

## **Forecasting of Financial Crises With Leading Indicators: Turkish Case**

**Hasan İslatince**, Anadolu University, TR  
[hislatin@anadolu.edu.tr](mailto:hislatin@anadolu.edu.tr)

### **Abstract**

When we look at the literature of economical crises, we see that there is a debate about the leading indicators to forecast economical crises in front. In this study, "signal approach" developed by Kaminsky, Lizondo and Reinhart (KLR) is used to analyze indicators of crises. Signal approach, accepted as a statistical technique, uses a variable's specific value to set a threshold. In economic crisis case, a leading indicator may be used for this variable. When the value of the indicator exceeds the threshold value, then it is assumed that crisis hits. In the following 24 months, it is expected a monetary crisis. In this study, the period from 1988:1 to 2012:12 is covered in Turkey. By using some indicators where signal distribution is appropriate, a compound indicator model is created for analyses. It is concluded that, foreign exchange reserves, real foreign exchange rate, M2 monetary multiplier, total volume of domestic credits, real interest rate and credit interest rate/deposit interest rate are statistically meaningful indicators of the model.

**Keywords:** Economic crises, Signal approach, Economic indicators

**Jel Codes:** G00, G01

### **Öncü Göstergeler Işığında Finansal Krizlerin Tahmin Edilebilirliği: Türkiye Örneği**

#### **Öz**

Krizlerin önceden tahmin edilebileceğine yönelik literatürde çeşitli "öncü göstergeler" in varlığı tartışılmaktadır. Bu çalışmada Kriz tahminine kullanılacak göstergeler, Kaminsky, Lizondo ve Reinhart (KLR) tarafından geliştirilen "sinyal yaklaşımı" yöntemiyle incelenmiştir. Sinyal yaklaşımı, kriz göstergesi olarak kabul edilen değişkenin belirli bir eşik değerin üzerine çıkması durumunu kriz sinyali olarak kabul ederek inceleyen istatistiksel bir yöntemdir. Bu yöntemde kriz göstergesi olarak belirlenen bir değişkene ait değer, belirli bir eşik değerin üzerine çıktığında, bu, olası bir kriz sinyali olarak kabul edilmekte ve takip eden 24 ay içerisinde bir para krizinin meydana gelebileceğinin tehlike işareti olarak yorumlanmaktadır. Çalışma 1988:1-2012:12 dönemini kapsamaktadır ve sinyal dağılımı açısından anlamlı olan göstergeler bir araya getirilerek etkin çalışan bir bileşik gösterge modeli oluşturulmuştur. Modelin anlamlı göstergelerinin; uluslararası rezervler, reel döviz kuru, M2 para çarpanı, yurtiçi kredi hacmi, reel faiz oranı ve kredi faiz oranı/mevduat faiz oranı olduğu belirlenmiştir.

**Anahtar Kelimeler:** Ekonomik kriz, Sinyal yaklaşımı, Ekonomik göstergeler.

**Jel Kodları:** G00, G01