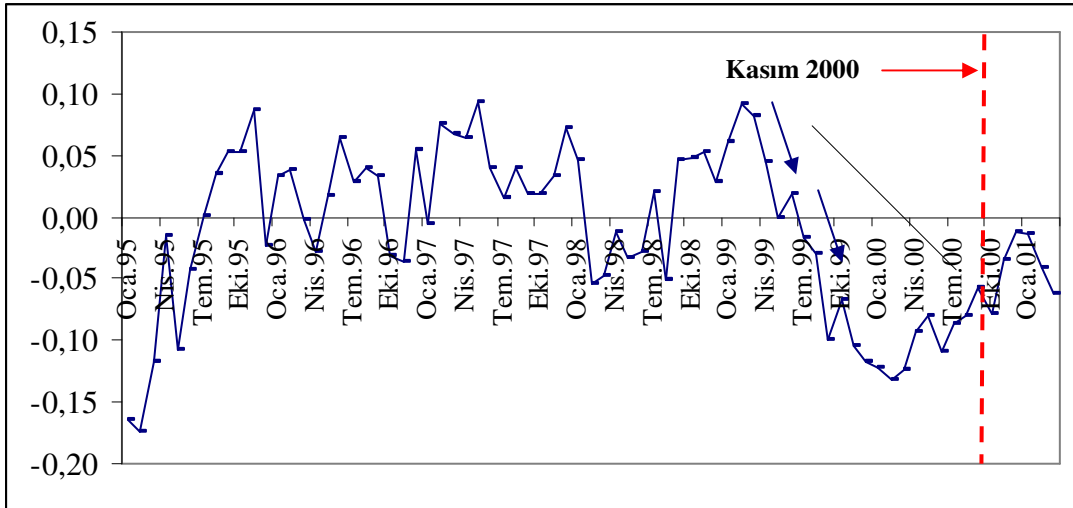
Teoriyi doğrular şekilde ihracatta 1998 yılının Kasım ayına bakıldığında % 10.7, 1999 Ocak ayında, % 14.2, 1999 Ağustosunda ise % 13.3 oranında bir azalma meydana gelmiştir ki bu da sinyal vermektedir. Yani Kasım krizini 24 ay öncesinden % 10.7'lik bir azalmayla haber veren gösterge yılı Kasım 1998 olmuştur. Günümüzde olası bir kriz sinyalinin varlığını analiz ettiğimizde ise karşımıza çıkan sonuç, çok genel itibariyle ihracatta aşırı değerli Türk Lirasının etkisi ile dönem dönem bir daralma konjonktürü yaşansa bile bu değişken vasıtasıyla bir sinyal söz konusu olmamaktadır.

**Grafik 3. İhracatta Meydana Gelen (%) Değişim**

Kaynak: TCMB, EVDS

#### 4.3. Dış Ticaret Haddi

Bilindiği üzere ihracat malları fiyat endeksinin ithal malları fiyat endeksinde oranı olarak ifade edilen dış ticaret haddinde meydana gelen % 11 oranında azalma kriz sinyali olarak değerlendirilmektedir.

**Grafik 4. Dış Ticaret Haddinde Meydana Gelen % Değişme**

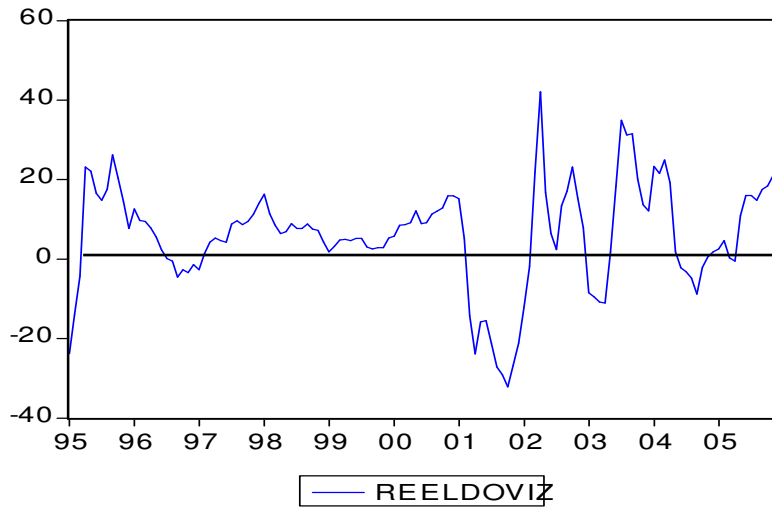
Dış ticaret haddinin kompozisyonunu ithalat ve ihracat oluşturduğu için ihracat malları fiyatlarında bir gerileme veya aynı kalma durumu söz konusu olurken, ithal malların fiyatları da bu duruma artış ile cevap verirse, dış ticaret haddi bozulur. Öncü göstergeler yaklaşımına göre dış ticaret haddinde bir önceki yılın aynı ayına göre % 11 azalma söz konusu olduğunda kriz sinyali algılanacaktır. Dış ticaret hadlerinde meydana gelen son dönem gelişmeler incelendiğinde herhangi bir kriz algısı söz konusu olmamaktadır.

