Araştırma Makalesi / Research Article

Ekonomik ve Politik Belirsizliklerin Bankacılık Endeksi Üzerine Etkisi: NARDL Yaklaşımı

Harun Reşit GÜRÇAY[1] – Murat AKBALIK[2]- Murat TURGUT[3]

Öz

Bu çalışma, ekonomik-politik belirsizliklerin BİST Banka endeksi üzerindeki etkilerini 2002:1-2022:12 dönemini kapsayan aylık veriler kullanarak NARDL yöntemi ve Toda-Yamamoto Granger nedensellik testi ile incelemektedir. Çalışmada, Türkiye Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi, Global Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi, Avrupa Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi, Dolar Enkdeksi ve ABD 10 Yıllık Tahvil Faizi değişkenleri kullanılmıştır. NARDL analizi sonuçları, uzun dönemde TEPU, EUREPU ve GEPU'nun BIST Banka endeksi üzerinde negatif etkiler yarattığını, buna karşın YIELD'in pozitif etkisinin bulunduğunu göstermektedir. Toda-Yamamoto Granger nedensellik testi sonuçları, tüm belirsizlik göstergeleri ile BIST Banka endeksi arasında çift yönlü güçlü ve anlamlı nedensellik ilişkileri olduğunu doğrulamaktadır. Bulgular, ekonomik politika belirsizliğinin bankacılık sektörü performansı üzerinde önemli etkiler yarattığını ve farklı belirsizlik kaynaklarının farklı etkilere sahip olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Sözcükler: *Ekonomik Politika Belirsizliği, BIST Banka Endeksi, NARDL Sınır Testi, Toda-Yamamoto Nedensellik.*

JEL Kodları: *G21, E44, D80*

The Impact of Economic and Political Uncertainties on Banking Index: ARDL Approach

Abstract

This study investigates the effects of economic policy uncertainties on the BIST Bank index using monthly data for 2002:1–2022:12 with the NARDL method and the Toda-Yamamoto Granger causality test. The analysis employs the Turkey, Global, and European Economic Policy Uncertainty Indexes, the Dollar Index, and the U.S. 10-Year Treasury Yield. NARDL results show that in the long run TEPU, EUREPU, and GEPU negatively affect the BIST Bank index, while YIELD has a positive impact. Toda-Yamamoto causality findings confirm strong bidirectional relationships between all uncertainty indicators and the index, highlighting the significant and heterogeneous effects of policy uncertainty on the banking sector.

Keywords: *Economic Policy Uncertainty, BIST Banking Index, ARDL Bounds Testing, Toda-Yamamoto Causality*

JEL Codes**:** *G21, E44, D80*

[1]Sorumlu Yazar, Dr, Bağımsız Araştırmacı, harunresitgurcay@gmail.com, ORCID ID: 0000-0001-8291

[2]Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Sermaye Piyasası Bölümü, makbalik@marmara.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-7955-3630

[3]Doç. Dr., Fatih Sultan Mehmet Üniversitesi, İİBF İktisat Bölümü, mturgut@fsm.edu.tr, ORCID ID: 0000-0002-0401-4309

https://doi.org/10.33203/mfy.1667579

Geliş Tarihi/Submitted : 2025-03-28

Kabul Tarihi/Accepted : 2025-10-20

The content of this journal is licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

Extended Summary

Uncertainty has increasingly become a defining feature of global and national economies in the last two decades. Events such as the 2008 Global Financial Crisis, the European Sovereign Debt Crisis, Brexit, the COVID-19 pandemic, and recent geopolitical tensions have triggered heightened levels of economic and political uncertainty. These uncertainties are not limited to advanced economies but also affect emerging markets like Turkey, where the banking sector plays a central role in ensuring financial stability. Since the banking sector is highly sensitive to capital flows, exchange rates, interest rates, and investor sentiment, analyzing the effects of uncertainty on banking performance provides meaningful insights into the broader economy.

The literature on economic policy uncertainty (EPU), pioneered by Baker, Bloom, and Davis (2016), provides a standardized framework for measuring the degree of policy-related unpredictability. Numerous studies have examined the link between EPU and stock markets, foreign exchange markets, commodity prices, and macroeconomic indicators, often highlighting its negative implications for investment, consumption, and financial stability. However, limited attention has been given to the direct impact of uncertainty measures on Turkey's banking sector, despite its systemic importance. Addressing this gap, the present study investigates how uncertainty indices, along with global financial indicators, influence the BIST Bank Index over the period 2002:1–2022:12.

For this purpose, the study employs the Nonlinear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) model, which allows for the detection of asymmetric long-run and short-run effects, and the Toda–Yamamoto causality test, which is robust to different stationarity levels. The explanatory variables include the Turkey Economic Policy Uncertainty Index (TEPU, constructed by the authors using Turkish newspapers), the Global Economic Policy Uncertainty Index (GEPU), the European Economic Policy Uncertainty Index (EUREPU), the U.S. Dollar Index (DXY), and the U.S. 10-Year Treasury Yield (YIELD). Monthly data for these variables were analyzed to capture both domestic and international dimensions of uncertainty.

The empirical results indicate several important findings. First, in the long run, domestic and European uncertainty measures (TEPU and EUREPU) exert a negative influence on the BIST Bank Index. This suggests that rising uncertainty in Turkey and Europe reduces investor confidence and discourages capital inflows, thereby depressing banking stock values. Interestingly, the results also reveal that global uncertainty (GEPU) shows asymmetric effects: while increases in GEPU have a weaker impact, decreases in GEPU significantly boost the BIST Bank Index, indicating that global risk appetite and periods of stability tend to channel funds toward emerging markets like Turkey.

Second, the U.S. 10-Year Treasury Yield (YIELD) demonstrates a positive long-run effect on the BIST Bank Index. This finding departs from the conventional view that rising yields tighten global financial conditions and pressure emerging markets. One possible

explanation is that yield increases may coincide with stronger global growth expectations, which in turn support capital inflows and banking sector performance in Turkey. Conversely, the Dollar Index (DXY) does not exhibit a significant long-term relationship with the banking index, suggesting that exchange rate effects are captured more indirectly through uncertainty and yield channels.

Short-run dynamics reveal further nuances. Increases in domestic uncertainty (TEPU) significantly reduce the BIST Bank Index in the short term, highlighting the sector's vulnerability to sudden shocks in political or economic conditions. In contrast, short-term declines in interest rates (negative YIELD shocks) tend to boost banking stock performance, while increases in yields exert a delayed negative effect. These findings underscore the asymmetry of financial responses to uncertainty and interest rate movements.

The Toda–Yamamoto causality test results complement the NARDL analysis by showing strong bidirectional causality between all uncertainty indices (TEPU, GEPU, EUREPU) and the BIST Bank Index. This confirms that not only do uncertainty measures influence the banking sector, but developments in the banking index can also shape perceptions of uncertainty. Moreover, a unidirectional causality from YIELD to the BIST Bank Index highlights the critical role of global interest rate dynamics in determining banking sector outcomes in Turkey.

Overall, the findings demonstrate that both domestic and international uncertainties have significant and heterogeneous effects on the Turkish banking sector. While local uncertainties consistently undermine investor confidence, global uncertainties and yield dynamics generate more complex and sometimes counterintuitive outcomes. These results contribute to the literature in several ways. First, the construction of a Turkey-specific EPU index (TEPU) provides a novel perspective on measuring uncertainty in an emerging market context. Second, by combining uncertainty indices with global financial indicators, the study highlights the multi-dimensional nature of risks faced by the banking sector. Third, the use of nonlinear modeling underscores the importance of accounting for asymmetries in the transmission of uncertainty shocks.

From a policy perspective, the results suggest that reducing domestic policy uncertainty through transparent and predictable governance frameworks can strengthen the resilience of the banking sector. In addition, policymakers should monitor global uncertainty and interest rate trends closely, as these factors interact with domestic conditions to shape financial stability. Enhancing the robustness of the Turkish banking sector to external shocks, particularly through stronger capital adequacy and risk management practices, could mitigate the negative effects of future uncertainty episodes.

In conclusion, this study emphasizes that uncertainty is a key determinant of banking sector performance in Turkey. Given the likelihood of rising global uncertainty due to geopolitical conflicts, pandemics, and technological disruptions, understanding these dynamics is

essential for policymakers, investors, and academics. Future research could extend the analysis by considering bank-level data, incorporating additional macroeconomic variables, or applying alternative econometric frameworks.

1. Giriş

Belirsizlikler; savaş, doğal afet, darbe, terör saldırıları, siyasi gerilimler, krizler, pandemiler, epidemiler, seçimler gibi nedenlerle ortaya çıkan öngörülmesi mümkün olmayan ve yeri bilgi ile tam olarak doldurulamayan makroekonomik değişkenlerde aşırı oynaklık ve bilinmezliğe neden olan durumları ifade etmektedir. Bu durumlar ekonomik faaliyetleri derinden etkilemekte ve dolayısıyla ekonomik sistemlerin en önemli bileşenlerinden olan bankacılık sektörü de bu olumsuz ve belirsiz durumların etkisinde kalmaktadır. Günümüz entegre dünyası, iletişim araçlarında yaşanan gelişmeler ve dijital süreçler etkileşimi ve yayılımı hızlandırmış olup yerel ve bölgesel bir olumsuzluk hızlı bir şekilde sistemik risk ve belirsizliğe dönüşebilmektedir. Bu kapsamda günümüzde gözlemlenen artan belirsizlik dalgalanmalarının inovatif süreçler, ticaret savaşları, artan uluslararası gerilimler, siyasi çekişmeler, terör saldırıları faktörleri düşünüldüğünde yakın gelecekte politik ve ekonomik süreçler ile daha derinden etkileşim içinde olacağı öngörülmektedir.

