

## Yüksek Kur Dalgalanmaları İçin Erken Uyarı Sistemi

## ÖZET:

- Bu çalışmanın amacı kur hareketleri için erken uyarı sistemi oluşturup, bundan sonra oluşabilecek krizleri önceden saptayabilmek. Bunun için 11 öncü göstergesi kullanarak bir Erken Uyarı Sistemi (EUS) göstergesi oluşturduk
- EUS göstergesinin dönüş noktası ile sepet kurun dönüş noktası arasında, yaklaşık ortalama altı aylık bir süre bulunuyor
- Eğer EUS göstergesi 50'nin üzerindeyse ve artan bir eğilim içindeyse EUS göstergesinin kur konusunda uyarı gönderdiğini söyleyebiliriz
- Son duruma baktığımızda, EUS göstergesinin düşüş trendinde olduğunu, risklerin geçmişe göre azaldığını görüyoruz. Erken uyarı sistemi TL'nin güçlü kalacağını gösteriyor

Türkiye son on yılda beş önemli döviz krizi yaşadı. Bu çalışmanın amacı kur hareketleri için erken uyarı sistemi oluşturup, bundan sonra oluşabilecek krizleri önceden saptayabilmek. Bunun için 11 öncü göstergesi kullanarak bir Erken Uyarı Sistemi (EUS) göstergesi oluşturduk. Söz konusu öncü göstergeler "reel kur endeksi, kur dalgalanmaları, yabancı yatırımcıların tahvil-hisse senedi yatırımları, BIST-100 endeksi, petrol fiyatları, seçim dönemleri, TÜFE enflasyonu, bankacılık sektörü reel kredi büyümesi, geniş tanımlı para arzının döviz rezervlerine oranı, ithalatın döviz rezervlerine oranı ve imalat sanayi PMI endeksi" verilerinden meydana geliyor. Bu göstergeleri seçmemizin nedeni ise bu verilerin birçok ekonomik veriden daha önce açıklanması.

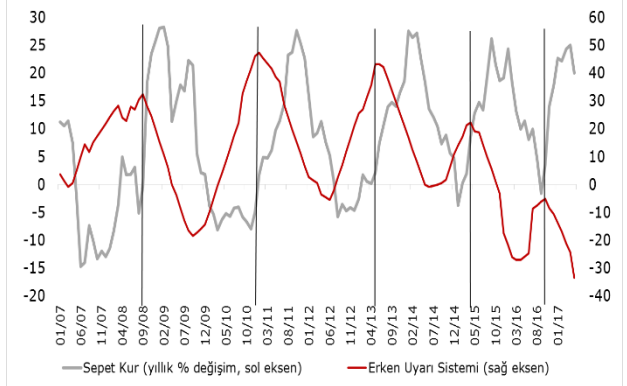
Öncü göstergeleri seçerken; 1- Geçmiş döviz krizleri ile öncü göstergelerin arasındaki ilişkiye 2- Verilerin geçmiş döviz krizlerini açıklama gücüne bakıldı. Geçmiş döviz krizlerini açıklama gücü, söz konusu verilerin kriz öncesinde sinyal gönderip göndermemesine bağlı. Eğer döviz krizi öncesindeki 12 ay içinde öncü gösterge uyarı vermişse bunu "sinyal" olarak, eğer 12 aydan daha önce uyarı vermişse bunu "yanlış sinyal" olarak kabul ettik. Sinyal olarak alınanların yanlış sinyal olarak kabul edilenlere oranı öncü göstergenin krizi açıklama gücünü gösterdi. Sinyal olarak alınacak uyarıların tespiti için eşik değerlerin saptanması gerekiyor. Eşik değerleri saptarken, en yüksek sinyal/yanlış sinyal oranını verecek değerleri kullandık. Eşik değer yüksek tutulduğunda sinyal sayısı azaldığından, eşik değer düşük tutulduğunda ise yanlış sinyal sayısı arttığından, en uygun eşik değerini saptamak önem kazanmaktadır.

