

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE EUROBOND YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ

Determinants of Eurobond Investments in the Turkish Banking Sector

ÖZET

Serap KAMIŞLI

serap.kamisli@bilecik.edu.tr

ORCID: 0000-0002-4714-6678

Çalışmada uluslararası ve ulusal göstergelerinin Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkisinin detaylı olarak belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda Aralık 2002 – Nisan 2024 tarihleri arasında, 7 uluslararası ve 7 ulusal gösterge ile Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri arasındaki ilişkiler simetrik ve asimetrik olarak Pata ve Yılancı (2020) Kesirli Frekanslı Esnek Fourier Formunda Toda ve Yamamoto (FFFF-TY) nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlara göre uluslararası ve ulusal göstergeler ile Eurobondların değeri arasında asimetrik bir ilişki yapısı bulunmaktadır. Çalışmada uluslararası göstergelerden TED spreadinde azalıştan ve Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranındaki artıştan Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensellik ilişkisi belirlenmiştir. Ulusal göstergelerden ise Türk Bankacılık sektörü karlılığında, reel efektif döviz kurunda, USD / TL kurunda, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primindeki azalışlardan ve Türk Bankacılık sektörü karlılığındaki artıştan Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine ilişkiler tespit edilmiştir. Ulaşılan diğer önemli bulgu, literatürde yer alan birçok çalışmadan farklı olarak ulusal göstergelerin uluslararası göstergelere göre Eurobondların değeri ile ilişkili olmasıdır. Ayrıca bu çalışma ile birlikte söz konusu ilişkilerin kalıcı yapıda olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Bankacılık sektörü, Eurobond değeri, Asimetrik ilişki, Yapısal değişim, Nedensellik testi

ABSTRACT

The study aims to determine the relationship between international and national indicators and the value of Eurobonds in the Turkish banking sector in detail. For this purpose, between December 2002 and April 2024, the relationship between 7 international and 7 national indicators and the value of Eurobonds in the Turkish banking sector was analyzed by the Pata and Yılancı (2020) Fractional Frequency Flexible Fourier form Toda and Yamamoto (FFFF-TY) causality test in symmetrical and asymmetrical dimension. In the study, a causality relationship was determined from a decrease in the TED spread and an increase in the US 10-year Treasury bond interest rate to the value of Eurobonds in the Turkish Banking sector. Among the national indicators, a causal relationship has been identified from decreases in the profitability of the Turkish banking sector, real effective exchange rate, USD/TL exchange rate, Turkey 5-year credit default swap premium and an increase in the profitability of the Turkish banking sector to the value of Eurobonds in the Turkish banking sector. Another important finding is that, unlike many studies in the literature, national indicators are more related to the value of Eurobonds than international indicators. In this study, it is also found that these relationships are of a permanent nature.

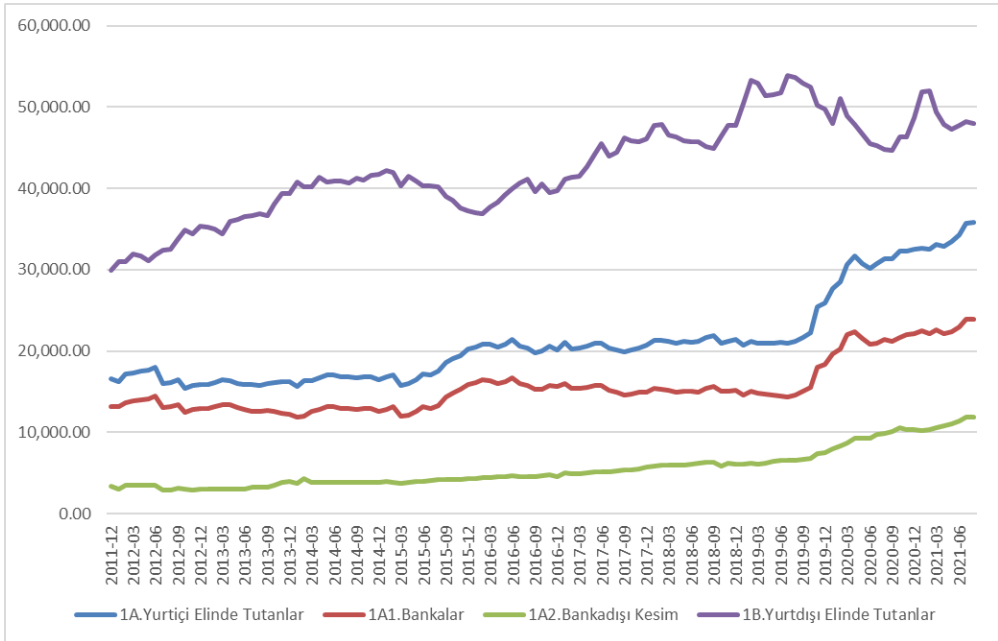
Keywords: Banking sector, Eurobond value, Asymmetric relationship, Structural change, Causality test

1. GİRİŞ

Eurobond; hazine veya bankalar aracılığı ile belirli bir ülkenin para biriminden ihraç edilen ve ihraç edildiğinde uluslararası olarak dağıtılan, diğer bir ifadeyle ihraç edildiği birden fazla ülkede satılan ve daha sonra çeşitli uluslararası finans merkezlerinde piyasa katılımcıları tarafından alınıp satılan uzun vadeli bir borçlanma aracıdır. (Choudhry, 2010: 152). Diğer bir ifadeyle Eurobondlar, yurtdışı merkezli birincil piyasada ihraç edilmelerinden ardından ikincil piyasada çeşitli yatırımcılar tarafından satın alınan araçlardır. Bununla birlikte Eurobond getirileri, yerli ve yabancı menkul kıymet getirileri, döviz kuru değişiklikleri ve FED kararları gibi birçok farklı faktörlerden etkilenmekte, Eurobond yatırımcıları ise getiri beklentilerinin yanı sıra kredi riski, döviz riski, faiz riski ve likidite riski gibi birçok farklı riskle karşılaşmaktadırlar (Finnerty vd., 1980:746-747).

Uzun vadeli bir yatırım aracı olan Eurobondlar, diğer alternatif finansal araçların getiri ve risk yapılarına bağlı olarak uluslararası boyutta talep görmektedir. Gelişmiş ülkelerin borçlanma araçlarında yaşanan değişimler, özellikle gelişmekte olan ülkelerin Eurobondlarına olan talebi önemli düzeyde etkilemektedir. Örneğin belirsizliklerin arttığı dönemlerde küresel likiditenin azalması gelişmekte olan ülkelerin borçlanma araçlarına olan fon akışını olumsuz yönde etkilemektedir. Ayrıca Londra bankalararası faiz oranının (LIBOR) ya da gelişmiş ülkelerin bono ve tahvillerinde faiz oranlarının artması gelişmekte olan ülkelerin Eurobondlarına olan talebi olumsuz yönde etkilemektedir. Ulusal boyutta ise kredi risk primlerinin artması, Eurobond maliyetlerine olumsuz şekilde yansımaktadır. Diğer yandan ilişkili farklı faktörlerin artması ya da azalması Eurobond talebini etkileyebilmektedir. Bu doğrultuda, Eurobond ile ilişkili olan faktörlerin asimetrik boyutta ele alınması yatırımcılara daha sağlıklı sonuçlar verebilir.

