



FINANSAL KRİZ DÖNEMİNDE ARBİTRAJ FİYATLAMA TEORİSİNİN GEÇERLİLİĞİNİN TEST EDİLMESİ: TÜRKİYE UYGULAMASI

Lokman KANTAR¹

Öz

Finansal kriz dönemlerinde firmaların pay senetlerinin getirisini etkileyen makro-ekonomik faktörlerin incelenmesi bu çalışmanın amacını oluşturmaktadır. Bu nedenle Bist 30 endeksini oluşturan ve bu endekste sürekli olarak yer alan firmaların pay senetlerinin getirileri, Arbitraj Fiyatlama Teorisine (AFT) göre test edilmiştir. Bu çalışmayla birlikte, AFT yöntemi kullanarak finansal kriz dönemlerinde getirileri etkileyen makro-ekonomik faktörler tespit edilerek, ileride meydana gelebilecek finansal krizlerde dikkat edilmesi gereken faktörlere dikkatleri çekerek literatüre katkı sağlanması amaçlanmaktadır. Bu çalışmada Ocak 1998-Aralık 2002 dönemleri arasındaki aylık veriler kullanılarak, Bist 30 endeksini oluşturan 26 adet firmanın pay senetlerinin getirileri ile 12 adet makroekonomik değişken arasındaki ilişki Arbitraj Fiyatlama Teorisi (AFT) aracılığıyla incelenmiştir. Çalışmada her bir pay senedi için çok değişkenli regresyon denklemleri geriye doğru ayıklama (Backward Elimination) yöntemiyle ele alınmıştır. İncelemenin sonucunda pay senetlerinin getirilerinin Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE), Mevduat Faizi (MVD), Cari İşlemler Dengesi (CID) ve M2 Para Arzı (M2) gibi makro-ekonomik faktörler tarafından belirlendiği sonucuna ulaşılmıştır. Yine çalışma sonucunda Arbitraj Fiyatlama Teorisinin finansal kriz döneminde pay senetlerinin getirilerini açıklamakta kullanılabileceği söylenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Arbitraj Fiyatlama Teorisi, Borsa İstanbul, Finansal Kriz, Pay Senetleri Getirisi, Risk.

JEL Sınıflandırması: G01, G17, G12.

TESTING THE VALIDITY OF ARBITRAGE PRICING THEORY IN THE PERIOD OF FINANCIAL CRISIS: THE CASE OF TURKEY

Abstract

The aim of this study is to examine the macro-economic factors that affect the return of stocks of firms during financial crisis periods. For this analysis, the returns of the stocks of the companies that make up the Bist 30 index and are constantly included in this index have been tested according to Arbitrage Pricing Theory (APT). The objective of this study to contribute to the literature on the factors to be considered in the future financial crises by determining the macro-economic factors that

¹ Dr. Öğr. Üyesi, İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, lkantar@gelisim.edu.tr, ORCID No. 0000-0002-5982-6021.

