

Paper prepared for the
EY International Congress on Economics II
"GROWTH, INEQUALITY AND POVERTY"
Ankara, November 5-6, 2015



Gazi University – Department of Economics



EKONOMİK YAKLAŞIM
Quarterly Peer-Reviewed Scientific Journal
Department of Economics - Gazi University

**RİSK ALGISINDAKİ VE RİSK İŞTAHINDAKİ DEĞİŞMELERİN BANKACILIK
SİSTEMİNİN SAĞLAMLIĞINA ETKİLERİ: Türkiye Örneği**

**[THE EFFECTS OF CHANGES IN RISK PERCEPTION AND RISK APPETITE ON
BANKING SYSTEM SOUNDNESS: The Turkish Case]**

Varlık N.¹, Varlık S.²

1 Kırıkkale Üniversitesi/İktisat Bölümü, Arş. Gör. Dr., Kırıkkale, Türkiye
2 Hitit Üniversitesi/İktisat Bölümü, Yrd. Doç. Dr., Çorum, Türkiye

Corresponding author:
nvarlik@kku.edu.tr

RİSK ALGISINDAKİ VE RİSK İŞTAHINDAKİ DEĞİŞMELERİN BANKACILIK SİSTEMİNİN SAĞLAMLIĞINA ETKİLERİ: Türkiye Örneği

Varlık, N., Varlık, S.

Özet

Küresel likiditenin genişlediği, oynaklıkların ve belirsizliklerin azaldığı dönemlerde, yatırımcıların risk iştahındaki artış Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelere (GOÜ) yönelik kısa vadeli sermaye akımlarını tetiklerken, bankacılık sektörünün bilançosu genişlemektedir. Buna karşın, küresel finansal piyasalarda likiditenin daralması, oynaklıkların ve belirsizliklerin yükselmesi yatırımcıların risk iştahını azaltmakta, risk algısını yükseltmekte ve bu nedenle yatırımcılar risk almaktan kaçınmaktadırlar. Bu durum, GOÜ'lerin finansal varlıklarına yönelik talebi azaltmakta ve böylece sermaye akımlarının durmasına ya da sermaye çıkışlarına neden olarak bankacılık sektörünün bilanço yapısına zarar vermektedir. Çalışmanın amacı, risk iştahındaki ve risk algısındaki değişmelerin Türkiye'de bankacılık sisteminin sağlamlık düzeyini nasıl etkilediğini Vector Autoregression (VAR) modeli kullanarak incelemektir. Bu çerçevede, öncelikle, bankacılık sektörünün bilanço yapısını değerlendirmek için Temel Bileşenler Analizi (Principal Component Analysis; PCA) yöntemi ile 2002Q4-2014Q4 dönemini kapsayan bankacılık sağlamlık endeksi (BSE) oluşturulmuştur. BSE, bankacılık kesiminin sermaye yeterliliği, aktif kalitesi, kârlılık, gelir-gider, faiz, kur ve kredi riski değişkenlerinden oluşmaktadır. Çalışmada, Türkiye ekonomisi için risklilik ölçütü olarak belirlenen değişkenler; JP Morgan tarafından geliştirilen ülke risk primi (EMBI+TR; baz puan) endeksi ve Morgan Stanley tarafından geliştirilen borsa performansı (MSCI TR) endeksidir. EMBI+TR kamu kesiminin geri ödeme problemini yansıtırken, MSCI TR ise yatırımcıların borsa için risk algılarını göstermektedir. Ayrıca, küresel risk iştahındaki dalgalanmaları açıklamak için Chicago Board Options Exchange tarafından geliştirilen VIX endeksi kullanılmaktadır. BSE dışındaki bu değişkenler modelde logaritmik biçimde kullanılmaktadır. Diğer taraftan, Amerika Birleşik Devletleri Merkez Bankası'nın (FED) politika faiz oranına modelde dışsal değişken olarak yer verilmektedir. Etki-tepki fonksiyonlarına göre, EMBI+TR ve VIX endekslerindeki artışın bankacılık sisteminin sağlamlık düzeyini kısa dönemde olumsuz yönde etkilediği bulgusuna ulaşılmaktadır. Buna karşın, MSCI TR'deki artışın bankacılık sisteminin sağlamlığını kısa dönemde olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Ayrıca, varyans ayrıştırması bulguları EMBI+TR'deki artışın BSE'deki değişimleri diğer risklilik ölçütlerinden daha fazla açıkladığını göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Risk Algısı, Risk İştahı, Bankacılık Sağlamlık Endeksi, Temel Bileşenler Analizi, Vector Autoregression (VAR) Model.

JEL Sınıflaması: F65, G11, G15.

**THE EFFECTS OF CHANGES IN RISK PERCEPTION AND RISK APPETITE ON
BANKING SYSTEM SOUNDNESS: The Turkish Case**

Abstract

In the periods of expanding global liquidity, decreasing volatility and uncertainty, while the increase in risk appetite of investors prompts the short term capital flows to developing countries like Turkey, expands the balance sheets of banking sector. However, shrinking of liquidity, rising of volatility and uncertainty in the global financial markets decrease the risk appetite of investors, increase the risk perception and therefore investors avoid from the risk taking. This situation decreases the demand to financial assets of developing countries and so damages the balance sheet structure of banking sector by causing to the sudden stop or capital outflows. Aim of study is to investigate how changes in risk appetite and risk perception affect the level of banking system soundness in Turkey by using Vector Autoregression (VAR) model. At this framework, firstly, banking soundness index (BSI) consisting of the period of 2002Q4-2014Q4 is constructed by Principal Component Analyses (PCA) in order to assess the balance sheet structure of banking sector. BSI comprises of capital adequacy, asset quality, profitability, income-expenditure, interest rate, exchange rate and credit risks. In the study, variables being determined riskiness measure for Turkish economy; improved by JP Morgan sovereign risk premium index (EMBI+TR; basis point spread) and improved by Morgan Stanley performance of stock exchange index (MSCI TR). While EMBI+TR reflects the public sector default problem, MSCI TR shows the risk perceptions of investors for stock exchange. Also, improved by Chicago Board Options Exchange VIX is used in order to explain the fluctuations in global risk appetite. These variables except for BSE are used at logarithmic form in the model. On the other hand, Federal Reserve's (FED) policy interest rate is employed as exogenous variable in model. According to impulse-response functions, it is reached the results that increase in EMBI+TR and VIX affects the level of banking system soundness in negative direction in the short term. However, it is seen that increase in MSCI TR affects the banking system soundness in positive direction in the short term. Furthermore, findings of variance decomposition shows that increase in EMBI+TR explains the changes in BSI more than other riskiness measure indicators do.

Keywords: Risk Perception, Risk Appetite, Banking Soundness Index, Principal Component Analyses, Vector Autoregression (VAR) Model.

JEL classification: F65, G11, G15.