Bankalar, başta tasarruflarını döviz üzerinden değerlendirmek isteyen yerli yatırımcılar olmak üzere kurumsal yatırımcıların da taleplerine bağlı olarak Eurobondlara yatırım yapabilirler. Eurobondlar bankalara dış piyasalara açılma, cazip getirilerden yararlanma, likiditeden ve düşük yatırım maliyetlerinden faydalanma imkanı sağlamaktadır. Eurobond yatırımları bankacılık sektöründe karlılığı artırabileceği gibi karlılığın artması veya azalması da Eurobond yatırımlarına olan talebi etkileyebilmektedir. Bu nedenle gerek bankalara gerekse dövizle bağlı uzun vadeli yatırım yapmak isteyen yatırımcılar açısından bankaların Eurobond yatırımlarını etkileyen faktörlerin belirlenmesi oldukça önemlidir. Şekil 1’de 2011-2021 döneminde yatırımcı türlerine göre Türk Eurobondlarının değerlerine ilişkin grafik verilmiştir.



Şekil 1. Elinde Tutanlara Göre Türk Eurobondlarının Değeri

Şekil 1’den görülebileceği gibi Türk Eurobondlarına olan en büyük talep, öncelikle yurt dışından ve sonrasında yurtiçi bankalardan gelmektedir. Diğer bir ifadeyle yurtdışı elinde tutanlar dışında Türk Eurobondlarına en çok bankalar yatırım yapmaktadır. Bu nedenle hazinenin Eurobond ihraç kararlarında asıl unsur, yerli yatırımcılara bağlı olarak Türk bankalarının Eurobond yatırımlarıdır. Bununla birlikte Şekil 1’den de görülebileceği gibi incelenen

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE EUROBOND YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ

Determinants of Eurobond Investments in the Turkish Banking Sector

dönemde yaşanan ekonomik ve finansal gelişmelere bağlı olarak Türk Eurobondlarının değerinde önemli değişimler gerçekleşmiştir. Bu bağlamda çalışmanın temel amacı, yapısal değişimler altında uluslararası ve ulusal göstergelerinin Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkisinin belirlenebilmesidir. Çalışmada belirlenen bu temel amaç dışında şu araştırma sorularına da cevap aranmıştır;

- Hangi uluslararası ve ulusal göstergeler Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkili hangileri ilişkili değildir?
- Uluslararası ve ulusal göstergeler ile Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri arasında ne tür bir ilişki vardır? İlişkiler simetrik mi yoksa asimetrik midir?
- Uluslararası ve ulusal göstergeler ile Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri arasındaki ilişkiler geçici mi yoksa kalıcı mıdır?

2. LİTERATÜR TARAMASI

Eurobondlar, başta döviz bazlı yatırım yapmak isteyen yatırımcılar olmak üzere bankalar, aracı kurumlar ve döviz ihtiyacı bulunan ekonomilerde karar alıcılar açısından oldukça önemli finansal araçlardır. Bu nedenle Eurobond fiyatlarını ve değerini etkileyen unsurlar sıklıkla araştırılmaktadır. Özellikle Avrupa Borç Krizi ile Eurobondlara olan ilgi artmış, yaşanan krizde rolleri ve alternatif çözüm olasılıkları farklı açılardan ele alınmıştır (Matziorinis, 2012; Muellbauer, 2013; Botta, 2014; Ahmad ve Fanelli, 2014; Tielens vd., 2014; Leite ve Cortez, 2016). Literatürde genellikle Eurobondların fiyat, getiri ve risk primlerini etkileyen faktörler araştırılmaktadır (Gabbi ve Sironi, 2005; Çulha vd., 2006; Nickel vd., 2011; Won vd., 2013; Vortelinos ve Lakshmi, 2015; Senga vd., 2018; Sène vd., 2021; Mensah vd., 2021). Gabbi ve Sironi (2005)'in çalışmasında, 1991 – 2001 tarihleri arasında tahvil fiyatlarını hangi faktörlerin belirlediğini, G10 ülkelerinin önde gelen şirketleri tarafından ihraç edilen Eurobondların risk primlerini analiz ederek araştırmışlardır. Çalışmada Kanada, Avusturya, Belçika, Danimarka, Hollanda, Fransa, Almanya, İtalya, Norveç, İspanya, İsveç, İsviçre, İngiltere, Japonya ve ABD şirketlerinin Eurobond ihraçları baz alınarak regresyon analizi uygulanmış ve getiri farklarının en önemli belirleyicisinin derecelendirme kararları olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca piyasa etkinliğinin ve piyasa likiditesinin getiri farklarının açıklayıcı faktörleri olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Çulha vd. (2006) çalışmalarında 1998 – 2004 döneminde 21 gelişmekte olan ülke için J.P. Morgan gelişmekte olan piyasa tahvil endeksi (EMBI) baz alarak risk primlerini etkileyen faktörleri araştırmıştır. Çalışmada uygulanan regresyon ve panel regresyon analizleri ile risk primleri üzerinde hem ulusal ve hem de uluslararası faktörlerin etkili olduğu belirlenmiştir. Nickel vd. (2011) çalışmalarında, Mayıs 1998 – Aralık 2007 tarihleri arasında büyüme, enflasyon ve bütçe dengesi gibi farklı mali değişkenlerin ABD Hazine tahvillerine göre tahvil getiri farkları üzerindeki etkisini panel regresyon modeli ile araştırmıştır. Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Polonya, Rusya ve Türkiye piyasalarını konu alan çalışma ile getiri farklarında mali değişkenlerin rolünün ülkeler arasında önemli ölçüde değiştiği belirlenmiştir. Won vd. (2013) ise çalışmalarında Ocak 1998 – Temmuz 2010 döneminde EMBI endeksinin kullanarak, gelişmekte olan tahvil piyasalarında risk primlerindeki artışların kalıcılığını T-GARCH modeli ile analiz etmiştir. Çalışma ile finansal kriz dönemlerinde, gelişmekte olan ülkelerin risk primlerinin, spreadlerdeki değişimler ve oynaklıklar arasındaki etkileşimin bir sonucu olarak kalıcı bir şekilde artabileceği ve bu durumun gelişmekte olan tahvil piyasalarını daha çalkantılı hale getirebileceği ortaya konmuştur.