#### 4.4. Reel Döviz Kuru

Reel döviz kurunun trend değerinden sapması da kriz sinyali veren göstergelerden biridir.

TÜFE bazlı reel efektif kur endeksindeki aylık yüzde değişim yardımıyla analiz yapılmıştır.

**Grafik 5.** Reel Döviz Kurunun Trend Değerinden Sapması



Kaynak: TCMB, EVDS

Reel döviz kurunun trend değerinden sapması kriz sinyali olarak ifade edilmektedir. Bu göstergeye bağlı olarak TL'nin bir önceki yılın aynı ayına göre % 10 değerlenmesi kriz sinyali olarak değerlendirilmektedir. Grafikten de görüldüğü üzere 2000 Kasım krizine verdiği sinyal bakımından reel döviz kuru, 1997 Kasım'ında %11,2, Aralık ayında %14, 1998 yılına bakıldığında Ocak ayında, %16, Şubat ayında % 11,4, 2000 yılına gelindiğinde, %11,3, Eylül ayında %12, Kasım ayında, % 15,9 olarak gerçekleşmiş ve 2000 Kasım Krizi bu gösterge yardımıyla önceden tahmin edilebilmiştir. Yani bu gösterge krizi doğru haber vermiştir.

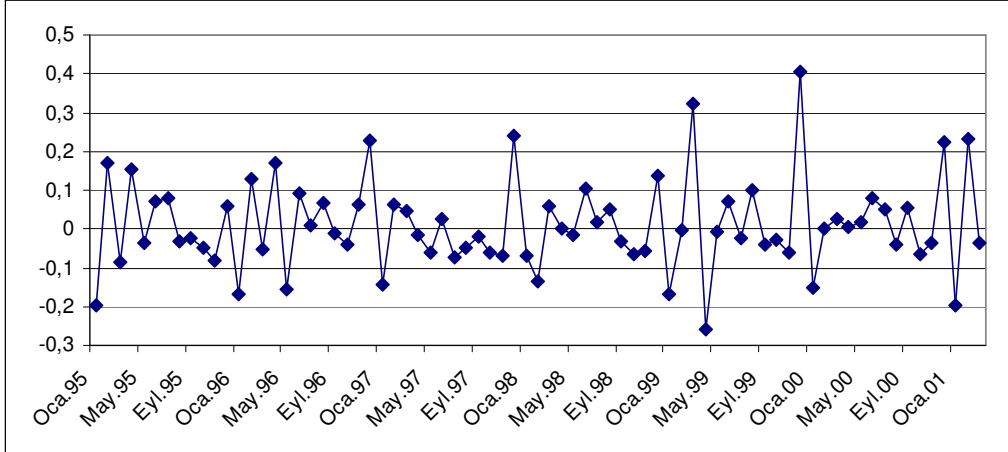
Günümüz konjonktürünü analiz etmek gerekirse, 2003 yılının Haziran ayında %18,3, Temmuz ayında %34,9, Ağustos ayında %31,2, Eylül ayında, %31,5, 2004 yılına geldiğimizde bir önceki yılın aynı ayına göre reel döviz

kurundaki değişme, Mayıs ayından 2005 yılının Nisan ayına kadar düşüşe geçerken, Mayıs 2005 ile Aralık 2005 tarihleri arasında bir önceki yılın aynı dönemine göre ortalama olarak % 16,78 gibi %10 kritik değerinde gerçekleşerek kriz sinyali vermektedir.

#### 4.4. M1 Seviyesi

Teoride dolaşımdaki paraya vadesiz mevduatların eklenmesi ile bulunan M1 para arzında bir önceki yılın aynı dönemine göre meydana gelen % 17 oranında bir artış kriz sinyali olarak değerlendirilmektedir.

