

ÜFE ve TÜFE Bazlı Reel Efektif Döviz Kuru Endekslerinin Parametrik Olmayan Regresyon Teknikleri ile Kestirimi

Özet

Dursun AYDIN¹
Öznur İŞÇİ²

Bu çalışma, Türkiye’de 2003-2009 yılları arasında aylık olarak ortaya çıkan ÜFE ve TÜFE bazlı reel efektif döviz kuru değerleri için parametrik olmayan (nonparametrik) regresyon kestiricilerinin bazı performans ölçülerinin bir değerlendirmesini yapmaktadır. Bu amaçla, splayn düzeltme regresyonu, kernel regresyonu ve yerel ağırlıklı regresyon olarak bilinen üç farklı parametrik olmayan regresyon tekniği ele alınmıştır. Temel amaç parametrik olmayan regresyon modellerinin kestirimi için kullanılan bu teknikleri karşılaştırmaktır. Bu bağlamda, 2003-2008 döneminde gerçekleşen reel efektif döviz kuru değerlerinin söz konusu tekniklerle modellenmesi tahmin edilmiştir. Bu modeller kullanılarak 2009 yılı için reel efektif döviz kuru değerleri için kestirimde bulunulmuştur. Yapılan kestirimlere göre söz konusu üç teknik bazı performans ölçüleri bakımından karşılaştırılmış ve splayn düzeltme regresyonunun tahmin konusunda diğerlerinden daha üstün olduğu görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: *Splayn düzeltme, kernel regresyonu, yerel ağırlıklı regresyon.*

Prediction of the Real Effective Exchange Rate Indexs Based on ÜFE and TÜFE Using Nonparametric Regression Techniques

Abstract

This paper presents an evaluation of some performance criteria of the nonparametric regression estimators for ÜFE and TÜFE based real effective exchange rates that come out as month between 2003-2009 in Turkey. To this end, three different nonparametric regression techniques called as smoothing spline regression, kernel regression, and locally weighted regression are studied. The main goal is to compare these techniques used for prediction of the nonparametric regression models. In this connection, modeling of the real effective exchange rate values occurred between 2003-2008 are estimated by means of these techniques. The real effective exchange rate values are predicted by using these models for 2009. According to the obtained predictions, three techniques mentioned here have been compared in terms of some performance measures and it has been shown that smoothing spline regression has priority in prediction when compairs to the others.

Keywords: *Smoothing spline, kernel regression, locally weighted regression.*

¹ Yrd. Doç. Dr., Muğla Üniversitesi,
Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü,
e-posta: duaydin@mu.edu.tr

² Yrd. Doç. Dr., Muğla Üniversitesi,
Fen Fakültesi, İstatistik Bölümü,
e-posta: oznur.isci@mu.edu.tr