Vortelinos ve Lakshmi (2015) ise Brezilya, Rusya, Hindistan ve Çin Eurobondlarının getirilerinin piyasa riskini parametrik olmayan tahmin yöntemleriyle analiz etmiş ve hem risk hem de sıçrama açısından Çin Eurobondlarının ön plana çıktığını tespit etmiştir. Senga vd. (2018) çalışmalarında, 2008 – 2017 dönemi için 14 Sahra Altı Afrika ülkesinin Eurobond getirilerinin belirleyicilerini panel veri analizi ile araştırmışlardır. Çalışma ile küresel faktörlerin ötesinde enflasyon ve büyüme gibi ülkeye özgü faktörlerin Sahra Altı Afrika ülkelerinin Eurobond performansları arasında önemli olduğu tespit edilmiş, ayrıca küresel ve ülkeye ait faktörlerin Eurobond performanslarına olan kısa vadeli etkilerinin ülkelere göre değişkenlik gösterdiği de ortaya konmuştur. Sène vd. (2021) çalışmalarında, 03 Mart 2020 – 04 Haziran 2020 tarihleri arasında COVID-19 pandemisinin gelişmekte olan ülkeler tarafından ihraç edilen Eurobondların vade getirileri üzerindeki etkisini Panel Vektör Otoregresif Modeli ile analiz etmiştir. Çalışmada 48 yükselen ve gelişmekte olan ülkede Eurobondların vadeye kadar getirisi, COVID-19 vakaları, VIX endeksi, ABD on yıllık hazine tahvili getirisi ve uluslararası kreditor haberleri baz alınmıştır. Çalışma ile uluslararası kreditor duyurularının, Eurobond getirileri üzerinde zıt davranışlarla önemli etkilere sahip olduğu belirlenmiştir. Mensah vd. (2021) ise 2007 – 2018 döneminde 42 Sahra Altı Afrika ekonomisinde Eurobond ve doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişkileri ele almıştır. Çalışmada uygulanan VAR modeli ve Granger nedensellik testleri sonucunda Eurobond seviyelerinin doğrudan yabancı yatırım girişlerini açıklamada önemli olduğu tespit edilmiş, ayrıca Eurobondlarda bir birimlik bir standart sapma şokunun doğrudan yabancı yatırımlarda en az 8 yıl boyunca etkili olduğu

ortaya konmuştur.

Türkiye finansal piyasalarında Eurobondları konu alan çalışmalar oldukça sınırlıdır (Buket, 2009; Ertunga, 2010; Bursa ve Tatlıdil, 2015; Akkaya, 2018; Akkaya, 2019; Yiğit & Canöz, 2021; Süsay, 2022). Buket (2009) 2003 – 2008 tarihleri arasında Türkiye Eurobond getiri marjlarını temsil eden JP Morgan EMBI Endeksi'ni etkileyen iç ve dış faktörleri araştırmıştır. Çalışmada EMBI Türkiye endeksi değişimi ile ABD 10 yıl vadeli hazine tahvillerinin getiri değişimi, VIX endeksi değişimi, iç ve dış politik olaylar ve derecelendirme notu düşüşü veya görünüm bozulması ile derecelendirme notu yükselişi veya görünüm düzelmesi arasındaki ilişkiler analiz edilmiştir. Çalışma sonucunda EMBI Türkiye endeksini en güçlü açıklayan değişkenin ABD 10 yıl vadeli hazine tahvil getirileri olduğu belirlenmiş ve EMBI Türkiye Endeksi ile ABD 10 yıl vadeli hazine tahvil getirileri arasında negatif ilişki tespit edilmiştir. Ayrıca, çalışmada EMBI Türkiye Endeksi ile VIX endeksi arasında ise pozitif ilişki olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ertunga (2010) ise Brezilya, Meksika, Rusya, Macaristan, Malezya, Güney Afrika ve Türkiye'nin EMBI endeksleri ile ABD 10 yıllık hazine tahvili arasındaki ilişkileri nedensellik testleri ve panel probit modeli ile analiz etmiştir. Ocak 1999 – Mart 2007 dönemini kapsayan çalışma sonucunda ABD 10 yıllık hazine tahvili getirilerinde yaşanan artışların EMBIG getirilerindeki dalgalanma olasılığında etkili olduğu saptanmış, ayrıca sonucunda ABD 10 yıllık hazine tahvili getirilerinden Türkiye EMBIG endeksine nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bursa ve Tatlıdil (2015) çalışmalarında, Eylül 2012 – Eylül 2014 döneminde Eurobond fiyatları ve kredi temerrüt takası primleri ile VIX, Dow Jones endeksi, LIBOR faiz oranı, Borsa İstanbul 100 endeksi vb. göstergeler arasındaki ilişkileri doğrusal kanonik korelasyon ve çok değişkenli regresyon analizleri ile araştırmıştır. Çalışma ile Dow Jones endeksi dışından incelenen tüm değişkenlerin Eurobond fiyatlarını pozitif etkilediği saptanmış, ayrıca kredi temerrüt takası primlerine göre Eurobond fiyatlarının daha az faktörden etkilendiği belirlenmiştir. Ulaşılan bir diğer önemli bulgu ise ulusal faktörler ile Eurobond fiyatları arasında ilişki bulunmamasıdır.

Akkaya (2018) çalışmasında, Ocak 2005 – Mart 2017 tarihleri arasında Türkiye Euro tahvillerinin risk primini etkileyen ulusal faktörleri araştırmıştır. Çalışmada uygulanan regresyon analizi ve VAR modeli sonucunda, VIX endeksi ve Dolar kurunun yanı sıra kredi hacmi ve sanayi üretim hacmi gibi birçok ulusal faktör ile 2030 Vadeli Eurobond Risk Primi- EMBI arasında ilişki tespit edilmiştir. Çalışma ile ayrıca VIX endeksi ve Dolar kurundaki artışların Eurobond risk primini artırdığı, kapasite kullanım oranı ve net rezervlerdeki artışların ise Eurobond risk primini azalttığı ortaya konmuştur. Akkaya (2019) bir diğer çalışmasında benzer şekilde Türkiye Euro tahvillerinin risk primini etkileyen ulusal faktörleri ele almıştır. Ocak 2005 – Ekim 2018 tarihlerini kapsayan çalışmada uygulanan nedensellik testleri sonucunda VIX endeksi ve reel döviz kuru endeksi ile Eurobond piyasa değeri arasında nedensellik ilişkileri saptanmıştır. Yiğit ve Canöz (2021) çalışmalarında, Ocak 2012 – Haziran 2020 tarihleri arasında Eurobondların piyasa değerini etkileyen CDS, enflasyon vb. ulusal faktörleri doğrusal olmayan ARDL modeli ile analiz etmiştir. Çalışma ile söz konusu değişkenlerin uzun dönemde ilişki olduğu belirlenmiş, ayrıca kısa dönemde de CDS artış ve azalışlarının Eurobondların piyasa değerini etkilediği, CDS azalışlarının ise daha etkili olduğu ortaya konmuştur. Süsay (2022) ise Ocak 2012 – Mayıs 2021 dönemi için ekonomik politika belirsizlik endeksi, CDS primleri ve Dolar kuru gibi farklı risk göstergeleri ile Türkiye Eurobond piyasa değeri arasındaki ilişkileri Fourier ADL ve nedensellik testleri ile analiz etmiştir. Çalışmada uygulanan söz konusu testler sonucunda Eurobond piyasa değeri ve risk göstergelerinin uzun dönemde ilişkili olmadığı belirlenmiş, bunun yanı sıra ekonomik politika belirsizlik endeksi ve dolar kurundan Eurobond piyasa değerine nedensel ilişkiler tespit edilmiştir.