Grafik 6. M1 Seviyesi



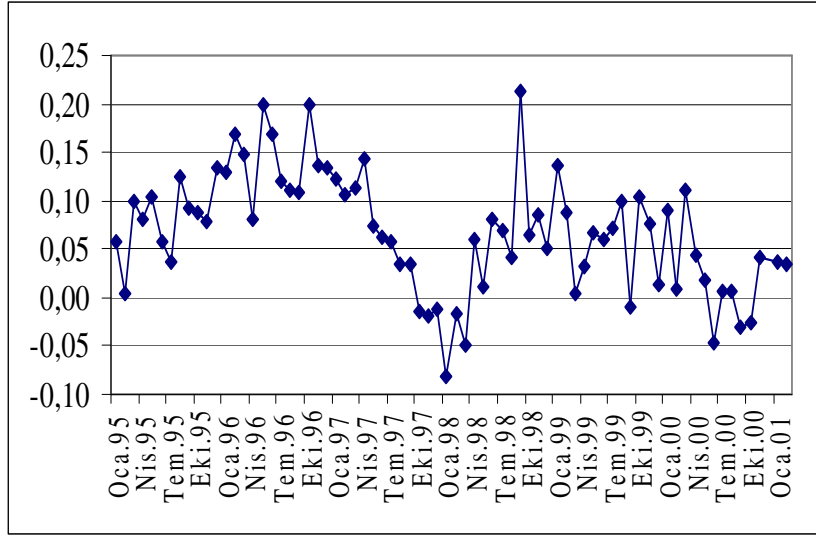
M1 seviyesinin aylık bazda gösterdiği seyir grafikte gösterilmiştir. Görüldüğü üzere inişli çıkışlı bir yapı izleyen M1 seviyesi krizleri göstermekte başarılı olmuş 2000 krizini % 20 hatta bazı dönemlerde % 40'lara varan oranlarda sinyal olarak göndermiştir.

Günümüz açısından değerlendirmek gerekirse, M1 seviyesinin izlediği seyre bakıldığında genel olarak % 10 ile % 15 arasında, gerçekleşmiş yani kritik olarak ifade edilen % 17 gibi oranında altında kalmıştır. Bununla birlikte kriz sinyalinin alınmamasına karşın kritik olarak kabul edilen orana yakın olması nedeniyle dikkatle izlenmesi gerektiği konusu göz önünde bulundurulmalıdır.

#### 4.5. M2 / RP Çarpımı

Dar anlamda para arzını ifade eden M1 para arzı tanımına vadeli mevduatların da eklenmesi ile elde edilen ve geniş anlamda para arzını tanımlayan M2 para arzında bir önceki yılın aynı dönemine göre yapılan değerlendirmede % 17'lik bir artış söz konusu ise, bu gösterge kriz sinyali olarak değerlendirilmektedir.

**Grafik 7. M2 / RP Çarpanı**



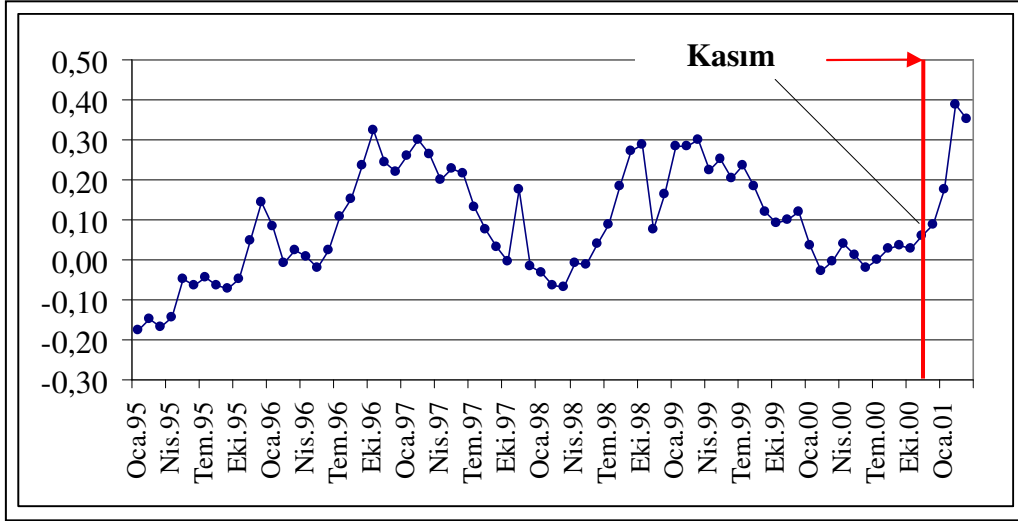
**Kaynak:** TCMB, EVDS

M2 para arzının rezerv para miktarına oranı olarak ifade edilen M2/RP çarpanı pay ve paydada meydana gelen değişmelere göre artmakta ve azalmaktadır. Grafikten de görüldüğü üzere, 1998 yılında artmaya başlayan söz konusu çarpan, krizi gerçekten de yaklaşık olarak 2 yıl öncesinden haber vermiştir. Kriz sonrası da aynı karakterde inişli çıkışlı olarak seyretmiştir.