2008 Küresel finans krizi ile birlikte politika belirsizliğine olan ilgi artmıştır. Ekonomik ve politika belirsizliği kavramının hem kriz döneminde hem de toparlanmada önemli bir rol oynadığı düşünülmektedir (Baker, Bloom, & Davis, 2016). Bu nedenle kriz dönemi ve sonrasında belirsizlik ve ekonomiye etkileri üzerine çalışmaların yoğunlaştığı görülmektedir. Bu çalışmaların önemli bir kısmı belirsizliğin tamamen soyut bir alandan ölçümlenebilir bir yapıya kavuşturma çabasıyla ilgilidir. Ekonomik, finansal, politik vb. pek çok belirsizlik ölçüm yöntemi olmakta birlikte bunlardan en çok atıf yapılan ve ekonomi çevrelerince de geniş bir bilinilirlik ve bu anlamda saygın bir yere sahip olan Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi'dir (EPU). Endeks Baker, Bloom ve Davis'in öncü çalışmalarının birleştirilmesi ile ortaya çıkmıştır ve ilk çalışma Amerika Birleşik Devletleri EPU endeksi çalışmasıdır. Büyük ölçüde gazete tabanlarının taranmasına dayanan endeks, çalışma kapsamına alınan gazetelerdeki makalelerde ''belirsizlik'', ''politika'' ve ''ekonomi'' kavramlarının geçme sıklığına dayanmaktadır. Elde edilen ham verilerin düzenlenmesiyle oluşturulan endeks ile ilgili öncelikle gelişmiş ülkeler olmak üzere artan ilgi EPU endeks çalışmalarında bir standardı gerekli kılmıştır. Bu kapsamla Baker, Bloom ve Davis tarafından EPU endeks oluşturma rehberi yayınlanmıştır. Endeks kapsamı genişlemekle birlikte güncel olarak 31 ülke için yapılan çalışmalar yayınlanmış olup bu ülkelerin ekonomik hacmine göre (GSMH) hazırlanan Global Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (GEPU) oluşturulmaktadır. Mali, düzenleyici veya para politikasına ilişkin belirsizlik olarak tanımlanan EPU, çeşitli finansal ve ekonomik temelleri etkiler. EPU endeksinin Baker vd. (2016) tarafından önceki çalışmalarından yola çıkarak geliştirilmesinden bu yana, akademisyenler ve uygulayıcılar EPU'nun çeşitli ekonomik göstergeler ve finansal piyasalar üzerindeki etkilerini araştırmaktadırlar. Örneğin, Binder (2017) EPU'nun ekonomik faaliyetlere , Caggiano vd. (2017) EPU'nun işsizliğe, Akkuş (2017), Daşdan ve Karabulut (2021) EPU'nun makroekonomik değişkenlere, Christou vd. (2017) EPU'nun gayrimenkul getirilerine, Bartsch (2019) EPU'nun döviz kurlarına, Bahmani-Oskooee ve Maki-Nayeri (2020) EPU'nun para talebine, Yin vd. (2023)

EPU'nun emtia piyasalarına, Mainen ve Roehe (2017) EPU'nun yatırıma ve Li ve Peng (2017) ile Ghani ve Ghani(2024) hisse senedi piyasalarına etkilerini araştırmaktadır.

Teorik olarak, belirsizlik ve özellikle politika belirsizlikleri ekonomik birimleri pek çok kanaldan doğrudan veya dolaylı olarak etkileme potansiyeline sahiptir. Birincisi, bu tür bir belirsizlik çeşitli devlet kurumları tarafından piyasalar için sağlanan güven ve itibarın potansiyel değerini azaltarak finansal piyasalardaki riskleri artırabilir. Dolayısıyla belirsizlik, firmalar ve diğer ekonomik aktörler tarafından alınan yatırım, tüketim ve tasarruf gibi kritik kararları etkileyebilir. Harcama politikası belirsizliğinin, belirli bir firma belirsizliği düzeyi için satış büyümesi ile firma düzeyindeki yatırım arasındaki bağlantıyı zayıflatacağı da öngörülebilir. Ayrıca, politika belirsizliği hem arz hem de talep kanallarını etkileyerek, yatırımların azalması ve ekonomik daralmayı tırmandırarak finansman ve üretim maliyetlerini olumsuz etkileyebilir. Son olarak, ekonomik belirsizlik enflasyonu, faiz oranını, döviz kurlarını ve beklenen risk primlerini de etkileyebilir (Pastor & Veronesi, 2013: 535).

Bu çalışmanın temel amacı belirsizliklerin BIST Banka endeksine etkilerinin araştırılmasıdır. Bu kapsamda çalışmada öncelikle EPU endeksi baz alınarak tarafımızca oluşturulan Türkiye Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (TEPU) olmak üzere, Global Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (GEPU) ve Avrupa Birliği ülkelerini kapsayan Avrupa Ekonomik Politika Belirsizlik Endeksi (EUREPU) temel bağımsız değişken ve Dolar Endeksi (DXY) ve ABD 10 yıllık devlet tahvili getirisi. (YIELD) kontrol değişkenleri olarak değerlendirilmiştir. Türkiye için oluşturulan endeks çalışması için ham verilere 2022 yılına kadar erişilebildiğinden 2002-2022 kapsamakta olup literatüre çeşitli yönlerden katkılar sunması beklenmektedir. Öncelikle günümüzde artarak devam eden belirsizliklerin ekonomik politikalarında neden olduğu kırılmaların ve bunun etkilerinin ekonomik-politik belirsizlik değişkenleri ve banka endeksi arasındaki ilişkinin araştırılması ve gelecekteki araştırmalara, politika yapıcılara ve akademik çalışmalara katkı sunması beklenmektedir. Ayrıca yapılan literatür taramasında Türkiye için oluşturulmuş bir belirsizlik endeksi ile BIST Banka endeksi ilişkisini araştıran bir çalışmaya rastlanmamıştır. Bu kapsamda çalışmanın literatürde bu boşluğu doldurması ve literatüre katkı sağlaması düşünülmektedir. Çalışmada sonraki bölümlerde literatür araştırması, Non-Linear Autoregressive Distributed Lag (NARDL) ve Toda Yamamoto Granger Nedensellik Testi ile analizler gerçekleştirilmiştir. Sonuç bölümünde ise ekonometrik uygulama sonuçlarının tartışmasına yer verilmektedir.

2. Litaretür Taraması

Belirsizlik ve risk faktörlerinin finansal piyasalar, özellikle borsa ve bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini inceleyen geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu çalışmada, ekonomik politika belirsizliği endeksleri, küresel finansal göstergeler olan dolar endeksi ve tahvil faizleri ile yapısal kırılmaların bankacılık endeksi üzerindeki etkilerini araştıran çalışmalar incelenmiştir.

Ekonomik belirsizlik göstergeleri ile finansal piyasalar arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalar, farklı piyasalarda benzer sonuçlara ulaşmıştır. Hossein Asgharian ve diğerleri (2023), dünya ve ABD borsalarını inceledikleri çalışmalarında, ekonomik ve finansal belirsizlik değişkenlerinin piyasa oynaklığı üzerinde önemli etkiler gösterdiğini tespit etmiş, ancak yaygın kullanılan EPU göstergesinin borsa volatilitesini tahmin etmede yetersiz kaldığını vurgulamışlardır. Bu bulguya karşın, Antonopoulou vd.(2022) Yunanistan'ın dört büyük bankasını inceledikleri çalışmalarında, ekonomik politika belirsizliğinin banka hisse senetlerinin oynaklığı üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir doğrudan etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Benzer şekilde, Gemici (2020) G7 ülkelerinde ekonomik politika belirsizliği ile endüstriyel üretim arasında uzun dönemli negatif ilişki ve çift yönlü nedensellik tespit etmiştir.

Küresel ekonomik politika belirsizliğinin etkilerini araştıran çalışmalar da literatürde önemli yer tutmaktadır. Gürsoy ve Kılıç (2021), GEPU ile Türkiye'nin CDS primleri ve BIST Bankacılık endeksi arasında karşılıklı volatilite aktarımı olduğunu saptamışlardır. Emsen ve Aksu (2020) ise GEPU ile BİST-100 endeksi arasında asimetrik ve ters yönlü bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu bulgular, küresel ekonomik belirsizliğin ulusal finansal piyasalar üzerindeki etkisini doğrulamaktadır.