Son on yılda meydana gelen döviz krizlerine baktığımızda beş önemli kur hareketi gerçekleşti ve bunların her biri TL'nin %25-%30 arasında değer kaybıyla sonuçlandı. 2009 ve 2011 krizleri ekonomik krizler diye nitelenirken, erken uyarı sistemimiz bu krizleri başarılı şekilde öncülediği görülüyor. 2013 krizi hem ekonomik hem de

politik faktörlerin ağırlıklı olduğu bir krizdi. 2015 ve 2016 döviz krizleri ise politika ağırlıklı krizlerdi. Erken uyarı sistemimiz bu krizleri de başarılı sayılacak şekilde öncüledi.

Grafikteki kırmızı çizgi 11 göstergeden oluşan EUS göstergesini, gri çizgi TL'nin yarım Dolar yarım Euro'dan oluşan sepet kura karşı yıllık değişimini gösteriyor. EUS'nin en üst seviyeden döndüğü noktalar aynı zamanda döviz krizinin başlangıç aşamalarını gösteriyor. Söz konusu dönüşlerdeki kur değişimleri tabloda yer alıyor. EUS göstergesinin dönüş noktası ile sepet kurun dönüş noktası arasında ise yaklaşık ortalama altı aylık bir süre bulunuyor. 2013 ve 2015 krizleri politik ağırlıklı döviz krizleri olduğundan, EUS dönüş noktaları kurdaki hareketi yakalamakta biraz gecikse de, EUS'nin bu krizleri de öncüleme gücü olduğu anlaşılıyor.

## GRAFİK-1: Döviz Sepeti (yıllık % değişim) vs EUS



## TABLO-1: EUS'nin Tepe Noktası vs Kriz

| EUS'nin tepe noktasının tarihi                     | Eyl'08 | Oc'11 | Haz'13 | Nis'15 | Ek'16  |
|--|--------|-------|--------|--------|--------|
| O andaki kurdaki değer kaybı                       | -0,4   | +1,8  | +7,4   | +8,6   | +3,6   |
| EUS'nin tepe noktası ile kriz arasındaki süre (ay) | 6      | 9     | 7      | 5      | 6      |
| Kriz   | Şub'09 | Ek'11 | Oc'14  | Eyl'15 | Nis'17 |
| Krizde kurun ulaştığı değer kaybı                  | +28,2  | +27,7 | +27,6  | +26,2  | +25,1  |

Hakan AKLAR – Meryem ÇETİNKAYA

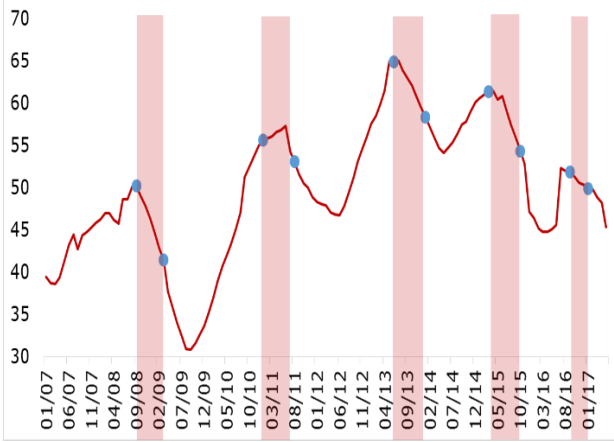
AKBANK

Ekonomik Araştırmalar

## Yüksek Kur Dalgalanmaları İçin Erken Uyarı Sistemi

Grafiksel gösterimi daha iyi sunabilmek için **11 öncü göstergesi 0-100 bandında ifade edip, ortalamalarını aldığımızda**, 0-100 skalasında EUS göstergesini elde ettik. Eğer EUS göstergesi 50'nin üzerindeyse ve artan bir eğilim içindeyse EUS göstergesinin kur konusunda uyarı gönderdiğini söyleyebiliriz. Son duruma baktığımızda, EUS göstergesi düşüş trendinde olduğunu, risklerin geçmişe göre azaldığını görüyoruz.