Günümüz gelişmelerini analiz etmek gerekirse, düz bir trend halinde seyreden söz konusu çarpan, kritik olarak kabul edilen bir önceki yılın aynı dönemine göre ifade edilen % 17 oranındaki artışın gözle görülür biçimde altında seyretmektedir. Bu durum da göstermektedir ki, M2 / RP çarpanı, kriz açısından herhangi bir sinyal vermemektedir.

#### **4.6. Yurtiçi Krediler / GSYİH**

Teoride kriz sinyali olarak ifade edilen % 19 oranındaki artış, Yurtiçi Kredilerin GSYİH'ye oranını kredi hacminin kontrolsüz bir şekilde genişlemesi olarak ifade edilmekle birlikte, bankacılık sektöründe kredi hacminin daraldığı ve ciddi bir tıkanıklık yaşanacağı şeklinde de yorumlanabilmektedir.

**Grafik 8.** Yurtiçi Krediler / GSYİH

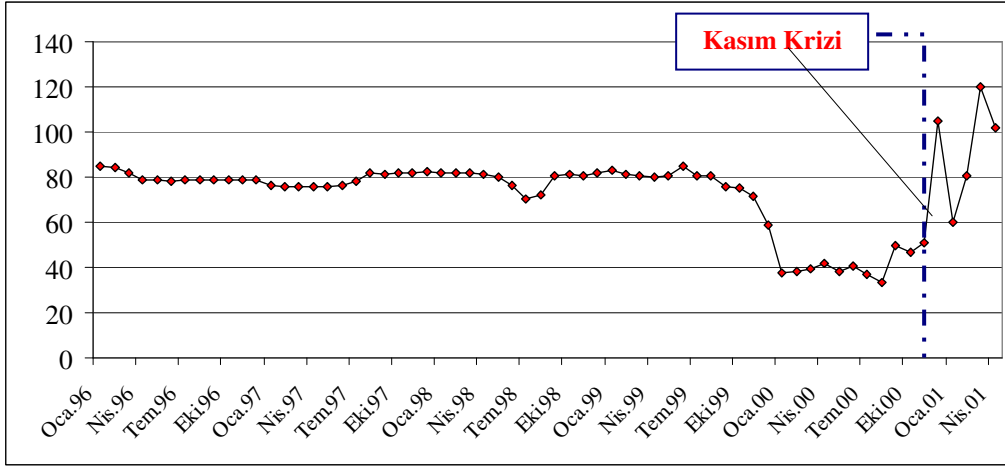
Yurtiçi kredilerin GSYİH'ye oranı bulunurken, ilk önce yurtiçi krediler tüketici fiyat endeksi yardımıyla deflete edilmiştir. Bu sayede bulunan Yurtiçi Krediler / GSYİH oranında meydana gelen % 19 oranındaki artış kriz sinyali olarak değerlendirilmektedir. Grafikten de görüldüğü üzere özellikle 1998 yılında % 30'lar mertebesinde gerçekleşen söz konusu oran, Kasım krizine ilişkin sinyal göndermiştir.

Günümüz konjonktürünü değerlendirmek gerekirse, özellikle 2001 yılında tırmanışa geçen ve ciddi bir şekilde izlenmesi gereken bir gösterge olarak ifade edilen Yurtiçi Kredilerin GSYİH'ye oranı günümüzde kredi hacminin daralmasıyla birlikte azalışa geçmiştir. Fakat gösterge aylar itibariyle bir bütün olarak değerlendirildiğinde konjonktürel olarak kredi hacminde meydana gelebilecek ani hareketler izlenmeli ve kontrol altında tutulmalıdır.

#### 4.7. Reel Mevduat Faiz Oranın Seyri

Mevduatlara uygulanan reel faiz oranı analiz edilirken, tıpkı yurtiçi kredilere uygulanan yöntem uygulanır. Aylık olarak elde edilen değerler tüketici fiyat endeksi yardımıyla deflete edilir.