Açıklanan çalışmalardan görülebileceği gibi birçok çalışmada EMBI endeksi baz alınmış ve buna bağlı olarak farklı ülkelerin Eurobondları ile çoğunlukla makroekonomik faktörler arasındaki ilişkiler sınırlanmıştır. Ayrıca ilgili literatür genellikle uluslararası boyutta Eurobondların risk primleri ve piyasa değeri üzerine odaklanmıştır. Bununla birlikte Türkiye'de Eurobondları ele alan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır. Bu nedenle Türk bankacılık sektöründe yer alan Eurobondların değerini etkileyen farklı göstergelerin belirlenmesi ile hem literatürdeki bu boşluğun giderilmesi hem de bankaları ve döviz bazlı yatırım araçlarını baz alan yatırımcılara önemli bilgilerin sunulması planlanmaktadır.

3. VERİ SETİ VE YÖNTEM

Çalışmada belirlenen amaca yönelik olarak; Hazine tarafından yurt dışında döviz ödemeli olarak ihraç edilen ve Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri (EURBND) ile Küresel ekonomik politika belirsizlik endeksi (G_EPU), Amerika Birleşik Devletleri ekonomik politika belirsizlik endeksi (USA_EPU), Chicago Board Options Exchange Volatility Index – VIX endeksi (VIX), Londra bankalararası faiz oranı – LIBOR (LBR), TED spreadi (TED_S), Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı (US10B), S&P 500 endeksi (SP500), Türk Bankacılık sektörü karlılığı (BKAR), reel efektif döviz kuru (RER), USD / TL kuru (DOLAR), EURO / TL kuru EURO, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takası primi (CDS), Borsa İstanbul 100 endeksi (BIST), Borsa İstanbul Bankacılık endeksine (XBANK) ilişkin aylık frekansta veriler kullanılmıştır. Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondlara ilişkin veriler <https://www.bddk.org.tr/BultenAylık/> web adresinden, küresel ve Amerika Birleşik

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE EUROBOND YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ

Determinants of Eurobond Investments in the Turkish Banking Sector

Devletleri ekonomik belirsizlik endeksleri <https://www.policyuncertainty.com/> web adresinden, diğer tüm değişkenlere ait veriler ise Thomson & Reuters Refinitiv veri tabanından temin edilmiştir. Çalışmada, Eurobondlara ilişkin verilerin tarih aralığına bağlı olarak Aralık 2002 – Nisan 2024 tarihleri ile endekslerin hesaplanmaya başlandığı tarihler ve verilerin temin edilebilirliğine bağlı olarak TED spreadi için Temmuz 2006 – Nisan 2024, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primi için ise Ocak 2008 – Nisan 2024 tarihleri baz alınmıştır.

Belirtilen amaç doğrultusunda Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler arasındaki ilişkilerin belirlenmesi için öncelikle geleneksel nedensellik testi, ardından yapısal kırılmaları dikkate alan Pata ve Yılancı (2020) Kesirli Frekanslı Esnek Fourier Formunda Toda ve Yamamoto (FFFF-TY) nedensellik testi simetrik ve asimetrik boyutlarda uygulanmıştır.

Literatürde yer alan nedensellik testlerinin çoğu incelenen değişkenlere ait negatif ve pozitif şokların etkilerinin değişmediğini ve simetrik olduğunu varsayılmaktadır. Ancak finansal piyasaların doğası gereği sıklıkla yaşanan yapısal değişimler ve dolayısıyla değişen ilişkiler nedeniyle bu varsayım yanıltıcı sonuçlara neden olabilmektedir. Bu noktadan hareketle Granger ve Yoon (2002) çalışmalarında, incelenen değişkenlerin negatif ve pozitif şokları arasındaki ilişkilerin, değişkenlerin arasındaki ilişkilerden farklı olabileceğini belirtmiş ilgili değişkenleri pozitif ve negatif kümülatif toplamlarına (şoklarına) ayırmıştır.

Rassal yürüyüş süreci ile tanımlanan x_{1t} ve x_{2t} değişkenleri arasındaki nedensellik ilişkisi 1. ve 2. eşitlikte gösterilmiştir;

$$x_{1t} = x_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = x_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i} \quad (1)$$

$$x_{2t} = x_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = x_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i} \quad (2)$$

Burada $x_{1,0}$ ve $x_{2,0}$ sabitleri, $t=1,2,\dots,T$, ε_{1i} ve ε_{2i} ise hata terimlerini ifade etmektedir. pozitif ve negatif kümülatif toplamlar 3. eşitlikte olduğu gibi gösterilirse;

$$\varepsilon_{1i}^+ = \max(\varepsilon_{1i}, 0) \quad \varepsilon_{1i}^- = \min(\varepsilon_{1i}, 0) \quad \varepsilon_{2i}^+ = \max(\varepsilon_{2i}, 0) \quad \varepsilon_{2i}^- = \min(\varepsilon_{2i}, 0) \quad (3)$$

Buradan, $\varepsilon_{1i} = \varepsilon_{1i}^+ + \varepsilon_{1i}^-$ ve $\varepsilon_{2i} = \varepsilon_{2i}^+ + \varepsilon_{2i}^-$. Böylece 1. ve 2. eşitlik şu şekilde yeniden yazılabilir;

$$x_{1t} = x_{1t-1} + \varepsilon_{1t} = x_{1,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^-, x_{2t} = x_{2t-1} + \varepsilon_{2t} = x_{2,0} + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ + \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (4)$$

Her bir değişkenin pozitif ve negatif şokları 5. eşitlikte olduğu kümülatif formda yazılabilir;

$$x_{1i}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^+ \quad x_{1i}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{1i}^- \quad x_{2i}^+ = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^+ \quad x_{2i}^- = \sum_{i=1}^t \varepsilon_{2i}^- \quad (5)$$