ABD para politikası belirsizliği ile dolar endeksi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar tutarlı bulgular ortaya koymaktadır. Gürsoy, Pradhan, Rout ve Doğan (2022), Ocak 1986–Ağustos 2020 dönemine ait aylık verilerle gerçekleştirdikleri analizde ABD Para Politikası Belirsizlik (MPU) endeksi ile Dolar Endeksi (DXY) arasındaki ilişkiyi Hatemi-J (2012) asimetrik nedensellik testi çerçevesinde incelemiştir. Elde edilen bulgular, değişkenler arasında hem pozitif hem de negatif yönlü çift taraflı asimetrik nedensellik ilişkisi bulunduğunu göstermektedir. Buna göre, para politikası belirsizliğinde yaşanan artışların dolar endeksinde dalgalanmalara yol açtığı, aynı şekilde dolar endeksindeki hareketlerin de para politikası belirsizliği üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Bu sonuçlar, ABD para politikası belirsizliğinin küresel döviz piyasaları açısından kritik bir belirleyici olduğunu ortaya koymakta ve küresel belirsizlik adına önemli çıkarımlar sunmaktadır.

Faiz oranları ile bankacılık endeksi arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar, özellikle seçim ve rejim belirsizliği dönemlerinde faiz şoklarının hisse getirileri üzerindeki etkisinin güçlendiğini göstermektedir. Nitekim Kutlu (2023), 2023 seçim dönemi verileriyle GJR-GARCH yaklaşımını kullanarak faiz getirisi şoklarının BIST Banka endeksinin hem getirisinde hem de oynaklığında asimetrik etkiler yarattığını bulmuştur. Çalışmada ayrıca döviz kuru değişkeni de modele dâhil edilmekte ve kur şoklarının banka endeksi üzerinde anlamlı ve çoğunlukla baskılayıcı etkiler ürettiği; bu etkinin bilanço kanalı ve risk algısı kanalı üzerinden güçlendiği gösterilmektedir. Bulgular, faizlerdeki yükseliş yönlü şokların banka hisselerini orantısız biçimde baskıladığını, buna karşılık düşüş yönlü şokların etkisinin daha sınırlı kaldığını ve toplamda volatiliteyi belirgin biçimde artırdığını ortaya koymaktadır.

Avrupa piyasalarını inceleyen Emna ve Myriam (2017), Almanya hariç tüm örtük oynaklık endeksleri (VCAC, VSTOXX, VSMI, VFTSE) ile ilgili hisse senedi piyasası getirileri arasında negatif ve asimetrik bir ilişki olduğunu göstermiştir. Bu bulgu, volatilite endekslerinin farklı piyasalarda benzer etkiler gösterdiğini desteklemektedir.

Makroekonomik faktörlerin finansal piyasalar üzerindeki etkisini inceleyen çalışmalar da literatürde önemli yer tutmaktadır. Şahin (2013), döviz kuru ve para arzı belirsizliklerinin çeşitli hisse senetleri ile eşbütünleşik olduğunu göstermiştir. Akgüneş (2021), Türk bankacılık sektöründe enflasyon ve likidite riskindeki artışın banka performans göstergelerinde (ROA, ROE, NIM) artışa neden olduğunu, GSYİH artışının ise ROA ve ROE'yi artırırken NIM'i azalttığını tespit etmiştir.

Uluslararası karşılaştırmalı çalışmalar, farklı bölge ve ülkelerdeki benzerlik ve farklılıkları ortaya koymaktadır. Shah ve Albaity (2022), MENA bölgesindeki 173 bankanın analizinde, piyasa duyarlılığı, belirsizlik ve güvenin banka hisse senedi getirileri üzerinde olumlu etkilerinin olduğunu, bireysel duyarlılığın ise olumsuz etkilere neden olduğunu göstermiştir. Sufian ve Habibullah (2009) ise Çin'de kamu bankalarının karlılığını inceledikleri çalışmada, likidite, kredi riski ve kapitalizasyonların karlılığı artırdığını, maliyetlerdeki artışın ise karlılığı azalttığını ortaya koymuştur.

Yapılan literatür taraması genel olarak değerlendirecek olursa, son 15 yılda belirsizlik faktörleri ile borsa endeksleri ve bankacılık sektörü performansı arasındaki ilişkilerin yoğun bir şekilde araştırıldığı görülmektedir. Çalışmaların büyük çoğunluğu, EPU ve GEPU gibi belirsizlik göstergelerinin BIST100, BIST Bankacılık ve diğer sektörel endeksler üzerindeki etkilerini farklı ekonometrik yöntemlerle analiz etmektedir. Araştırma sonuçları, özellikle EPU ve GEPU'nun borsa endeksleri ile negatif yönlü bir ilişki sergilediğini ortaya koymaktadır. Emsen ve Aksu (2020)'nun çalışmasında küresel belirsizlik endeksindeki artış ve azalışların BIST100 endeksi ile ters yönlü ilişkisi, Gemici (2020)'nin G7 ülkelerinde EPU ile endüstri üretimi arasındaki uzun dönemli negatif ilişkiyi tespit etmesi bu durumu desteklemektedir. CDS primleri ise endekslerle daha asimetrik ve değişken bir ilişki göstermektedir. Buna ek olarak, Kutlu (2023) seçim dönemi verileriyle GJR-GARCH yaklaşımı kullanarak faiz şoklarının BIST Banka endeksinin getirisi ve oynaklığında asimetrik etkiler ürettiğini göstermektedir. Küresel belirsizliğin faiz kanalıyla aktarımı da önemlidir: Benlagha ve Hemrit (2022), EPU/küresel belirsizlik şoklarının özellikle kısa vadeli getiriler arasında bağlantılılığı artırdığını, dolayısıyla belirsizlik artışlarının finansman koşullarını sıkılaştırarak banka endeksleri üzerinde ilave baskı yaratabileceğini ortaya koymaktadır.

3. Veri ve Metodoloji

Bu çalışmada ekonomik politik bağlamda belirsizlik unsurları ile bankacılık borsa endeksi arasındaki ilişkinin yönü araştırılmaktadır. Çalışmada bağımlı değişken olarak BIST Banka endeksi bağımsız değişkenler olarak TEPU, GEPU ve EUREPU, kontrol değişkeni olarak da DXY ve YIELD endeksleri kullanılmıştır. Dünya gazetesi verilerine

dijital olarak 2022 yılına kadar ulaşabiliyor oluşu çalışmamızın bir kısıtıdır. Bu durum çalışmanın daha sınırlı bir zaman aralığını kapsamasına neden olmuştur. Ancak ilgili dönem Finansal Kriz, Avrupa Borç Krizi, BREXIT, Covid-19, darbe, seçim dönemleri, kur dalgalanmaları gibi çok sayıda belirsizlik yaratma potansiyeli olan dönemi yansıtmaktadır. Çalışmada 2002:1 ile 2022:12 dönemi aylık verileri kullanılmıştır. Endeks Akbank, İş Bankası, Yapı ve Kredi Bankası, Garanti Bankası, Vakıfbank, T.S.K.B., T. Halk Bankası, Albaraka Türk, Şekerbank verilerinden oluşmaktadır.

Çalışmanın veri seti ve değişkenlere ait temel bilgiler aşağıdaki tablo 1'de gösterilmiştir:

Tablo 1

Çalışmada Kullanılan Değişken Bilgileri

Değişken	Kodu	Dayanağı	Kaynak
BIST BANKA Endeksi	XBANK	İlgili bankaların borsa endeksidir.	https://www.borsaistanbul.com
Türkiye Ekonomik Politika Belirsizliği Endeksi	TEPU*	Dünya, Cumhuriyet ve Yeni şafak metin madenciliği.	Tarafımızca oluşturulmuştur.
Global Ekonomik Politika Belirsizliği Endeksi	GEPU	EPU endeks hesaplaması yapılan ülkelerin GSMH ağırlıklı olarak oluşturulan toplu belirsizlik endeksi.	https://www.policyuncertainty.com
Avrupa Ekonomik Politika Belirsizliği Endeksi	EUREPU	EPU hesaplaması yapılan Avrupa ülkeleri (Almanya, İtalya, İngiltere, Fransa ve İspanya) Bileşeni.	https://www.policyuncertainty.com
Dolar Endeksi	DXY	ABD dolarının başlıca 6 yabancı para birimine (Euro, Yen, Sterlin, Kanada Doları, İsveç Kronu, İsviçre Frangı) karşı değerini ölçen endekstir.	https://tr.investing.com
ABD 10 Yıllık Tahvil Faizi	YIELD	ABD Hazine tahvillerinin 10 yıllık getiri oranıdır; küresel risk iştahı ve sermaye akımlarının yönünü gösteren temel faiz göstergesidir.	https://tr.investing.com

*Not: Tarafımızca oluşturulan TEPU Endeksi, endeks ile ilgili bilgiler ve yöntem konusundaki bir standart oluşturmak amacıyla Baker, Bloom, Davis (2015) yılında yayınladıkları ''Gazete Tabanlı Ekonomik Politika Belirsizliği Rehberi''ndeki adımlar izlenerek tarafımızca hazırlanmıştır. Gazeteler aylık olarak ''ekonomi'', ''politik'' ve ''belirsizlik'' kavramlarını temsil eden 27 kelime kombinasyonu ile taranmıştır. Bu verilerin hazırlanması aşamasında rehberdeki arama yöntemi, verilerin işlenmesi ve analizi konusunda paralellik oluşturması bakımından tamamen takip edilmiştir. Öncelikle metin madenciliği tekniğiyle ilgili gazetelerden ham veriler toplanmış olup aylık makale, köşe ve haber sayısına bölünmüştür. Elde edilen verilerin ortalama değerleri ve standart sapmaları hesaplanarak üç gazetenin ortalama değerleri ve standart sapmaları bulunmuş daha sonra bu değerler normalleştirilip yüzdelendirilmiştir. https://www.policyuncertainty.com/media/Coding_Guide.pdf

Analiz öncesinde bütün değişkenlerin logaritmaları alınarak dönüştürülmüş veriler üzerinden ekonometrik uygulama gerçekleştirilmiştir.