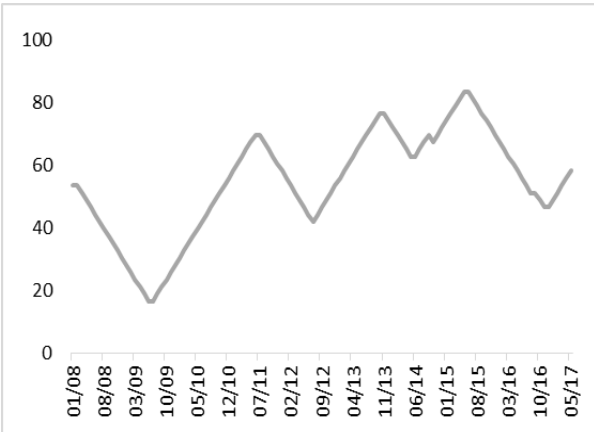
## GRAFİK-2: EUS ve Kur Krizleri



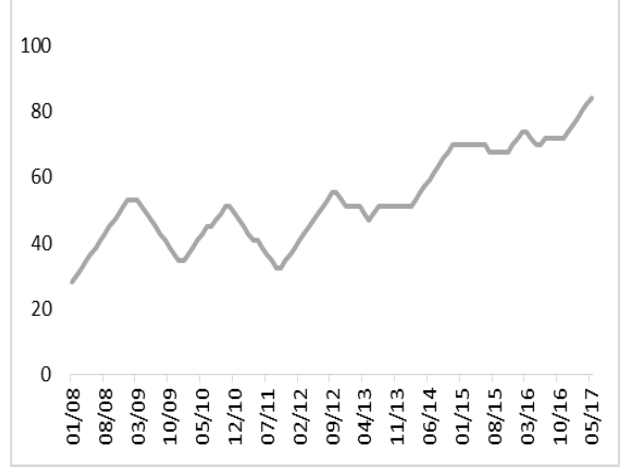
\*Mavi noktalar ve kırmızı zaman aralıkları kriz dönemlerini gösterir

EUS göstergesi yanında 11 öncü göstergedeki gelişmelere baktığımızda **iki göstergede, BIST-100 ve enflasyon, risk seviyesinin arttığını, diğer 9 göstergede ise gerilediğini ya da yatay kaldığı anlaşılıyor. BIST-100'deki artışın geçmiş seviyelere göre düşük kalırken, enflasyondaki yükselişin ise bir süre sonra yerini düşüşe bırakacağını tahmin ediyoruz. En fazla kriz açıklama gücüne sahip reel kur endeksi ise düşük risk seviyesine işaret ediyor.**

## GRAFİK-3: BIST-100 Risk Göstergesi



## GRAFİK-4: Enflasyon Risk Göstergesi



## GRAFİK-5: REDK Risk Göstergesi



**Sonuç olarak,** kur dalgalanmalarını önceden yakalayabilmek için hazırladığımız ve 11 göstergeden oluşan **erken uyarı sistemi TL'nin güçlü kalacağını ifade ediyor.** EUS endeksini açıklanan yeni verilerle güncelleyip, her ay not halinde açıklayacağız.

Bu rapor Akbank Ekonomik Araştırmalar tarafından hazırlanmıştır.