**Grafik 9.** Reel Mevduat Faiz Oranının Seyri



Mevduatlara uygulanan faiz oranların tüketici fiyat endeksi yardımıyla deflete edilmesi sonucu yeni elde edilen verilen bir önceki yılın aynı dönemine göre yapılan performans değerlendirmesine tabi tutulmak suretiyle % 15 oranında bir artış meydana getiriyorsa, kriz sinyalinin bahsetmek mümkün olabilecektir. IMF ile yapılan anlaşmanın ardından faiz oranlarında meydana gelmesi beklenen keskin düşüş, 1999 yılının sonlarına doğru gerçekleşmiştir. % 80'ler civarında seyreden trend, programın uygulamaya konmasından sonraki beklentileri boş çıkarmayarak 2000 yılının başlarında % 40'lı oranlara inmeyi başarmıştır. 2000 yılının ortalarına kadar çok ciddi iniş çıkış göstermeyen oran, krizin başlangıç tarihinden itibaren çok ciddi bir sıçrama kaydederek 2 – 3 ay gibi kısa bir zamanda % 40'lardan % 100 ile ifade edilen rakamların üzerine çıkmıştır. Aynı keskin hareketler Şubat 2001 krizi için de doğrulanmaktadır.

Bu bilgiler ışığında günümüz iktisadi ortamı analiz edildiğinde, 2001 yılından itibaren düşüşe geçen oran bugün şartlı iktisadi konjoktüre göre kriz sinyali vermemektedir. Fakat göz ardı edilmemesi gereken bir nokta da bu oranın olası bir kriz ihtimalini önlem alabilecek kadar uzun bir zaman öncesinden haber vermemesidir. Diğer krizlerle de doğrulandığına göre mevduatlara uygulanan faiz oranı krizin içinde bulunduğu dönemde özellikle çok keskin hareketler yapabilmektedir.

#### **4.8. M2/Brüt Uluslararası Rezervler**

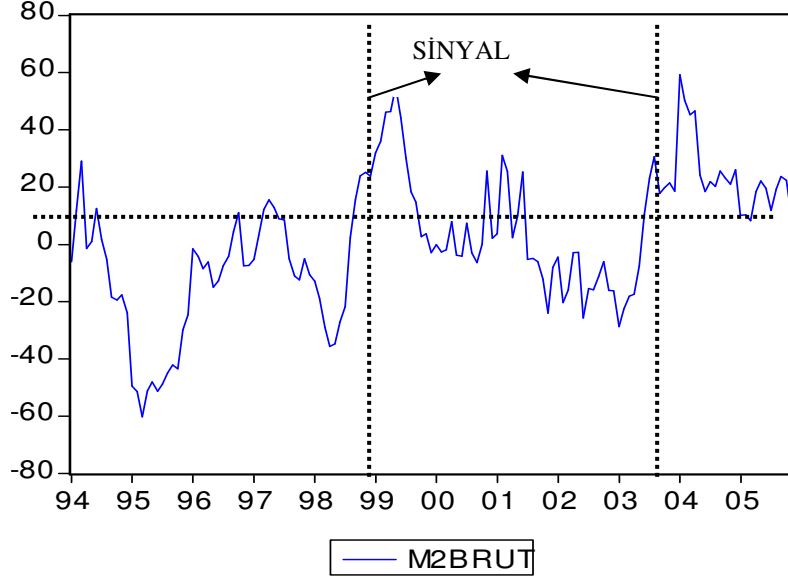
Teoride ifade edilen haliyle M2 para arzının brüt uluslararası rezervlere oranı % 10 seviyelerinde artış gösterirse, söz konusu oranın kriz sinyali verdiği düşünülür. Bu gösterge yardımıyla kriz ile ilgili olarak Merkez Bankasının parasal yükümlülükleri karşısındaki rezerv gücünü ölçebilmek amaçlanır.

Bu gösterge, Merkez Bankasının likidite yükümlülüklerini karşılayabilmek için yeterli uluslararası rezerv birikimine sahip olup olmadığı



konusunda bilgi vermektedir. Bu oranın yükselmesi Merkez Bankasının parasal yükümlülüklerinin görece olarak artmış olduğunu ve bu artış karşısında finansal sistemin olası şoklara karşı daha savunmasız duruma düştüğünü ifade eder (Dayı, 2003: 23).