Çalışmada ilk olarak Zivot-Andrews (ZA) birim kök testi aracılığıyla serilerin durağanlığının yanı sıra yapısal kırılmaları da test edilmiştir.

Çalışmada kullanılan değişkenlere ilişkin modele ait denklem aşağıdaki gibi verilebilir.

$$\mathrm{LnXBANK} = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{LnTEPU}_t + \beta_2 \mathrm{LnGEPU}_t + \beta_3 \mathrm{LnEUREPU}_t + \beta_4 \mathrm{LnDXY}_t + \beta_5 \mathrm{LnYIELD}_t \varepsilon_t \quad (1)$$

Bu çalışmada Doğrusal Olmayan Gecikmesi Dağıtılmış Otoregresif Sınır Testi (NARDL) yöntemi kullanılmaktadır. NARDL modeli, değişkenlerin farklı seviyelerde durağan olması durumunda uygulanabilen ve uzun ile kısa dönem ilişkilerinin yanı sıra olası asimetrik etkileri de ortaya koyabilen esnek bir yöntemdir (Shin, Yu ve Greenwood-Nimmo, 2014). Bu yaklaşım, pozitif ve negatif şokların bağımlı değişken üzerindeki etkilerini ayrı ayrı incelemeye olanak sağlamaktadır. NARDL modeli kurulurken, değişkenler arasında eş bütünleşmenin varlığı sınanmakta ve hata düzeltme modeli aracılığıyla kısa dönem dinamikleri uzun dönem ilişkileriyle birlikte değerlendirilmektedir.

$$\Delta \mathrm{LnXBANK} = \beta_0 + \sum_{i=1}^{m} \beta_{1i} \Delta \mathrm{LnXBANK}_{t-i} + \sum_{i=0}^{m} (\beta_{2i}^{+} + \Delta \mathrm{LnTEPU}_{t-i}^{+} + \beta_{2i}^{-} + \Delta \mathrm{LnTEPU}_{t-i}^{-}) + \sum_{i=0}^{m} (\beta_{3i}^{+} + \Delta \mathrm{LnGEPU}_{t-i}^{+} + \beta_{3i}^{-} + \Delta \mathrm{LnGEPU}_{t-i}^{-}) + \sum_{i=0}^{m} (\beta_{4i}^{+} + \Delta \mathrm{LnEUREPU}_{t-i}^{+} + \beta_{4i}^{-} + \Delta \mathrm{LnEUREPU}_{t-i}^{-}) \sum_{i=0}^{m} (\beta_{5i}^{+} + \Delta \mathrm{LnDXY}_{t-i}^{+} + \beta_{5i}^{-} + \Delta \mathrm{LnDXY}_{t-i}^{-}) + \sum_{i=0}^{m} (\beta_{6i}^{+} + \Delta \mathrm{LnYIELD}_{t-i}^{+} + \beta_{6i}^{-} + \Delta \mathrm{LnYIELD}_{t-i}^{-}) + \beta_7 LnXBANK_{t-1} + \beta_8^{+} LnTEPU_{t-1}^{+} + \beta_8^{-} LnTEPU_{t-1}^{-} + \beta_9^{+} LnGEPU_{t-1}^{+} + \beta_9^{-} LnGEPU_{t-1}^{-} + \beta_{10}^{+} LnEUREPU_{t-1}^{+} + \beta_{10}^{-} LnEUREPU_{t-1}^{-} + \beta_{11}^{+} LnDXY_{t-1}^{+} + \beta_{11}^{-} LnDXY_{t-1}^{-} + \beta_{12}^{+} LnYIELD_{t-1}^{+} + \beta_{12}^{-} LnYIELD_{t-1}^{-} + \varepsilon_t \quad (2)$$

Yukarıdaki denklem değişkenler arasında uzun dönemde ilişkinin varlığını sınamak için oluşturulmuştur. Denklemde yer alan Δ farkları ve m uygun gecikme katsayısını, ε ise hata terimini gösterir. Değişkenler uygulanan sınır testi sonucuna göre elde edilecek bulgular eşbütünleşmenin olduğuna işaret eder ise kısa ve uzun dönem katsayılarına göre tahminler yapılacaktır. Eş bütünleşmenin olup olmadığına ise F istatistiği kritik değerleri baz alınarak araştırılacaktır. Buna göre F istatistik değeri kabul edilir anlamlılık seviyelerinden büyük ise NARDL modeli ile tahminler gerçekleştirmek üzere ekonometrik uygulamaya geçilir.

Bu kapsamda seçilen modelin uygun bir model olduğuna karar verilebilmesi için modelin serisel kolerasyon, değişen varyans problemi spesifikasyon hatası bulunmaması ve kalıntıların normal dağılıma sahip olması gerekir. Modeldeki parametrelerin istikrarlı olup olmadığı Cumulative Sum Test (CUSUM) ve Cumulative Sum of Squares (CUSUMQ) testleri ile sınanabilir.

4. Analiz ve Bulgular

Tablo 2'de değişkenlere ait tanımlayıcı istatistikler verilmiştir. Ortalama ve ortanca değerleri en yüksek olan değişken XBANK iken, en düşük ortalama YIELD'de görülmektedir. Oynaklık göstergesi olan standart sapma en yüksek değere TEPU'da, en düşük değere ise DXY'de sahiptir. Çarpıklık değerleri incelendiğinde TEPU'nun aşırı negatif çarpıklık sergilediği, diğer değişkenlerde ise daha ılımlı değerler olduğu anlaşılmaktadır. Basıklık açısından özellikle TEPU'nun çok yüksek bir değer göstermesi, dağılımının normalden oldukça uzak olduğunu işaret etmektedir. Jarque-Bera olasılık değerleri değerlendirildiğinde TEPU, XBANK ve YIELD değişkenlerinin normal dağılmadığı, buna karşın GEPU, EUREPU ve DXY'nin normal dağılıma daha yakın olduğu görülmektedir.

Tablo 2

Tanımlayıcı İstatistikler

İstatistik Değ.	XBANK	TEPU	GEPU	EUREPU	DXY	YIELD
Ortalama	6.839	3.047	4.883	5.061	4.489	0.993
Ortanca	7.106	3.179	4.856	5.104	4.496	1.038
Maksimum	8.523	4.605	6.051	6.071	4.789	1.688
Minimum	4.684	-19.61	3.957	3.865	4.273	-0.629
Standart Sapma	0.732	1.568	0.471	0.464	0.107	0.462
Çarpıklık	-1.336	-12.07	0.165	-0.243	0.19	-0.917
Basıklık	4.335	174.6	2.317	2.492	2.521	3.893
Jarque-Bera	93.69	315.1	6.042	5.188	3.931	43.668
Olasılık Değeri	0.000	0.000	0.049	0.074	0.140	0.000
Gözlem Sayısı	252.0	252.0	252.0	252.0	252.0	252.0

Tablo 3

Korelasyon Katsayıları

Korelasyon	XBANK	TEPU	GEPU	EUREPU	DXY	YIELD
XBANK	1.000					
TEPU	-0.013	1.000				
GEPU	0.513	-0.001	1.000			
EUREPU	0.479	0.061	0.897	1.000		
DXY	-0.171	-0.026	0.329	0.358		
YIELD	-0.484	0.088	-0.743	-0.669	-0.137	1.000

Tablo 3'te değişkenlere ilişkin korelasyon katsayıları verilmiştir. Tabloya göre BIST Banka endeksi ile GEPU ve EUREPU arasında güçlü ve pozitif bir korelasyon bulunmaktadır. Bu durum küresel ve Avrupa kaynaklı ekonomik politika belirsizliklerinin banka endeksi üzerinde etkili olabileceğini göstermektedir. Bunun yanında YIELD ile BIST Banka arasında negatif ve orta düzeyde bir korelasyon olduğu, yani faiz oranlarındaki artışların banka endeksini olumsuz etkileyebileceği söylenebilir. DXY ile BIST Banka arasındaki korelasyon zayıf ve negatiftir. TEPU'nun ise BIST Banka ile neredeyse ilişkisiz olduğu görülmektedir. Genel olarak korelasyon sonuçları bağımsız değişkenler arasında da anlamlı ilişkiler bulunduğunu göstermekte, özellikle GEPU ile EUREPU arasındaki yüksek

korelasyon dikkat çekmektedir. Bu bulgular uzun dönem modellerinde değişkenlerin birlikte hareket etme eğilimleri hakkında önemli ipuçları vermektedir.