Nazlıoğlu vd. (2016) Fourier Toda ve Yamamoto nedensellik testine dayanan Pata ve Yılancı (2020) Kesirli Frekanslı Esnek Fourier Formunda Toda ve Yamamoto (FFFF-TY) nedensellik testinde, frekans kesirli sayılar ile birlikte belirlenmekte ve kritik değerler bootstrap simülasyonu ile elde edilmektedir. Christopoulos ve Leon-Ledesma (2011) çalışmalarında belirttiği üzere, frekans değerinin tamsayı olması geçici, kesirli olması ise kalıcı kırılmaları ifade etmektedir. Bu nedenle FFFF-TY nedensellik testi, Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler gibi farklı değişkenler arasındaki ilişki yapısının kalıcılık açısından belirlenebilmesine olanak sağlamamaktadır. Pata ve Yılancı (2020) nedensellik testinde, Fourier fonksiyonları ile birlikte genişletilmiş gecikmesi artırılmış VAR (LA-VAR) modeli 6. ve 7. eşitlikte gösterilmiştir;

$$Q_t = \beta_0 + \beta_1 \sin \sin \left(\frac{2\pi kt}{T} \right) + \beta_2 \cos \cos \left(\frac{2\pi kt}{T} \right) + \sum_{i=1}^{l+d \max} \theta_i Q_{t-i} + \sum_{i=1}^{l+d \max} \phi_i Z_{t-i} + u_t \quad (6)$$

$$Z_t = \delta_0 + \delta_1 \sin \sin \left(\frac{2\pi kt}{T} \right) + \delta_2 \cos \cos \left(\frac{2\pi kt}{T} \right) + \sum_{i=1}^{l+d \max} \varphi_i Z_{t-i} + \sum_{i=1}^{l+d \max} \psi_i Q_{t-i} + v_t \quad (7)$$

Burada l VAR modelinin optimal gecikme uzunluğunu, dmax değişkenlerin bütünleşme seviyesinin maksimum derecesini, k frekansı; t trendi ve T ise gözlem sayısını ifade etmektedir. Uluslararası ve ulusal göstergelerden Eurobondlara olan nedensellik ilişkisinin varlığını belirleyebilmek için 6. ve 7. eşitlikte belirtilen gecikmesi artırılmış VAR (LA-VAR) modeli kullanılarak sıfır hipotezi test edilmektedir, $\phi = 0$, $\forall_i = 1, 2, \dots, l$. Çalışmada uygulanan analiz aşamaları şu şekildedir;

1. Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergelere ilişkin tanımlayıcı istatistiklerin ve korelasyon katsayılarının hesaplanması
2. Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler arasındaki ilişkilerin geleneksel nedensellik testi ile sınanması
3. Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler arasındaki ilişkilerin simetrik FFFF-TY nedensellik testi

ile sınanması

4. Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler arasındaki ilişkilerin asimetrik FFFF-TY nedensellik testi ile sınanması

4. ANALİZ SONUÇLARI

Çalışmada öncelikle Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile 7 uluslararası ve 7 ulusal göstergeye ilişkin tanımlayıcı istatistikler hesaplanmış ve sonuçlar Tablo 1'de gösterilmiştir.

	Ortalama	Standart Sapma	Çarpıklık	Basıklık	Jarque-Bera	ADF	PP	Korelasyon Katsayıları
EURBND	10.85	1.383	0.301	2.505	6.511 **	0.46	0.99	-
G_EPU	4.925	0.502	-0.017	2.105	8.582 **	-1.60	-2.22	0.77 *
USA_EPU	4.786	0.338	0.187	2.872	1.682	-3.55 *	-4.15 *	0.02
VIX	3.144	0.150	-0.141	2.280	6.416 **	-2.68***	-2.43	0.51 *
LBR	1.843	1.818	0.960	2.521	41.91 *	-2.99 **	-1.08	0.24 *
TED_S	3.445	0.762	-0.015	3.981	8.554 **	-3.06 **	-4.31 *	-0.35
US10B	0.996	0.457	-0.978	3.969	51.02 *	-2.11	-2.07	-0.19 **
SP500	7.532	0.504	0.377	1.954	17.80 *	-0.07	-0.12	0.97 *
BKAR	9.478	1.413	0.132	3.820	7.955 **	0.39	-4.04 *	0.73 *
RER	4.426	0.141	-0.685	2.864	20.29 *	-2.35	-1.91	-0.91 *
DOLAR	1.091	0.901	1.120	3.174	54.02 *	3.38	4.17	0.99 *
EURO	1.293	0.833	1.176	3.325	60.34 *	3.12	5.30	0.99 *
CDS	5.614	0.448	0.355	2.390	7.153 **	-2.34	-2.42	0.64 *
BIST	6.569	0.902	0.559	4.012	24.35 *	0.97	0.83	0.95 *
XBANK	7.033	0.763	-0.215	4.995	44.60 *	-0.25	-0.43	0.58 *

Tablo 1. Eurobond ile Uluslararası ve Ulusal Göstergelere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

*%1 **%5 ***%10 anlam düzeyini göstermektedir.

Tanımlayıcı istatistiklere göre Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı, reel efektif döviz kuru, Borsa İstanbul Bankacılık endeksi, VIX endeksi, Küresel ekonomik politika belirsizlik endeksi ve TED spreadi negatif Türk Bankacılık sektörü karlılığı, Amerika Birleşik Devletleri ekonomik politika belirsizlik endeksi, Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primi, S&P 500 endeksi, Borsa İstanbul 100 endeksi, Londra bankalararası faiz oranı, USD / TL kuru ve EURO / TL pozitif çarpıklık değerlerine sahiptir. USD / TL kuru, EURO / TL kuru, Türk Bankacılık sektörü karlılığı, Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı, TED spreadi, Borsa İstanbul 100 endeksi ve Borsa İstanbul Bankacılık endeksi düşük basıklık değerlerine diğer değişkenler ise yüksek basıklık değerlerine sahiptir. Jarque-Bera normallik testi sonuçlarına göre ise

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE EUROBOND YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ

Determinants of Eurobond Investments in the Turkish Banking Sector

Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı dışında ele alınan tüm değişkenler normal dağılmamaktadır. Bununla birlikte çalışmada ele alınan değişkenlerin durağanlıkları Genişletilmiş Dickey–Fuller test (ADF) ve Phillips-Perron (PP) birim kök testleri ile sınımlanmıştır. Sonuçlar, ADF birim kök testine göre Amerika Birleşik Devletleri ekonomik politika belirsizlik endeksi, TED spreadi, Londra bankalararası faiz oranı ve VIX endeksinin, PP birim kök testine göre ise Amerika Birleşik Devletleri ekonomik politika belirsizlik endeksi, TED spreadi ve Türk Bankacılık sektörü karlılığı serilerinin birim kök içermediğini, diğer tüm serilerin ise düzeyde durağan olmadıklarını göstermektedir.

Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler arasındaki koşulsuz korelasyon katsayıları Tablo 1’de verilmiştir. Korelasyon katsayılarına göre Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile reel efektif döviz kuru, TED spreadi ve Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı arasında negatif Londra bankalararası faiz oranı, VIX endeksi, Borsa İstanbul Bankacılık endeksi, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primi, Türk Bankacılık sektörü karlılığı, küresel ekonomik belirsizlik endeksi, Borsa İstanbul 100 endeksi, S&P 500 endeksi, USD / TL kuru ve EURO / TL kuru arasında pozitif anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Bununla birlikte özellikle Eurobondların değeri ile reel efektif döviz kuru arasında yüksek düzeyli negatif, Borsa İstanbul 100 endeksi, S&P 500 endeksi, USD / TL kuru ve EURO / TL kuru arasında ise yüksek düzeyli pozitif korelasyonlar tespit edilmiştir. Çalışmanın ilerleyen aşamasında Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondlar ile uluslararası ve ulusal göstergeler arasındaki ilişki geleneksel nedensellik testi ile sınımlanmış ve sonuçlar Tablo 2’de gösterilmiştir.

Hipotez	Olasılık Değeri	Hipotez	Olasılık Değeri
G_EPU \neq EURBOND	0.867	BKAR \neq EURBOND	0.714
USA_EPU \neq EURBOND	0.410	RER \neq EURBOND	0.106
VIX \neq EURBOND	0.708	DOLAR \neq EURBOND	0.115
LBR \neq EURBOND	0.261	EURO \neq EURBOND	0.167
TED_S \neq EURBOND	0.243	CDS \neq EURBOND	0.530
US10B \neq EURBOND	0.296	BIST \neq EURBOND	0.823
SP500 \neq EURBOND	0.898	XBANK \neq EURBOND	0.804

Tablo 2. Geleneksel Nedensellik Testi Sonuçları

Geleneksel nedensellik testi sonuçlarına göre incelenen hiçbir uluslararası ve ulusal göstergedeki Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensel ilişki bulunmamaktadır. Ancak geleneksel nedensellik testi yapısal değişimleri dikkate almamakta ve yapısal değişimlerin bulunması durumunda yanıltıcı sonuçlar verebilmektedir. Çalışmada ele alınan Aralık 2002 – Nisan 2024 tarih aralığı düşünüldüğünde gerek Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerinde gerekse uluslararası ve ulusal göstergelerde önemli değişimler yaşanmıştır. Bu nedenle çalışmanın ilerleyen aşamasında söz konusu değişkenler arasındaki ilişkiler, Fourier fonksiyonları ile yapısal değişimleri dikkate alan Pata ve Yılcı (2020) FFFF-TY nedensellik testi ile sınımlanmış ve sonuçlar Tablo 3’te verilmiştir.

	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık Değeri	p	k
G_EPU \neq EURBOND	0.103	0.946	2	1.6
USA_EPU \neq EURBOND	0.557	0.421	1	3.7

Serap KAMIŞLI

VIX \neq EURBOND	0.103	0.946	2	1.6
LBR \neq EURBOND	0.385	0.780	2	3.7
TED_S \neq EURBOND	58.49	0.000 *	1	0.8
US10B \neq EURBOND	3.497	0.194	2	0.1
SP500 \neq EURBOND	0.196	0.910	2	0.1
BKAR \neq EURBOND	9.353	0.021 **	1	0.8
RER \neq EURBOND	1.804	0.178	1	0.8
DOLAR \neq EURBOND	2.652	0.272	2	0.1
EURO \neq EURBOND	3.247	0.194	2	0.1
CDS \neq EURBOND	0.011	0.905	1	0.7
BIST \neq EURBOND	0.339	0.844	2	0.1
XBANK \neq EURBOND	0.401	0.818	2	0.1

Tablo 3. Simetrik FFFF-TY Nedensellik Testi Sonuçları

p optimal gecikme uzunluğunu, k uygun frekans değerini, (\neq) işareti ise değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü ve yokluğunu ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Simetrik FFFF-TY nedensellik testi sonuçlarına göre, Akkaya (2019) ve Süsay (2022) çalışmalarından farklı olarak sadece TED spreadi ve Türk Bankacılık sektörü karlılığından Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Tablo 3'ten görülebileceği gibi küresel ve Amerika Birleşik Devletleri ekonomik politika belirsizlik endeksleri, VIX endeksi, Londra bankalararası faiz oranı, Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı, S&P 500 endeksi, reel efektif döviz kuru, USD / TL kuru, EURO / TL kuru, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primi, Borsa İstanbul 100 endeksi, Borsa İstanbul Bankacılık endeksinden Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensellik ilişkileri bulunmamaktadır. Ancak söz konusu test ile ulaşılan sonuçlar, ele alınan değişkenler arasındaki asimetric yapıya ilişkin bilgi vermemektedir. Diğer bir ifadeyle uluslararası ve ulusal göstergelerde yaşanan artış ya da azalışlar Eurobondların değeri ile ilişki olabilir. Örneğin TED spreadinin azalması veya Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranının artması, bankaların Eurobond alım – satım kararlarını etkileyerek sektörde bulunan Eurobondların değerini etkileyebilir. Bu bağlamda çalışmanın son aşamasında, analizleri derinleştirerek uluslararası ve ulusal göstergeler pozitif ve negatif şoklara ayrılmış ve Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkileri tekrar FFFF-TY nedensellik testi ile sınanarak asimetric ilişki boyutu araştırılmıştır. Uluslararası ve ulusal göstergelerim pozitif ve negatif şoklarına ilişkin tanımlayıcı istatistikler Ek 1'de, asimetric FFFF-TY nedensellik testi sonuçları ise Tablo 4'te verilmiştir.

	Wald İstatistiği	Bootstrap Olasılık Değeri	p	k
N_USA_EPU \neq EURBOND	1.796	0.395	2	0.2
N_G_EPU \neq EURBOND	0.033	0.853	1	0.8
N_VIX \neq EURBOND	0.001	1.000	2	0.6
N_LBR \neq EURBOND	0.431	0.735	2	2.1

**TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE EUROBOND YATIRIMLARININ
BELİRLEYİCİLERİ**

Determinants of Eurobond Investments in the Turkish Banking Sector

N_TED_S \neq EURBOND	2.527	0.099 ***	1	0.1
N_US10B \neq EURBOND	3.251	0.187	2	1.0
N_SP500 \neq EURBOND	0.190	0.903	2	0.1
N_BKAR \neq EURBOND	62.67	0.000 *	4	0.1
N_RER \neq EURBOND	3.511	0.060 ***	1	0.8
N_DOLAR \neq EURBOND	6.666	0.044 **	2	0.1
N_EURO \neq EURBOND	3.320	0.204	2	0.7
N_CDS \neq EURBOND	2.861	0.090 ***	1	0.1
N_BIST \neq EURBOND	4.157	0.116	2	0.9
N_XBANK \neq EURBOND	1.070	0.591	2	0.9
P_USA_EPU \neq EURBOND	0.998	0.340	1	0.7
P_G_EPU \neq EURBOND	0.149	0.705	1	0.8
P_VIX \neq EURBOND	0.253	0.612	1	1.6
P_LBR \neq EURBOND	0.647	0.916	4	0.1
P_TED_S \neq EURBOND	1.996	0.827	5	0.1
P_US10B \neq EURBOND	4.232	0.037 ***	1	1.4
P_SP500 \neq EURBOND	0.152	0.682	1	1.3
P_BKAR \neq EURBOND	61.46	0.000 *	4	0.1
P_RER \neq EURBOND	1.026	0.284	1	0.8
P_DOLAR \neq EURBOND	2.250	0.142	1	0.7
P_EURO \neq EURBOND	0.425	0.506	1	0.7
P_CDS \neq EURBOND	1.602	0.220	1	4.6
P_BIST \neq EURBOND	0.427	0.524	1	0.7
P_XBANK \neq EURBOND	0.056	0.810	1	1.0

Tablo 4. Asimetrik FFFF-TY Nedensellik Testi Sonuçları

p optimal gecikme uzunluğunu, k uygun frekans değerini, (\neq) işareti ise değişkenler arasındaki nedensellik ilişkisinin yönünü ve yokluğunu ifade etmektedir. *, ** ve *** sırasıyla %1, %5 ve %10 seviyesinde anlamlılığı göstermektedir.

Geleneksel ve simetrik FFFF-TY nedensellik testine göre asimetrik FFFF-TY nedensellik testi sonuçları, birçok uluslararası ve ulusal göstergenin pozitif ve negatif şokundan Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensel ilişki bulunmaktadır. Elde edilen sonuçlar, Akkaya (2018) ve Bursa ve Tatlıdil (2015) çalışmalarından farklılık, Yiğit ve Canöz (2021) çalışmasına ise benzerlik göstermektedir. Tablo 4'ten görülebileceği

gibi uluslararası göstergelerden sadece TED spreadindeki azalışlar ve Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranındaki artışlardan Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensellik ilişkisi saptanmıştır. Ulusal göstergelerden ise Türk Bankacılık sektörü karlılığında, reel efektif döviz kurunda, USD / TL kurunda, Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primindeki azalışlardan ve Türk Bankacılık sektörü karlılığındaki artıştan Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensellik bulunmaktadır. Ulaşılan bu sonuç, uluslararası ve ulusal göstergeler ile Eurobondların değeri arasında asimetric bir ilişki yapısı olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte sonuçlar küresel ekonomik politika belirsizlik endeksi, Amerika Birleşik Devletleri ekonomik politika belirsizlik endeksi, VIX endeksi, Londra bankalararası faiz oranı, S&P 500 endeksi, EURO / TL kuru, Borsa İstanbul 100 endeksi ve Borsa İstanbul Bankacılık endeksinde yaşanan hem artış hem de azalışların Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkili olmadığını göstermektedir. Ulaşılan bu sonuç ise literatürde yer alan birçok çalışmadan farklı olarak ulusal göstergelerin uluslararası göstergelere göre Eurobondların değeri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Elde edilen bir diğer önemli bulgu, Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranındaki azalışlar dışında uluslararası ve ulusal göstergelerden Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine olan ilişkilerin kalıcı yapıda olmasıdır. Bu sonuç risk bağlamında ele alınan göstergelerde yaşanan değişimler sonucunda Türk Bankacılık sektöründe Eurobond yatırımlarına ilişkin kararların, son yıllarda gerek küresel gerekse ulusal piyasalarda yaşanan yapısal değişimler doğrultusunda kesin olarak değiştiğini ifade etmektedir.

5. SONUÇ

Çalışmada uluslararası ve ulusal göstergelerinin Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkisinin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu amaç doğrultusunda 7 uluslararası ve 7 ulusal gösterge ile Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri arasındaki korelasyonlar hesaplanmış, nedensel ilişkiler ise geleneksel nedensellik testi ile birlikte simetrik ve asimetric boyutta FFFF-TY nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Korelasyon katsayılarına göre, genel olarak Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile farklı göstergeler arasında anlamlı ilişkiler bulunmaktadır. Özellikle Eurobondların değeri ile reel efektif döviz kuru arasında yüksek düzeyli negatif, Borsa İstanbul 100 endeksi, S&P 500 endeksi, USD / TL kuru ve EURO / TL kuru arasında ise yüksek düzeyli pozitif ilişkiye sahiptir. Uygulanan geleneksel nedensellik testine göre hiçbir gösterge ile Eurobondların değeri arasında ilişki bulunmamaktadır. Simetrik FFFF-TY nedensellik testi, sadece TED spreadi ve Türk Bankacılık sektörü karlılığından Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine nedensellik ilişkiler olduğunu göstermektedir. Asimetric FFFF-TY nedensellik testi sonucunda ise TED spreadinde azalışlar ve Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranında artışların yanı sıra Türk Bankacılık sektörü karlılığında, reel efektif döviz kurunda, USD / TL kurunda ve Türkiye 5 yıllık kredi temerrüt takas primindeki azalışlar ile Türk Bankacılık sektörü karlılığında artış ile Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değerine kalıcı ilişkiler saptanmıştır.

FED kararları, özellikle faiz bağlamında global likidite koşullarının değişmesine ve bu nedenle Eurobond gibi gelişmekte olan ülkelerin borçlanma araçlarına olan talebin düşmesine neden olmaktadır. Bu nedenle uluslararası göstergeler açısından elde edilen sonuçlar, gerek uzun vadeli olarak Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranında yaşanan değişimlerin gerekse kısa vadeli olarak Amerika Birleşik Devletleri hazine bonusu ile USD LIBOR farkını ifade eden Ted spreadinde yaşanan değişimlerin gelişmekte olan ülkelerin Eurobondlara olan talebe etkisine bağlı olarak yorumlanabilir. Bununla birlikte ulaşılan sonuçlar, literatürde yer alan birçok çalışmadan farklı olarak asimetric kalıcı ilişki yapısını ortaya koymakta ve ulusal göstergelerin uluslararası göstergelere göre Türk Bankacılık sektöründe bulunan Eurobondların değeri ile ilişkili olduğunu göstermektedir. Bu bağlamda gerek bankaların gerekse Eurobond yatırımcılarının başta döviz kurları ve CDS primleri gibi ulusal göstergeler olmak üzere TED spreadi ve Amerika Birleşik Devletleri 10 yıl vadeli hazine tahvili faiz oranı gibi uluslararası göstergelerde yaşanan değişimleri takip etmeleri ve yatırım kararlarını buna bağlı olarak değerlendirmeleri tavsiye edilebilir.