**Grafik 10. M2 / Brüt Uluslararası Rezervler**



**Kaynak:** TCMB, (EVDS)

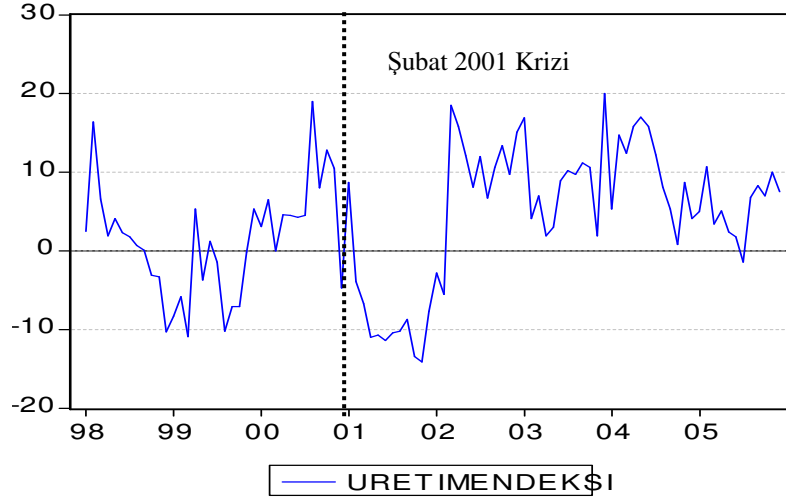
USD olarak hesaplanan M2 para arzının Merkez Bankasının Brüt Uluslararası rezervlerine oranı aynı şekilde bir önceki yılın aynı ayına göre analiz edilmektedir. IMF ile yapılan anlaşma sonucu uygulamaya konan program neticesinde söz konusu oran artış trendine girmiştir. Bu durum da Merkez Bankasının 2000 yılında bir önceki yıla oranla yükümlülüklerinin karşılanması anlamında daha zor durumda olduğunu göstermektedir.

2001 yılında inişli çıkışlı bir yapı sergileyen bu oranın, krizin geldiğini haber verme konusunda başarılı olduğunu söylemek mümkündür. Aynı şekilde çok sert inişler ve çıkışlar yaşayan trend, 2003 yılının ortalarından itibaren yükselişe geçmiştir. Görüldüğü üzere 2004 yılında çok ciddi bir şekilde yükselmek suretiyle Merkez Bankasının likidite yükümlülüklerini karşılayabilmek adına zor bir döneme girdiğini ve bu vasıta ile da bu göstergenin her ne kadar düşüşe geçtiyse de söz konusu dönemlerde kriz sinyali verdiği ve ciddi bir şekilde takip edilmesi gerektiğini söylemek mümkün olabilmektedir.

#### 4.9. Üretim Endeksi

Tablo. 1'den de görüleceği üzere, Sanayi Üretim Endeksinde meydana gelen % 10'luk bir azalmanın kriz sinyali olarak değerlendirilebileceği mümkün olabilmektedir.

**Grafik 11. Üretim Endeksi Seyri**



**Kaynak:** TCMB, (EVDS)

Grafığın seyrine 1998 yılından itibaren bakıldığında, çok fazla inişli çıkışlı bir yapı karakteri çimektedir. Bununla birlikte Sanayi Üretim Endeksinin görüldüğü üzere Kasım krizini haber verdiği görülmektedir. Özellikle 1999 yılının Aralık, Mart ve Ağustos aylarında kritik olan değerin üzerinde azalma kat eden Üretim endeksi, krizin geldiğine yönelik sinyaller vermiştir. Aynı şekilde kriz sonrası bozulan iktisadi yapı Şubat krizini de oransal olarak haber vermektedir.

Günümüz iktisadi konjonktürü üretim endeksi açısından değerlendirmek gerekirse, inişli çıkışlı yapısını koruyan trend, kritik oranın altında olmakla birlikte azalmalara sahne olurken, özellikle 2001 Şubat Krizi sonrası bir bütün olarak değerlendirmek gerekirse krize ilişkin bir sinyalin alınması durumu söz konusu olmamaktadır.

### **Genel Değerlendirme ve Sonuç**

1990'lı yıllarla birlikte sıklaşan kriz aralıkları hem piyasaları kırılgan hale getirmiş hem de kırılganlık krizlere neden olmuştur. Kriz-istikrarsızlık-kriz sarmalı özellikle gelişmekte olan piyasaları kısılcına alarak istikrarsız ekonomiler oluşturmuştur. Yaşanan sık kriz aralıkları krizin öngörülmesi, krizin yönetilmesi krizden korunma konularını gündeme getirmiştir. Krizler de deprem gibi miydi? Önceden tahmin edilemez miydi? Ekonomideki bir takım göstergeler (artçılar) kriz sinyali (deprem habercisi) olabilir miydi?