Tablo 4'e göre serilerin çoğunda yapısal kırılmaların olduğu tarihlerde durağanlık sağlanmıştır. XBANK değişkeninde 2006M03 ve 2019M10'da anlamlı kırılmalar tespit edilmiş ve her üç modelde de %5 düzeyinde durağanlık gözlenmiştir. TEPU serisi için 2019M08 ve 2016M06'da kırılmalar ortaya çıkmış, özellikle sabitli model (A) anlamlı bulunarak serinin kırılma altında durağan olduğunu göstermiştir. GEPU serisi ise 2018 yılında (Mart ve Haziran) kırılmalar göstermesine rağmen, sadece sabit ve trendli model (C) %5 düzeyinde anlamlıdır; diğer modellerde durağanlık desteklenmemiştir. EUREPU serisi için 2007M08 ve 2009M11'de kırılmalar anlamlıdır ve üç modelde de durağanlık gözlenmiştir. DXY değişkeninde 2005M05 ve 2015M12'de kırılmalar bulunmuş, ancak yalnızca sabit ve trendli model (C) sınırda anlamlılık göstermektedir. YIELD serisi ise 2007M07 ve 2019M09'da kırılmalara sahiptir ve özellikle trendli (B) ile sabit-trendli (C) modellerde durağanlık kanıtı elde edilmiştir. Zivot–Andrews test bulguları serilerin yapısal kırılmalar dikkate alındığında büyük ölçüde durağanlaştığını göstermektedir. Bu sonuç, çalışmada kullanılacak NARDL modelinin gerektirdiği şekilde serilerin I(0) veya I(1) seviyesinde karışık durağanlığa sahip olduğunu ve dolayısıyla sınır testi yaklaşımının uygulanabilir olduğunu teyit etmektedir.

Tablo 4

Zivot-Andrews Birim Kök Sınama Bulguları

Değişkenler	Model	Kırılma Tarihi	İstatistik (t-değeri)	İstatistik (p-değeri)	% 5 Kritik Değer
XBANK	Sabit (A)	2006M03	-6.876189	0.024783**	-4.93
	Trendli (B)	2019M10	-7.175912	0.00500***	-4.42
	Sabit ve Trendli (C)	2019M10	-7.288282	0.126447	-5.08
TEPU	Sabit (A)	2019M08	-15.24375	0.047612**	-4.93
	Trendli (B)	2016M06	-15.17268	0.088185*	-4.42
	Sabit ve Trendli (C)	2019M10	-15.21349	-15.21349	-5.08
GEPU	Sabit (A)	2018M03	-4.224463	0.165748	-4.93
	Trendli (B)	2018M06	-4.346932	0.114516	-4.42
	Sabit ve Trendli (C)	2007M08	-5.307655	0.011835**	-5.08
EUREPU	Sabit (A)	2009M11	-4.105727	0.035314**	-4.93
	Trendli (B)	2007M08	-5.012372	0.021683**	-4.42
	Sabit ve Trendli (C)	2007M08	-5.696257	0.00018***	-5.08
DXY	Sabit (A)	2015M12	-15.63951	0.120358	-4.93
	Trendli (B)	2005M05	-15.56528	0.394880	-4.42
	Sabit ve Trendli (C)	2005M12	-15.62747	0.058141*	-5.08
YIELD	Sabit (A)	2007M07	-14.16588	0.319293	-4.93
	Trendli (B)	2019M09	-14.41959	0.029870**	-4.42
	Sabit ve Trendli (C)	2019M03	-14.69008	0.019805**	-5.08

, **, * istatistik değerinin sırasıyla 10%, 5% ve 1% anlamlı olduğunu anlamlılığı ifade eder. Zivot-Andews birim kök testi için lag uzunluğu 4 olarak seçilmiştir. Tabloda yer alan XBANK, DXY ve YIELD değişkenleri I(1) kalanlar ise I(0) halindeki sonuçları sunulmuştur.*

Seriler arasındaki uzun dönemli ilişkinin araştırılmasında kullanılan yöntem eşbütünleşme analizidir (Granger, 2004). Serilerin aralarında eş bütünleşik olup olmadığı F istatistiki değerine bakılarak karar verilir. Bu kapsamda elde edilen F istatistiki değerinin Pesaran, Smith ve Shin (2001) tarafınca belirlenen kritik değerlerin alt ve üst sınırına bakılarak karar verilir. F istatistiki değeri kabul edilir anlamlılık düzeyinde elde edilen sınır değerlerden büyük ise serilerin eşbütünleşik olduğu sonucuna varılır.

Tablo 5

F sınır Testi (Eşbütünleşme) ve NARDL Modeli (2,1,0,1,0,2) Seçim Kriteri

		%10		%5		%1	
K	**F İstatistiği**	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)
3	3.384884257	1.85	2.85	2.11	3.15	2.62	3.77

Tablo 6

Model Seçim Kriterleri Tablosu

Model	LogL	AIC*	BIC	HQ	Düz. R-sq	Spesifikasyon
1	218.18	-1.607	-1.353	-1.505	0.169	ARDL (2, 1, 0, 1, 0, 2)

F testi ARDL sınır testi için modelde eş bütünleşme olup olmadığını test eden bir tahmincidir. Buna göre eğer F test istatistiği I(0) ve (I) alt ve üst sınır değerlerinden büyükse modelde eş bütünleşme vardır ve uzun dönem analizine geçilir, aksi taktirde eş bütünleşme yoktur. Tablo 5'e göre F hesaplanan değer 3.38'dir ve bu değer %5 önem düzeyinde alt ve üst değerlerinden büyüktür. Buna göre bu modelde güçlü bir uzun dönem eş bütünleşme ilişkisi vardır ve değişkenler birlikte hareket etmektedir. Buna göre bu modelde uzun dönem ve kısa dönem NARDL modeli uygulanabilir.

Tablo 7

NARDL Tahmin Sonuçları

			Uzun dönem NARDL Tahmin Sonuçları	
Değişken	**Katsayı**	**Std. Hata**	**t-İstatistiği**	**Olasılık(P)**
XBANK (-1)	-0.072	0.029	-2.461	0.014**
$TEPU^{+}$ (-1)	-0.043	0.015	-2.793	0.005***
$TEPU^{-}$ (-1)	-0.045	0.015	-2.878	0.004***
$EUREPU^{+}$ (-1)	-0.078	0.048	-1.606	0.109
$EUREPU^{-}$ (-1)	-0.126	0.046	-2.720	0.00***
$GEPU^{+}$ (-1)	0.106	0.056	1.889	0.060*
$GEPU^{-}$ (-1)	0.234	0.071	3.288	0.001***
DXY^{+}	-0.044	0.153	-0.286	0.775
DXY^{-}	-0.055	0.146	-0.378	0.705
$YIELD^{+}$ (-1)	0.119	0.050	2.343	0.020**
$YIELD^{-}$ (-1)	-0.022	0.035	-0.618	0.537
			Kısa Dönem NARDL Tahmin Sonuçları	
XBANK (-1)	-0.091	0.066	-1.38	0.169
TEPU+ (-1)	-0.048	0.016	-2.954	0.004***

TEPU- (-1)	0.003	0.005	0.693	0.489
GEPU+ (-1)	0.019	0.085	0.228	0.82
GEPU- (-1)	0.127	0.096	1.329	0.185
$YIELD^{+}$	-0.11	0.13	-0.846	0.398
$YIELD^{-}$	0.248	0.112	2.22	0.027**
$YIELD^{+}$ (-1)	-0.305	0.131	-2.333	0.021**
$YIELD^{-}$ (-1)	-0.077	0.116	-0.668	0.505
ECT (-1) *	0.072	0.010	-7.004	0.000***
R Kare	0.195			
Düzeltilmiş R kare	0.125			
Durbin Watson İstatistiği	1.986			
Akaike Bilgi Kriteri	-1.615			
Schwarz Kriteri	-1.319			
Hannan-Quinn Kriteri	-1.496			
Gözlem Sayısı	249			

Not: *,** ve *** sırasıyla %10, %5 ve %1 önem düzeyinde anlamlılığı ifade eder.

Modelde bağımlı değişken olan XBANK'in kendi gecikmesi anlamlı bulunmuştur. XBANK(-1) katsayısı -0.072 olup negatif işaretlidir. Bu sonuç, bankacılık endeksinin geçmiş değerlerinin mevcut dönem üzerinde olumsuz bir etkisi olduğunu ve serinin kendi iç dinamiklerinin önemli olduğunu göstermektedir.

Türkiye Ekonomik Politika Belirsizliği (TEPU) hem pozitif hem de negatif şoklarıyla XBANK üzerinde güçlü ve anlamlı etkilere sahiptir. $TEPU^{+}$(-1) katsayısı -0.043 (p=0.005), $TEPU^{-}$(-1) katsayısı ise -0.045 (p=0.004) olarak bulunmuştur. Her iki katsayı da istatistiksel olarak anlamlı ve negatif işaretlidir. Bu bulgu, belirsizlikteki artışların da azalışların da bankacılık endeksini uzun vadede olumsuz etkilediğini göstermektedir.

