

# DETECTING FOOD PRICE BUBBLES IN THE FRAGILE EIGHT: A COMPARISON FOR THE GLOBAL CRISIS-COVID 19 PANDEMIC PERIODS

**Nimet Varlık**

Kırıkkale Üniversitesi, Türkiye  
nvarlik@kku.edu.tr

## **Abstract:**

In May 2013, the US Central Bank FED announced that it would reduce its bond purchasing. In August of that year, Morgan Stanley's economic report included the countries most affected by the Fed's statements, and these countries were named The Fragile Five (India, Indonesia, Brazil, South Africa, Turkey). The Fragile Five group describes the countries with high inflation rates, low growth performance and high current account deficit positions. Argentina, Russia and Chile were later included in the group of the Fragile Five, and after, which all of these countries began to be called The Fragile Eight. Considering the fragility of the Fragile Eight, it is important whether inflation bubbles are occurred in these countries and if there is an inflation bubble in what time periods these bubbles are occurred during the time periods that have caused serious economic effects, such as the 2008 Global Crisis and the Covid 19 Pandemic. The aim of the study is to determine whether food inflation bubbles occurred in the Fragile Eights during the 2008 Global Crisis and the Covid 19 Pandemic. For this purpose, in the study it is estimated that food inflation bubble dates through recursive right-tailed unit root tests (Sup-Augmented Dickey-Fuller; SADF and Generalized Sup-Augmented Dickey-Fuller; GSADF) using the monthly food price index for the period 2007M1-2020M9 of the Fragile Eight. Right-tailed ADF tests are the method of the study, as they allow to determine the start and the end dates of bubble dates. The food price index is made free of seasonal effect through Tramo/Seats method for all countries. As a result of the study, no country other than India in the Fragile Eight group was observed the food price bubble formation during the Global Crisis. This finding can be explained by the effect of contraction in domestic and foreign demand conditions during the Global Crisis. However, during the Covid 19 Pandemic period, the food price bubble formation is observed in other fragile countries, except Indonesia and Chile. The common point of the bubbles which occurred during the covid 19 pandemic period, is that the bubbles peaked in the fourth month of 2020. In addition, the findings show that the largest food price bubble occurred in Turkey during the Covid 19 pandemic period.occurred in Turkey in the fragile eight.

**Keywords:** FAO Food Price Index, Price Bubble , Fragile Eight, SADF, GSADF.

**JEL Codes:** C50, E31, F02

## KIRILGAN SEKİZLİ'DE GIDA FİYAT BALONLARININ SAPTANMASI: KÜRESEL KRİZ-COVID 19 PANDEMİ DÖNEMLERİ İÇİN BİR KARŞILAŞTIRMA

### Özet:

2013 yılı Mayıs ayında Amerikan Merkez Bankası FED, tahvil alımını azaltacağını duyurmuştur. Aynı yılın Ağustos ayında Morgan Stanley'nin ekonomi raporunda FED'in açıklamalarından en fazla etkilenen ülkelere yer verilmiş ve bu ülkeler Kırılğan Beşli (Hindistan, Endonezya, Brezilya, Güney Afrika, Türkiye) olarak adlandırılmıştır. Kırılğan Beşli grubu; yüksek enflasyon oranına sahip, düşük büyüme performansı gösteren ve yüksek cari açık pozisyonları olan ülkeleri tanımlamaktadır. Kırılğan Beşli grubuna daha sonra Arjantin, Rusya ve Şili dahil olmuş, bundan sonra bu ülkelerin tamamı Kırılğan Sekizli olarak adlandırılmaya başlanmıştır. Kırılğan Sekizli'nin kırılğanlıkları dikkate alındığında, 2008 Küresel Krizi ve Covid 19 pandemisi gibi ciddi ekonomik etkilerin görüldüğü zaman dilimlerinde söz konusu ülkelere enflasyon balonlarının oluşup oluşmadığı, enflasyon balonu varsa bu balonların hangi zaman dilimlerinde oluştuğu önem taşımaktadır. Çalışmanın amacı, 2008 Küresel Krizi ve Covid 19 pandemisi dönemlerinde Kırılğan Sekizli'de gıda enflasyon balonlarının oluşup oluşmadığının tespit edilmesidir. Bu amaçla çalışmada, Kırılğan Sekizli'ye ait 2007M1-2020M9 dönemi aylık gıda fiyat endeksi kullanılarak, yinelemeli sağ kuyruklu birim kök testleri (Sup-Augmented Dickey-Fuller; SADF ve Generalized Sup-Augmented Dickey-Fuller; GSADF) yoluyla gıda enflasyon balon tarihleri tahmin edilmektedir. Sağ kuyruklu ADF testleri, balon tarihlerinin başlangıç ve bitiş tarihlerini tespit etme olanağı tanıdığından, çalışmanın yöntemini oluşturmaktadır. Gıda fiyat endeksi, tüm ülkeler için Tramo/Seats yöntemi ile mevsimsel etkiden arındırılmıştır. Çalışmanın sonucunda Kırılğan Sekizli grubu içinde Hindistan haricinde hiçbir ülkede Küresel Kriz döneminde gıda fiyat balon oluşumuna rastlanmamıştır. Bu bulgu, Küresel Kriz döneminde iç ve dış talep koşullarındaki daralmaların etkisi ile açıklanabilmektedir. Oysa Covid 19 pandemi döneminde, Endonezya ve Şili haricindeki diğer kırılğan ülkelerde gıda fiyat balonu oluşumu gözlemlenmektedir. Covid 19 pandemi döneminde gerçekleşen balonların ortak noktası, balonların 2020 yılının dördüncü ayından itibaren zirve yapmış olmasıdır. Bunun yanında elde edilen bulgular, Covid 19 pandemi döneminde en büyük gıda fiyat balonunun Türkiye'de oluştuğunu göstermektedir.

**Anahtar Kelimeler:** FAO gıda fiyat endeksi, Fiyat balonu, Kırılğan Sekizli, SADF, GSADF

**JEL Kodları:** C50, E31, F02