Bu soruların cevabını bulmak için krizlerin oluşumunu açıklamaya yönelik farklı modeller geliştirilirken, bu modellerle birlikte krizin öncü göstergeleri olarak kabul edilen bir takım ekonomik göstergeler incelenmiştir. Bu çalışmalar, çeşitli büyüklüklerin krizlerin oluşmasından önce nasıl bir değişim

gösterdiğini ve buna göre krizlerin önceden tahmin edilip edilemeyeceğini araştırmıştır.

1990'lerden itibaren "istikrarsızlık-kriz-büyüme-istikrarsızlık sarmalında bir kısır döngü içerisine itilmiş gibi görünen ekonomilerden biri de Türkiye ekonomisidir. Türkiye ekonomisi son otuz yıl boyunca sürekli bir kriz süreci içindedir. Öncü göstergeler, yaşanan bu kriz sürecini açıklanabilir miydi? Cumhuriyet tarihinin en büyük krizleri olan Kasım ve Şubat krizleri öncü göstergeler açısından incelenmiştir ve bu sorunun cevabı evet olarak bulunmuştur. 1997 tarihinden itibaren, özellikle 1999 yılından itibaren kriz öncü sinyalleri alınmıştır. Seçilen makroekonomik büyüklüklerin kritik değer aralığında olduğu, Kasım ve Şubat krizleri için öncü bir reel ekonomik gösterge olduğu görülmüştür. Yani Kasım ve Şubat krizleri artçlarıyla geliyorum sinyali vermiştir. Bu göstergelere siyasi faktörlerin eklenmesiyle de kriz kaçınılmaz olmuştur. En azından öncü göstergeler dikkate alınsa tarihin en büyük krizleri olarak isimlendirdiğimiz bu krizler önlenemese bile derinliğinin ve etkilerinin azalması açısından kriz yönetimi açısından daha başarılı olunabilirdi. Geçmiş olumlu ve olumsuz gelişmeler bugünün ve geleceğin makroekonomik politikaların oluşumunda etkindir.

Peki öncü göstergeler bugün için kriz sinyali veriyor mu? Çalışmamızda 2005 yılı açısından değerlendirildiğinde reel döviz kuru, M1 seviyesi, Yurtiçi krediler/GSYİH, Reel mevduat faiz oranı, M2/Brüt uluslar arası rezervler öncü göstergelerinin yakından izlenmesi gerektiği ortaya konulmuştur. Bu göstergeler kriz sinyali kritik aralığında bulunmaktadır. Bu durum Türkiye ekonomisinin hala kırılgan bir yapıya sahip olduğunun göstergesidir. Ülke riski, kur riski ve siyasi riskin hala mevcut olduğunun göstergesidir.

Türkiye ekonomisi açısından yüksek büyüme hızından çok, büyümenin sürdürülebilir olması önem kazanmıştır. Sürdürülebilir büyüme finansal istikrar ister. Finansal istikrarsızlık reel sektörü etkileyerek ekonomik büyümeyi olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye'nin kalıcı ve sürdürülebilir büyüme hedefi krize neden olabilecek makroekonomik, yapısal ve siyasal faktörleri de istikrar sağlaması ile mümkün olacaktır. Ekonomimizde yaşanan son dalgalanmalar kriz tartışmasını yeniden ülkenin gündemine getirmiştir. Zannımızca bu tartışma 2007 seçim ekonomisi unsurları ile birleşince daha da şiddetlenecektir. Küresel faktörler, ülke içi kırılganlıklar, siyasi oluşum bu süreci beslemektedir. Çalışmamızda ortaya konulduğu gibi bazı öncü göstergeler risk aralığındadır. Tekrar kriz sürecine girmememiz için bu öncü göstergelerin izlenmesi gerekmektedir ki artçılar büyük bir depremin habercisi olmasın.

### Kaynakça

Apoteker, Thierry ve Sylvian Barthelemy (2001), "*Genetic Algorithms and Financial Crises In Emerging Markets*", <http://www.tac-financial.com/publ/affi-namur-2001.pdf>. (01.08.2006).