Avrupa Ekonomik Politika Belirsizliği (EUREPU) açısından, pozitif şoklar anlamlı bulunmamıştır. Buna karşılık negatif şoklar istatistiksel olarak güçlü biçimde anlamlıdır (katsayı -0.126, p=0.007). Bu sonuç, Avrupa'daki belirsizliklerdeki azalışların uzun dönemde XBANK üzerinde negatif bir etkiye yol açtığını göstermektedir. Küresel Ekonomik Politika Belirsizliği (GEPU) hem pozitif hem negatif şoklar bakımından önemli etkilere sahiptir. $GEPU^{+}$(-1) katsayısı 0.106 ile yüzde 10 düzeyinde anlamlıdır. $GEPU^{-}$(-1) ise 0.234 katsayıya sahiptir ve yüksek derecede anlamlıdır. Her iki katsayının da pozitif katsayısı olması, küresel belirsizliklerin hem artış hem de azalış yönünde bankacılık endeksi üzerinde uzun vadede pozitif etkiler yarattığını göstermektedir.

Dolar endeksi (DXY) için hem pozitif hem negatif şoklar anlamsızdır. Uzun dönemde XBANK üzerinde anlamlı bir etkileri yoktur. Faiz oranlarını temsil eden YIELD değişkeninde, pozitif şoklar anlamlıdır. Bu sonuç, faiz oranlarındaki artışların uzun dönemde bankacılık endeksi üzerinde olumlu bir etki yarattığını göstermektedir. $YIELD^{-}$(-1) ise anlamsız bulunmuştur (p=0.537).

Kısa dönem bulgularına göre, Türkiye Ekonomik Politika Belirsizliği (TEPU) pozitif şokları -0.048 katsayısı ile negatif ve istatistiksel olarak oldukça anlamlıdır (p=0.004). Bu

durum, belirsizlik artışlarının kısa dönemde bankacılık endeksi üzerinde yaklaşık yüzde 5 oranında düşüşe yol açtığını göstermektedir. TEPU'nun negatif şokları ise anlamlı değildir. Faiz oranlarını temsil eden YIELD değişkeni açısından farklı sonuçlar elde edilmiştir. YIELD'in negatif şokları 0.248 katsayısı ile pozitif ve anlamlıdır (p=0.027). Bu bulgu, kısa dönemde faiz oranlarındaki düşüşlerin bankacılık endeksinde yaklaşık yüzde 25'lik bir artışa yol açtığını göstermektedir. Buna karşılık, YIELD'in pozitif şoklarının bir dönem gecikmeli değeri -0.305 katsayısı ile negatif ve anlamlıdır (p=0.021). Bu sonuç, faiz oranlarındaki artışların gecikmeli olarak bankacılık endeksinde yaklaşık yüzde 30'luk bir düşüşe neden olduğunu ortaya koymaktadır. Küresel belirsizlikler (GEPU) hem pozitif hem de negatif şoklarıyla kısa dönemde anlamlı çıkmamıştır. Benzer şekilde, XBANK'in kendi gecikmesi de anlamlı bulunmamıştır.

Hata düzeltme terimi (ECT) katsayısı -0.072 olarak tahmin edilmiş ve %1 düzeyinde anlamlı bulunmuştur. Bu katsayının negatif ve anlamlı olması, sistemin uzun dönem dengesine yakınsadığını ve kısa dönemde meydana gelen şokların etkisinin zamanla ortadan kalktığını göstermektedir. Ancak, bu katsayının mutlak değer olarak küçük olması, dengeye yakınsama hızının düşük olduğuna işaret etmektedir. Bu durum, BIST Banka endeksi üzerindeki şokların etkisinin uzun süre devam ettiğini göstermektedir.

Modelin açıklama gücü sınırlı olmakla birlikte ($R^2 = 0.16$), uzun dönem ilişkisinin varlığı ve hata düzeltme teriminin istatistiksel olarak anlamlı çıkması modelin tutarlılığını güçlendirmektedir. Ayrıca, Durbin-Watson istatistiği 1.986 olarak tahmin edilmiş olup, bu değer modelde otokorelasyon sorunu olmadığını göstermektedir.

Genel olarak değerlendirilecek olursak, Uzun dönem sonuçları, Türkiye'ye özgü belirsizliklerin (TEPU) bankacılık endeksi üzerinde hem pozitif hem de negatif şoklar aracılığıyla olumsuz etkiler yarattığını, Avrupa belirsizliklerinin yalnızca negatif şoklarla etkili olduğunu, küresel belirsizlikler ile faiz oranlarının ise pozitif yönde katkı sağladığını göstermektedir. Kısa dönemde TEPU'nun pozitif şokları endeksi düşürürken, faiz oranlarındaki negatif şoklar artırıcı, pozitif şokların gecikmeli etkileri ise azaltıcı yönde sonuçlar doğurmuştur. Hata düzeltme katsayısı ise sistemin uzun dönem dengesine her dönemde yaklaşık yüzde 7 oranında döndüğünü ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar, Türk bankacılık sektörünün ulusal ve küresel ekonomik politika belirsizliklerine karşı hassas olduğunu, ancak Avrupa kaynaklı belirsizliklere karşı daha dirençli olduğunu göstermektedir.

Bu aşamada seçilen tahmin modelinin doğru bir model olduğunun araştırılması gerekmektedir. Bu kapsamda aşağıda sunulan tabloda modelde değişen varyans, serisel kolerasyon, normallik sorunu ve spesifikasyon gibi tanı testleri yapılarak modellin sağlamlığını test edilmektedir.

Tablodaki veriler incelendiğinde ilk olarak normallik analizi yapılmış ve Jarque-Bera testi uygulanmıştır. Test sonucuna göre olasılık değeri %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan (0.125>0.05), modelde normallik sorunu bulunmamaktadır. Serisel

korelasyonun varlığını test etmek amacıyla Breusch-Godfrey LM testi kullanılmış ve olasılık değerinin 0.969 çıkması, modelde otokorelasyon sorununa rastlanmadığını göstermektedir. Modelde değişen varyansın olup olmadığını belirlemek için Breusch-Pagan-Godfrey testi uygulanmış ve olasılık değerinin %5'ten büyük olması (0.102>0.05), modelde heteroskedastisite sorununun bulunmadığını ortaya koymuştur. Son olarak, Ramsey Reset testi ile modelin fonksiyonel formunun doğruluğu test edilmiş ve olasılık değerinin %5'ten büyük çıkması (0.772>0.05), modelde spesifikasyon hatası olmadığını göstermektedir. Genel olarak, diagnostik test sonuçlarına göre modelde otokorelasyon, normallik ve değişen varyans sorunu görülmektedir.

Tablo 8

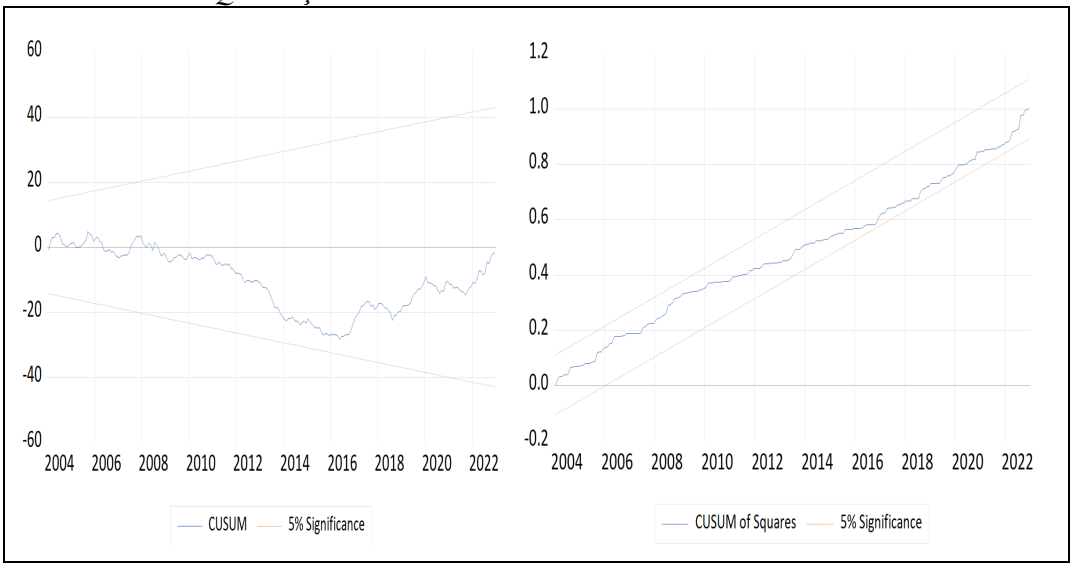
Modele İlişkin Tanı Testleri

Spesifikasyon	Uygulanan Test	Test İstatistiği	Olasılık
Normallik Analizi	Jarque-Bera	4.160	0.125
Serisel Kolerasyon	Breusch-Godfrey LM Test	0.031	0.969
Değişen Varyans	Breusch-Pagan-Godfrey	1.916	0.102
Fonksiyonel Form	Ramsey Reset	0.290	0.772

Tanı testlerine ilave olarak uygulanan modele ilişkin parametrelerin istikrarlı olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Bu kapsamda kararlılık (yapısal sorun) testi olarak literatürde sıklıkla kullanılan Brown-Durbin-Evans (1975)' e ait CUSUM ve Cusum of Square (CUSUMQ) testlerinden yararlanılmıştır. Bu test elde edilen değerlerin %5 anlamlılık seviyesinde kritik değer aralığında kalmasına dayanır. Değerler kritik sınırlar dâhilindeyse modelde katsayıların istikrarı ile ilgili bir sorun olmadığı anlaşılır.