KAYNAKÇA

- Akkum, T. ve Vuran, B. (2005). Türk Sermaye Piyasasındaki Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makro-ekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlamaya Modeli ile Analizi. *İktisat İşletme ve Finans Dergisi*, 20 (233), 28-45.
- Albayrak, A. S., Öztürk, N. ve Tüylüoğlu, Ş. (2012). Makro-ekonomik Değişkenler ile Sermaye Hareketlerinin İMKB-100 Endeksi Üzerindeki Etkisinin İncelenmesi. *Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8 (8), 1-22.
- Albeni, M. ve Demir, Y. (2005). Makro Ekonomik Göstergelerin Mali Sektör Hisse Senedi Fiyatlarına Etkisi (İMKB Uygulamalı). *Muğla Üniversitesi SBE Dergisi*, Bahar (14), 1-18
- Atıcı, S., Demir, N. ve Ural, M. (2019). Arbitraj Fiyatlamaya Modeli ile Türkiye'de Pay Getirilerini Etkileyen Makro-ekonomik Göstergelerin Analizi. *Ekonomi, Politika&Finans Araştırmaları Dergisi*, 4 (1), 106-120
- Boğa, S. (2017). Finansal Kırılganlıklar ve Uluslararası Sermaye Hareketleri: Gelişmekte Olan Ülkeler Üzerine Bir Analiz. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 9 (16), 1-17
- Chen, N. (1983). Some Empirical Test of The Theory of Arbitrage Pricing. *The Journal of Finance*, 38 (5), 1393-1413.
- Chen, N., Roll, R., ve Ross, S. A. (1986). Economic Forces and the Stock Market. *The Journal of Business*, 59 (3), 383-403.
- Cihangir, M. ve Kandemir, T. (2010). Finansal Kriz Dönemlerinde Hisse Senetleri Getirilerini Etkileyen Makro-ekonomik Faktörlerin Arbitraj Fiyatlandırma Modeli Aracılığıyla Saptanmasına Yönelik Bir Çalışma. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15 (1), 257-296.
- Çelik, M. K. ve Kurtaran, A. T. (2016). Arbitraj Fiyatlandırma Teorisinin Faktör Analizi İle Borsa İstanbul'da Test Edilmesi: BİST30 Endeksi İçin Bir Uygulama. *Yönetim ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 14 (1), 346-362.
- Çetin, C. A. ve Bitrak, A. İ. (2015). Türkiye Ekonomisinde Makro Ekonomik Değişkenlerin Hisse Senedi Getirilerine Etkisi: Arbitraj Fiyatlamaya Modeli Ekseninde Bir Analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 6 (12), 1-19.
- Groenewold, N. ve Fraser, P. (1997). Share Prices and Macro Economic Factors. *Journal of Business Finance & Accounting*, 24 (9), 1367-1383.
- Gültekin, M. N. ve Gültekin, B. N. (1987). Stock Return Anomalies and the Tests of the APT. *The Journal of Finance*, 42 (5), 1213-1224.
- Günay, S. (2012). Arbitraj Fiyatlamaya Teorisi (APT) ve Arbitraj Fiyatlamaya Teorisinin İMKB'de Geçerliliğinin Test Edilmesi. *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar Dergisi*, 49 (563), 59-72.
- Kaya, V., Çömlekçi, İ. ve Kara, O. (2013). Hisse Senedi Getirilerini Etkileyen Makro-ekonomik Değişkenler 2002-2012 Türkiye Örneği. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 35, 167-176.
- Mei, J. (1993). A Semiautoregression Approach to the Arbitrage Pricing Theory. *The Journal of Finance*, 48(2), 599-620.
- Özer, A., Kaya, A. ve Özer, N. (2011). Hisse Senedi Fiyatları ile Makro-ekonomik Değişkenlerin Etkileşimi. *Dokuz Eylül Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 26 (1), 163-182.
- Roll, R. ve Ross, S. A. (1980). An Empirical Investigation of the Arbitrage Pricing Theory. *The Journal of Finance*, 35 (5), 1073-1103.

- Ross, S. A. (1976). The Arbitrage Theory of Capital Asset Pricing. *Journal of Economic Theory*, 13 (3), 341-360.
- Ross, A. S., Westerfield, W. R. ve Jeffrey J. (2010). *Corporate Finance*. (9. Basım). Boston: Mc Graw Hill.
- Sevinç, E. (2014). Makro-ekonomik Değişkenlerin BİST-30 Endeksinde İşlem Gören Hisse Senedi Getirileri Üzerindeki Etkilerinin Arbitraj Fiyatlama Modeli Kullanarak Belirlenmesi. *İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Dergisi*, 49 (2), 271-292.
- Topaloğlu, E. E. ve Karakozak, Ö. (2018). Makro-ekonomik Faktörler ve Pay Senedi Getirisi: BIST Banka Endeksi Firmaları Üzerine Panel Veri Analizi. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, Nisan 2018, 199-215.
- Yılmaz, Ö., Güngör, B. ve Kaya, V. (2006), Hisse Senedi Fiyatları ve Makro Ekonomik Değişkenler Arasındaki Eşbütünleşme ve Nedensellik. *İMKB Dergisi*, 9 (34), 2-17.