Aziz, Jahangir, Francesco Caramazza ve Ranil Salgado (2000), "*Currency Crises: In Search Of Common Elements*", **IMF Working Paper**, 00/67, IMF, Washington

- Babic, A. ve A. Zıgman (2001), “*Currency Crises: Theoretical and Empirical Overview of the 1990s*”, Surveys, **Croatian National Bank**, <http://www.hnb.hr/publikac/pregledi/s-005.pdf>, (15.08.2005).
- Berg, Andrew ve Catherine Pattillo, (1999), “*Are Currency Crises Predictable? A Test*”, **IMF Staff Papers**, Vol. 46, No:2, Washington DC.
- Bruggemann, Axel ve Thomas Lüne (2000), “*Are The Central And Eastern European Transition Countries Still Vulnerable To A Financial Crisis?: Results From The Signal Approach*”, **Bank Of Finland Institute For Economics In Transition Discussion Paper**, Helsinki.
- Burnside, C. (2000), “*Understanding The Korean And Thai Currency Crises*”, **Economic Perspectives**, 1048115X, 2000 3rd Quarter, Vol. 24, Issue 3.
- Bussiere, Matthieu ve Christian Mulder (1999), “*Political Instability And Economic Vulnerability*”, **IMF Working Paper** 99/46, IMF, Washington.
- Collins, Susan (2000), “*Model Of The Timing Of Currency Crisis*”, , basılmamış eser, Georgetown University.
- Dayı, Alper , (2000), “*Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası Bilançosu, Para Politikalarının ve Kriz Göstergelerinin Merkez Bankası Bilançolarından İzlenmesi; 2000 Yılı Para Politikası*”, [http://www.ceterisparibus.net/arsiv/a\\_dayi.doc](http://www.ceterisparibus.net/arsiv/a_dayi.doc) (01.06.2003)
- Erkekoğlu, Hatice, Emine Bilgili (2005), “*Parasal Krizlerin Tahmin Edilmesi Teori ve Uygulama*”, **Erciyes İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi**, Sayı:24, Kayseri.
- Frankel, Jeffrey A. and Andrew K. Rose (1996), “*Currency Crashes in Emerging Markets: An Empirical Treatment*”, **Journal of International Economics**, 41.
- Kamin, Steven, John Schindler ve Shawna Samuel (2001), “*The Contributions Of Domestic and External Factors To Emerging Market Devaluation Crises: An Early Warning System Approach*”, Board Of Governors Of The Federal Reserve System, **International Finance Discussion Paper**, No:711.
- Kaminsky Graciela, Saul Lizondo ve Carmen M. Reinhart, (1997), “*Leading Indicators of Currency Crises*”, **IMF Working Paper**, No:79, Washington DC.
- Komulainen, T. (1999), “*Currency Crisis Theories-Some Explanations for the Russian Case*”, **Bofit Discussion Papers**, No.1, <http://www.bofi.fi/bofit/fin/6dp/abs/pdf/dp0199.pdf>, (06.07.2004).
- Kroska, Libor (2001), “*Assesing Macroeconomic Vulnerability In Central Europe*”, **Post Communist Economies**, 13(1)
- Krugman, Paul (1979), “*A Model of Balance of Payments Crises*”, **Journal of Money, Credit, and Banking**, 11(3), 311-325.
- Masson, P. (1998), “*Contagion: Monsoonal Effects, Spillovers, and Jumps between Multiple Equilibria*”, **IMF Working Paper**, No. 98/142, September 1.
- Nag, Ashok ve Amit, Mitra (1999), “*Neural Networks and Early Warning Indicators of Currency Crisis*”, **Reserve Bank Of India Occasional Papers** 20 (2), Monsoon.
- Ongun, M. Tuba (2002), “*Türkiye’de Cari Açıklar ve Ekonomik Krizler*”, **Kriz ve IMF Politikaları**, Editör: Ö. Faruk Çolak, Alkım Yayınevi, İstanbul.
- Pesenti, P. and C. Tille (2000), “*The Economics Of Currency Crises And Contagion: An Introduction*”, **Economic Policy Review** (Federal Reserve Bank of New York), 6 (3).
- Tecer, Meral (2003), **Türkiye Ekonomisi**, TODAİE, Yayın No: 317, Ankara.
- Üçer, Murat ,Caroline Van Rijckeghem ve Reha Yolalan, (1998) “*Leading Indicators of Currency Crises: A Brief Literature Survey and an Application to Turkey*”, **Yapı Kredi Economic Review**, Volume:9, No: 2.
- Ünsal, Erdal, (2005), **Makro İktisat**, İmaj Yayınevi, 6. Baskı, Ankara.
- Woo, Wing T. (2000), “*The Unorthodox Origins Of The Asian Currency Crisis*”, **ASEAN Economic Bulletin**, 02174472, 17 (2).
- Bussiere, Matthieu ve Marcel Fratzscher, (2002), “*Towards a New Early Warning System of Financial Crises*”, **European Central Bank Working Paper Series**, No:145.