FİNANSAL BETA RİSKİNİN MODELLENMESİ VE TAHMİNİ

**Araş. Gör. Merve PAKER**

***Çankırı Karatekin Üniversitesi,***

mervepaker@karatekin.edu.tr

***Anahtar Kelimeler: Beta Riski, Döviz Kuru, Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (SVFM),En Küçük Kareler (EKK), En Çok Olabilirlik (EÇO)***

**ÖZET**

Önceki yüzyıllara oranla hızla gelişen ve değişen teknoloji, finansal piyasalardaki değişimleri ve gelişmeleri beraberinde getirmektedir. Finansal piyasalarda işlem yapan yatırımcılar bu değişim ve gelişim ile birlikte farklı risklere ve risk düzeylerine maruz kalmaktadır. Sözü edilen risk türlerinin ve düzeylerinin betimlenmesi için kullanılan sistematik risk ölçüsü olan beta riski ile finansal varlıkların ve finansal varlıklardan oluşan portföyün riski bu çalışmada araştırılmaktadır. Bu amaçla, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası (TCMB)’nda gösterge niteliğindeki efektif döviz alış-satışta en çok işlem gören 20 döviz kuruna ait 02.01.2005-12.11.2020 tarihlerini kapsayan haftalık frekans değerleri ve eşit ağırlıklı oluşturulan portföy kullanılmaktadır. Araştırma verileri, sabit beta riskine olanak sağlayan Sermaye Varlıklarını Fiyatlandırma Modeli (SVFM) ile modellenmektedir. SVFM’de bulunan sistematik riskin bir ölçüsü olan sabit beta risk parametresi için En Küçük Kareler (EKK) yöntemi ve En Çok Olabilirlik (EÇO) tahmini kullanılarak araştırma verilerinin riski hakkında bulgulara ulaşılmaktadır.

MODELING AND FORECASTING OF BETA RISK IN FINANCIAL MARKET

**Res. Ass. Merve PAKER**

***Çankırı Karatekin Üniversity,***

mervepaker@karatekin.edu.tr

***Key Words: Beta Risk, Exchange Rate, Capital Asset Pricing Model (CAPM), Least Squares (LS), Maximum Likelihood Estimation (MLE)***

**SUMMARY**

Developing and changing technology compared to previous centuries brings about changes and developments in financial markets rapidly. Investors trading in financial markets are exposed to different risks and risk levels with this change and development. Beta risk, which is a systematic risk measure used to describe the aforementioned risk types and levels, and the risk of financial assets and the portfolio consisting of financial assets are investigated in this study. For this purpose, weekly frequency values ​​covering the dates 02.01.2005-12.11.2020 and an equally weighted portfolio of the 20 most traded foreign exchange rates in the Central Bank of the Republic of Turkey (CBRT) are used. The research data are modeled with the Capital Asset Pricing Model (CAPM), which enables fixed beta risk. Findings about the risk of the research data are obtained by using the Least Squares (LS) method and the Maximum Likelihood (MLE) estimation for the constant beta risk parameter, which is a measure of the systematic risk in CAPM.