Şekil 1

Cusum ve CusumQ Sonuçları



Modelin yapısal sorun içermediğinin doğrulanabilmesi için her iki test sonucunun da %5 güven aralığını ifade eden kırmızı çizgileri aşmaması gerekmektedir. Çalışmaya ilişkin parametreler güven aralığında kaldığından değişkenlere ilişkin herhangi bir yapısal kırılma olmadığı saptanmıştır.

5. Toda-Yamamoto Granger Nedensellik Testi

Yapılan ekonometrik uygulamanın açıklama gücünü artırmak ve değişkenlerin birbirileriyle ilişkisine dair daha kapsamlı çıkarımlar yapılabilmesi amacıyla uygulanan yöntemlerden biri nedensellik analizidir. Bu nedensellik ilişkisini araştıran pek çok yöntem bulunmaktadır. Bunlardan en çok kullanılanlardan biri Granger(1969) tarafından geliştirilen Vektör Otoregresif (VAR) modelleri olup bu yöntem durağanlığa duyarlı bir yöntemdir. Toda-Yamamoto (1995), VAR tabanlı bir Granger nedensellik testidir. Bu yöntem değişkenlerin durağanlık seviyesine duyarlı değildir. Yöntem birim kök koentegrasyon ön testlerine gereksinim olmadan kullanılabilir. Bu çalışmada değişkenlerin durağanlık seviyesi farklı çıktığı için Toda-Yamamoto yöntemi tercih edildi. Bu yöntemde ilk olarak VAR analizi ile uygun gecikme uzunluğu bulunur. Bu kapsamda maksimum bütünleşme derecesinin (dmax) gecikme uzunluğundan (k) küçük olması gerekir.

Tablo 9'da VAR yöntemiyle tahmin edilen gecikme uzunluğu yer almaktadır. Buna göre SC hariç diğer bilgi kriterlerine göre bu modelde en uygun gecikme uzunluğu 2'dir.

Tablo 9

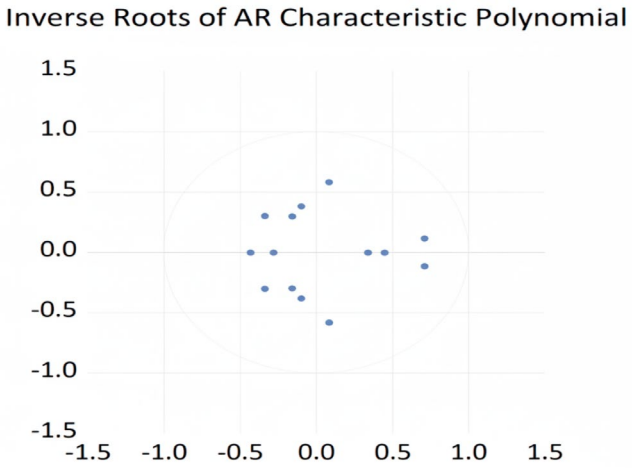
VAR yöntemiyle Bulunan Gecikme Uzunluğu

Gecikme	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-6827.550	NA	2.77e+16	54.88795	54.97271	54.92207
1	-5532.614	2517.064	1.13e+12	44.77602	**45.36932***	45.15483
2	-5488.535	83.55645	**1.05e+12***	**44.71112***	45.81297	**45.11464***
3	-5454.648	**62.60179***	1.07e+12	44.72810	46.33850	45.37631

Nedensellik testinin tahminine geçmeden önce durağanlık ve istikrarlılık bir başka tanı testi olan AR polinom kök testi ile araştırılmıştır.

Şekil 2'de kurulan VAR modelinin durağanlığını test eden AR polinom kök testi sunulmuştur. Buna göre kökler 1'in altında kaldığı için VAR modeli durağandır ve dengededir.

Şekil 2
Otoregresif Karakteristik Polinomun Ters kökleri



Tablo 10'daki Wald testi sonuçlarına göre, bankacılık endeksi (XBANK) ile belirsizlik göstergeleri arasında anlamlı nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Sonuçlar, XBANK ile TEPU arasında çift yönlü nedensellik bulunduğunu göstermektedir. Benzer şekilde, XBANK ile GEPU arasında da çift yönlü nedensellik ilişkisi vardır. Bunun yanında, XBANK ile EUREPU arasında güçlü ve çift yönlü bir nedensellik belirlenmiştir. Bu bulgular hem Türkiye'ye özgü hem de küresel ve Avrupa kaynaklı belirsizliklerin bankacılık endeksi üzerinde etkili olduğunu ve aynı zamanda endeksin de bu belirsizlik göstergelerini etkileyebildiğini ortaya koymaktadır. Diğer taraftan, DXY ile XBANK arasında herhangi bir nedensellik ilişkisi bulunmamıştır. YIELD ile XBANK arasında ise tek yönlü nedensellik tespit edilmiştir; faiz oranlarından bankacılık endeksine doğru güçlü ve anlamlı bir nedensellik ilişkisi mevcuttur.

Tablo 10
Toda Yamamoto Granger Nedensellik Testi (Wald Test) Sonuçları

İlişkinin Yönü	X^2(Ki-Kare)	Olasılık	K	Karar
TEPU→XBANK	8.0707	0.017**	2	Var
XBANK → TEPU	5.0770	0.079*	2	Var
GEPU→ XBANK	7.0702	0.029**	2	Var
XBANK → GEPU	6.6285	0.036**	2	Var
EUREPU → XBANK	13.887	0.001***	2	Var
XBANK → EUREPU	9.3105	0.009***	2	Var
DXY→ XBANK	0.6549	0.720	2	Yok
XBANK → DXY	1.6494	0.438	2	Yok
YIELD→ XBANK	21.912	0.000***	2	Var
XBANK → YIELD	1.9876	0.370	2	Yok

Not: *, **, *** istatistik değerinin sırasıyla 10%, 5% ve 1% anlamlı olduğunu anlamlılığı ifade eder.

Nedensellik testi sonuçları, bankacılık sektörü performansının yalnızca belirsizlik faktörlerinden etkilenmediğini, aynı zamanda sektördeki gelişmelerin de belirsizlik göstergelerini etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu çift yönlü etkileşim, ekonomik sistemde geri besleme mekanizmalarının önemini vurgulamaktadır. Özellikle XBANK ile TEPU, GEPU ve EUREPU arasında tespit edilen çift yönlü nedensellik ilişkileri, bankacılık sektörünün hem belirsizliklerden etkilendiğini hem de bu belirsizlik algısını şekillendirmede belirleyici bir rol oynadığını göstermektedir. Ayrıca YIELD'den XBANK'e doğru bulunan tek yönlü nedensellik, faiz oranlarındaki değişimlerin kısa ve uzun vadede bankacılık sektörünü yönlendiren kritik faktörlerden biri olduğunu ortaya koymaktadır.

6. Sonuç ve Tartışma

Belirsizlik, ekonomik sistemlerin temel özelliklerinden biridir ve özellikle son yıllarda giderek artan bir öneme sahip olmuştur. Ekonomi teorisinde Knight (1921) ve Keynes'in (1921) öncü çalışmalarından bu yana, belirsizliklerin ekonomik karar alma süreçleri üzerindeki etkileri tartışılmaktadır. Özellikle 2008 Küresel Finansal Krizi sonrası dönemde, ekonomik politika belirsizliklerinin finansal piyasalar ve reel ekonomi üzerindeki etkileri daha yoğun biçimde araştırılmaya başlanmıştır. Bu belirsizlik durumları son yıllarda Covid-19 pandemisi, Rusya-Ukrayna Savaşı, Orta Doğu'daki çatışmalar, ABD-Çin ticaret gerilimleri, dijital dönüşüm, kripto para piyasalarının gelişimi ve teknoloji temelli rekabet gibi faktörlerle daha da karmaşık bir hale gelmiştir. Bankacılık sektörü, belirsizliğe karşı özellikle hassas bir sektör olup, ekonomik ve politik belirsizliklerin doğrudan hedefinde bulunmaktadır. Bu çalışmada, çeşitli belirsizlik göstergeleri ile BIST Banka endeksi arasındaki ilişki, 2002-2022 dönemi verileri kullanılarak NARDL modeli ve Toda-Yamamoto Granger nedensellik testi ile incelenmiştir.