KAYNAKÇA

- AHMAD, A. H., & FANELLI, S. (2014). "Fiscal sustainability in the euro-zone: Is there a role for euro-bonds?". *Atlantic Economic Journal*, 42(3), 291 – 303. <https://doi.org/10.1007/s11293-014-9416-4>
- AKKAYA, M. (2018). "Türk Euro Tahvillerinin Risk Primlerini Etkileyen İçsel Faktörlerin Analizi". *Journal of Yaşar University*, 13(50), 231 – 241. <https://doi.org/10.19168/jyasar.378124>
- AKKAYA, M. (2019). "An Analysis of The Factors Affecting The Risk Premium of Turkish Eurobonds". III. Taras Shevchenko International Congress on Social Sciences. Kiev, Ukrayna.
- BOTTA, A. (2013). "Fiscal policy, eurobonds, and economic recovery: Heterodox policy recipes against financial instability and sovereign debt crisis". *Journal of Post Keynesian Economics*, 35(3), 417 – 442. <https://doi.org/10.2753/pke0160-3477350305>

TÜRK BANKACILIK SEKTÖRÜNDE EUROBOND YATIRIMLARININ BELİRLEYİCİLERİ

Determinants of Eurobond Investments in the Turkish Banking Sector

- BUKET, B. M. (2009). “Türkiye’de Eurotahvil Uygulaması ve Eurotahvil Getiri Marjlarını Belirleyen Faktörler (Yayınlanmamış doktora tezi)”. Kadir Has Üniversitesi, İstanbul
- BURSA, N., & TATLIDİL, H. (2015). “Risk Göstergelerine Çok Değişkenli Analiz Yaklaşımı: Türkiye Uygulaması”. *Bankacılar*, 26(92), 71 – 88. https://www.tbb.org.tr/Content/Upload/dergiler/dosya/67/TBB_Dergi_92.pdf
- CHOUDHRY, M. (2010). *An introduction to bond markets*. John Wiley & Sons, Chichester, United Kingdom.
- CHRİSTOPOULOS, D. K., & LEON-LEDESMA, M. A. (2011). “International output convergence, breaks, and asymmetric adjustment”. *Studies in Nonlinear Dynamics & Econometrics*, 15(3). <https://doi.org/10.2202/1558-3708.1823>
- ÇULHA, O. Y., ÖZATAY F., & ŞAHİNBEYOĞLU, G. (2006). “The Determinants of Sovereign Spreads in Emerging Markets”. The Central bank of the Republic of Turkey Research and Monetary Policy Department Working Paper 06/04.
- ERTUNGA, E., Ş. (2010). “Küresel Mali Dalgalanmalar: Gelişen Ülkelerin Euro-Tahvil Getirileri Açısından Bir Değerlendirme”. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 65(4), 67 – 86. https://doi.org/10.1501/sbfder_0000002184
- FİNNERTY, J. E., SCHNEEWEIS, T., & HEGDE, S. P. (1980). “Interest rates in the \$Eurobond market”. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 15(3), 743. <https://doi.org/10.2307/2330407>
- GABBİ, G., & SİRÖNİ, A. (2005). “Which factors affect corporate bonds pricing? Empirical evidence from eurobonds primary market spreads”. *The European Journal of Finance*, 11(1), 59 – 74. <https://doi.org/10.1080/1351847032000143422>
- LEİTE, P., & CORTEZ, M. C. (2016). “The conditional performance of euro bond funds: Evidence from Portugal during the debt crisis”. *Spanish Journal of Finance and Accounting / Revista Española de Financiación y Contabilidad*, 46(2), 212 – 226. <https://doi.org/10.1080/02102412.2016.1265708>
- MATZİORİNİS, K. (2012). “Is the ‘Euro bond’ the answer to the euro sovereign debt crisis? What outcome can investors expect from Europe?”. *The Journal of Wealth Management*, 14(4), 11 – 21. <https://doi.org/10.3905/jwm.2012.14.4.011>
- MENSAH, L., YİADOM, E. B., & Dziwormu, R. (2021). “Does eurobond issuance influence FDI location? Evidence from sub-Saharan Africa”. *African Journal of Economic and Management Studies*, 12(2), 336 – 355. <https://doi.org/10.1108/ajems-03-2021-0094>
- MUELLBAUER, J. (2013). “Conditional eurobonds and the Eurozone sovereign debt crisis”. *Oxford Review of Economic Policy*, 29(3), 610 – 645. <https://doi.org/10.1093/oxrep/grt032>
- NAZLIOĞLU, S., GORMUS, N. A., & SOYTAS, U. (2016). “Oil prices and real estate investment trusts (REITs): Gradual-shift causality and volatility transmission analysis”. *Energy Economics*, 60, 168 – 175. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2016.09.009>
- NİCKEL, C., ROTHER, P., & RUELKE, J. (2011). “Fiscal variables and bond spreads – evidence from Eastern European countries and Turkey”. *Applied Financial Economics*, 21(17), 1291 – 1307. <https://doi.org/10.1080/09603107.2011.570711>
- PATA, U. K., & YİLANCI, V. (2020). “Financial development, globalization and ecological footprint in G7: Further evidence from threshold cointegration and fractional frequency causality tests”. *Environmental and Ecological Statistics*, 27(4), 803 – 825. <https://doi.org/10.1007/s10651-020-00467-z>
- SÈNE, B., MBENGUE, M. L., & Allaya, M. M. (2021). “Overshooting of sovereign emerging eurobond yields in the context of COVID-19”. *Finance Research Letters*, 38, 101746. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101746>
- SENGA, C., CASSIMON, D., & ESSERS, D. (2018). “Sub-saharan African eurobond yields: What really matters beyond global factors?”. *Review of Development Finance*, 8(1), 49 – 62. <https://doi.org/10.1016/j.rdf.2018.05.005>
- SÜSAY, A. (2022). “Belirsizlik ve Riskin türk euro Tahvilleri Üzerine Etkisi”. *Alanya Akademik Bakış*, 6(2), 2017 – 2030. <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.982358>
- TİELENS, J., VAN AARLE, B., & VAN HOVE, J. (2014). “Effects of eurobonds: A stochastic sovereign debt sustainability analysis for Portugal, Ireland and Greece”. *Journal of Macroeconomics*, 42, 156 – 173. <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2014.06.004>
- VORTELİNOS, D. I., & LAKSHMİ, G. (2015). “Market risk of BRIC eurobonds in the financial crisis period”. *International Review of Economics & Finance*, 39, 295 – 310. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.04.012>
- WON, S., Yun, Y. S., & Kim, B. J. (2013). “Emerging bond market volatility and country spreads”. *Emerging Markets Finance and Trade*, 49(1), 82-100. <https://doi.org/10.2753/ree1540-496x490105>
- YİĞİT, F., & CANÖZ, İ. (2021). “Determining the country-specific variables affecting the market value of Turkish eurobonds: NARDL approach”. *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 19(41), 723 – 744. <https://doi.org/10.35408/comuybd.808651>