[Ekonomikarastirmalar@akbank.com](mailto:Ekonomikarastirmalar@akbank.com)

Dr. Fatma Melek – Chief Economist

[Fatma.Melek@akbank.com](mailto:Fatma.Melek@akbank.com)

Dr. Eralp Denktas, CFA

[Eralp.Denktaş@akbank.com](mailto:Eralp.Denktaş@akbank.com)

Hakan Aklar

[Hakan.Aklar@akbank.com](mailto:Hakan.Aklar@akbank.com)

M. Sibel Yapıcı

[Sibel.Yapici@akbank.com](mailto:Sibel.Yapici@akbank.com)

Meryem etinkaya

[Meryem.Cetinkaya@akbank.com](mailto:Meryem.Cetinkaya@akbank.com)

**YASAL UYARI:** Bu rapor ve yorumlardaki yazılar, bilgiler ve grafikler, ulaşılabilen ilk kaynaklardan iyi niyetle ve doğruluğu, geçerliliği, etkinliği velhasıl her ne Őekil , suret ve nam altında olursa olsun herhangi bir karara dayanak oluşturması hususunda herhangi bir teminat, garanti oluşturmadan, yalnızca bilgi edinilmesi amacıyla derlenmiştir. İř bu raporlardaki yorumlardan; eksik bilgi ve/veya g¼ncellenme gibi konularda ortaya çıkabilecek zararlardan Akbank TAş, Ak Yatırım Ař ve çalışanları sorumlu değildir. Akbank TAş ve Ak Yatırım Ař her an, hiçbir Őekil ve surette ¼n ihbara ve/veya ihtara gerek kalmaksızın s¼z konusu bilgileri, tavsiyeleri değiştirebilir ve/veya ortadan kaldıracaktır. Genel anlamda bilgi vermek amacıyla hazırlanmış olan iř bu rapor ve yorumlar, kapsamı bilgiler, tavsiyeler hiçbir Őekil ve surette Akbank TAş ve Ak Yatırım Ař'nin herhangi bir taahh¼d¼n¼ tazammum etmediğinden, bu bilgilere istinaden her t¼rl¼ ¼zel ve/veya t¼zel kişiler tarafından alınacak kararlar, varılacak sonuçlar, geekleştirilecek işlemler ve oluşabilecek her t¼rl¼ riskler bizatihi bu kişilere ait ve raci olacaktır. Hiçbir Őekil ve surette ve her ne nam altında olursa olsun, her t¼rl¼ geek ve/veya t¼zel kişinin, gerek doğrudan gerek dolayısı ile ve bu sebeplerle uğrayabileceği her t¼rl¼ doğrudan ve/veya dolayısıyla oluşacak maddi ve manevi zarar, kar mahrumiyeti, velhasıl her ne nam altında olursa olsun uğrayabileceği zararlardan hiçbir Őekil ve surette Akbank TAş, Ak Yatırım Ař ve çalışanları sorumlu tutulamayacak ve hiçbir Őekil ve surette her ne nam altında olursa olsun Akbank TAş, Ak Yatırım Ař ve çalışanlarından talepte bulunulmayacaktır. Bu rapor, yorum ve tavsiyelerde yer alan bilgiler “yatırım danışmanlığı” hizmeti ve/veya faaliyeti olmayıp; yatırım danışmanlığı hizmeti almak isteyen kişi ve kurumların, iř bu hizmeti vermeye yetkili kurum ve kuruluşlarla temasa geçmesi ve bu hizmeti bir s¼zleřme karşılığında alması SPK mevzuatınca zorunludur. "Burada yer alan yatırım bilgi, yorum ve tavsiyeleri yatırım danışmanlığı kapsamında değildir. Yatırım danışmanlığı hizmeti; aracı kurumlar, portf¼y y¼netim Őirketleri, mevduat kabul etmeyen bankalar ile m¼řteri arasında imzalanacak yatırım danışmanlığı s¼zleřmesi çerçevesinde sunulmaktadır. Burada yer alan yorum ve tavsiyeler, yorum ve tavsiyede bulunanların kişisel g¼r¼řlerine dayanmaktadır. Bu g¼r¼řler mali durumunuz ile risk ve getiri tercihlerinize uygun olmayabilir. Bu nedenle, sadece burada yer alan bilgilere dayanılarak yatırım kararı verilmesi beklentilerinize uygun sonuçlar doğurmayabilir."