NARDL analizi sonuçları, uzun dönemde TEPU ve EUREPU ile BIST Banka endeksi arasında negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır. TEPU'daki bir birimlik artış, BIST Banka endeksini yaklaşık 0.04 birim azaltırken, EUREPU'daki bir birimlik artış endeksi 0.07 birim azaltmaktadır. Bu bulgu, Emsen ve Aksu (2020)'nun küresel belirsizlik endeksindeki artış ve azalışların BIST100 endeksi ile ters yönlü ilişkisini tespit ettiği çalışma ile uyumludur. Benzer şekilde, Gemici (2020)'nin G7 ülkelerinde EPU ile endüstri üretimi arasında uzun dönemli negatif ilişki tespit ettiği çalışma da sonuçlarımızı desteklemektedir. Bu durum, yatırımcıların Türkiye ve küresel düzeydeki ekonomik politika belirsizliklerindeki artışlara karşı bankacılık hisse senetlerinden uzaklaşma eğiliminde olduklarını göstermektedir.

Diğer taraftan, Uzun dönem NARDL bulgularımız GEPU ve YIELD için belirgin bir asimetriyi işaret ediyor. Küresel belirsizlikteki bir birimlik azalışlar XBANK'ı 0.23 birim ve güçlü biçimde artırırken, artışların etkisi daha zayıf ve sınırda anlamlıdır. Bu sonuç, risk iştahının toparlandığı (belirsizliğin azaldığı) dönemlerde bankacılık hisselerine sermaye girişlerinin hızlandığını; belirsizlik artışlarında ise etkinin daha sınırlı kaldığını düşündürmektedir. YIELD tarafında ise artışların XBANK'ı %0,119 yükselttiği,

azalışların ise anlamlı olmadığı görülmektedir. Türkiye özelinde de faiz/getiri şoklarının banka endeksi getirisi ve oynaklığında asimetrik etkiler yaratabildiği daha önce gösterilmiştir (Kutlu, 2023). Ayrıca küresel belirsizlik artışlarının tahvil piyasası bağlantılılığını yükselttiği bulgusu (Benlagha & Hemrit, 2022), GEPU–YIELD etkileşimi üzerinden bankacılık endeksine uzanan aktarım kanalını desteklemektedir.

Toda-Yamamoto Granger nedensellik testi sonuçları, tüm belirsizlik göstergeleri ile BIST Banka endeksi arasında çift yönlü güçlü ve anlamlı bir nedensellik ilişkisi olduğunu ortaya koymaktadır. Bu bulgu, İltaşı ve Güzel (2021)'in BİST-100 ve VIX Endeksleri arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi tespit ettiği çalışmadan farklılaşmaktadır. Benzer şekilde, Gürsoy ve Kılıç (2021)'ın GEPU'dan banka endeksine ve banka endeksinden GEPU'ya doğru volatilite aktarımı saptadığı çalışma da sonuçlarımızı desteklemektedir. Kontrol değişkenlerinde ise Dolar endeksi ile bir nedesellik bulunamazken YIELD kontrol değişkenin de YIELD'den XBANK'a tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.

NARDL ve Toda-Yamamoto Granger nedensellik testlerinden elde edilen bulgular genel olarak değerlendirildiğinde, Türkiye'deki ve küresel düzeydeki ekonomik politika belirsizliklerinin Türkiye bankacılık sektörü üzerinde önemli etkileri olduğu anlaşılmaktadır. Belirsizliklerin etkileri asimetrik olup, yüksek önem sahip olmaktadır.

Çalışmanın sonuçları, politika yapıcılar için de önemli çıkarımlar sunmaktadır. Ekonomik politika belirsizliğini azaltmaya yönelik adımlar, bankacılık sektörü performansını olumlu etkileyebilir. Şeffaf, tutarlı ve öngörülebilir politika çerçeveleri, yatırımcı güvenini artırarak finansal istikrara katkı sağlayabilir. Ayrıca, uluslararası belirsizliklerin yaratabileceği fırsatlardan yararlanmak için finansal sistemin dayanıklılığını artıracak düzenlemeler geliştirilebilir.

Gelecek çalışmalar için, farklı belirsizlik göstergelerinin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini incelemek yararlı olabilir. Özellikle, dijital dönüşüm, iklim değişikliği ve jeopolitik gerilimlerin yarattığı belirsizliklerin etkilerini araştırmak, literatüre katkı sağlayacaktır. Ayrıca, özellikle Türkiye için oluşturulan TEPU endeksi, diğer sektörel endeksler ve makroekonomik değişkenler ile ilişkilendirilebilir. Banka bazlı analizler yapılarak, farklı banka türlerinin (özel, kamu, katılım, yabancı) belirsizliklere nasıl tepki verdiği karşılaştırmalı olarak incelenebilir. Son olarak, TEPU endeksi ile farklı modeller ele alınabilir (VAR, GARCH vs.), bu modellerle yapılacak olan analizler farklı noktalara ışık tutabilir.

Bu çalışma, belirsizliklerin bankacılık sektörü üzerindeki etkilerini anlamaya yönelik literatüre katkı sağlamaktadır. Bulgular, belirsizliklerin etkilerinin karmaşık ve çok boyutlu olduğunu göstermektedir. Gelecekte daha yüksek belirsizlik dönemlerinin yaşanması muhtemel olduğundan, bu etkilerin daha iyi anlaşılması hem politika yapıcılar hem de yatırımcılar için kritik öneme sahiptir. Bu bağlamda, belirsizlik endekslerinin Türkiye özelinde geliştirilmesi ve yaygınlaştırılması, ekonomik analizlerin derinleştirilmesine katkı sağlayacaktır.

Yazarlık Beyanı: Tüm yazarlar çalışmanın tasarımı, veri toplama, analiz ve makale yazımına katkıda bulunmuştur. Tüm yazarlar makalenin son halini gözden geçirerek onaylamıştır.

Çıkar Çatışması Beyanı: Yazarlar, araştırma, yazarlık ve yayınlama süreçlerinde herhangi bir çıkar çatışması bulunmadığını beyan eder.

Finansman: Yazarlar, bu çalışmaya herhangi bir mali destek veya finansman sağlanmadığını beyan eder.

Etik Beyanı: Yaza(lar, bu çalışmada bilimsel ve etik ilkelere uyulduğunu ve kullanılan tüm kaynakların düzgün bir şekilde alıntılandığını beyan eder.

Yapay Zeka Beyanı: Yazarlar, bu çalışmada üretken yapay zeka kullanmadıklarını beyan eder.

Kaynakça

Akgüneş, A. O. (2021). Finansal Risklerin Banka Karlılığı Üzerine Etkisi: BIST BANKA Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi, 23*(3), 556-576. https://doi.org/10.31460/mbdd.833699

Akkuş, Ö. (2017). Ekonomik Politika Belirsizliği ve Politik İstikrarsızlığın Büyüme Üzerindeki Etkisi. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, *17*(3), 27-42. https://doi.org/10.18037/ausbd.417272

Antonopoulou, H., Mamalougou, V., & Theodorakopoulos, L. (2022). The Role of Economic Policy Uncertainty in Predicting Stock Return Volatility in The Banking Industry: A Big Data Analysis. *Emerging Science Journal, 6*(3), 569-577 http://dx.doi.org/10.28991/ESJ-2022-06-03-011

Asgharian, H., Christiansen, C., & Hou, A. J. (2023). The Effect Of Uncertainty On Stock Market Volatility and Correlation. *Journal of Banking & Finance*(154), 1-15 106929. https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106929

Bahmani-Oskooee, M., & Nayeri, M. M. (2020). Policy Uncertainty and The Demand for Money in Japan. *Review of Economic Analysis*, *12*(1), 73-87. https://doi.org/10.15353/rea.v12i1.1692

Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. (2016). Measuring Economic Policy Uncertainty. *The Quarterly Journal of Economics, 4*(131), 1593-1636. https://doi.org/10.1093/qje/qjw024

Baker, S., Bloom, N., & Davis, S. (2015). *Measuring Economic Policy Uncertainty: Guide for Human Audit of Newspaper-Based Index of Economic Policy Uncertainty*. http://www.policyuncertainty.com

Bartsch, Z. (2019). Economic Policy Uncertainty and Dollar-Pound Exchange Rate Return Volatility. *Journal of International Money and Finance*, *98*, 102067. https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2019.102067

Benlagha, N., & Hemrit, W. (2022). Does economic policy uncertainty matter to explain connectedness within the international sovereign bond yields? *Journal of Economics and Finance, 46*, 1–21. https://doi.org/10.1007/s12197-021-09554-8

Binder, Carola C. (2017) Measuring Uncertainty Based on Rounding: New Method and Application to Inflation Expectations. *Journal of Monetary Economics*, 90, 1-12. https://doi.org/10.1016/j.jmoneco.2017.06.001

Borsa İstanbul A.Ş. (2025, 02 10). https://www.borsaistanbul.com/tr/endeks-detay/264/bist-banka adresinden alındı

Caggiano, G., Castelnuovo, E., & Figueres, J. M. (2017). Economic Policy Uncertainty and Unemployment in The United States: A Nonlinear Approach. Economics Letters, 151, 31-34. https://doi.org/10.1016/j.econlet.2016.12.002

Christou, C., Gupta, R., & Hassapis, C. (2017). Does Economic Policy Uncertainty Forecast Real Housing Returns in A Panel of OECD Countries? A Bayesian approach. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, *65*, 50-60. https://doi.org/10.1016/j.qref.2017.01.002

Daştan, M., & Karabulut, K. (2022). Küresel Ekonomik Politika Belirsizliklerinin Makroekonomik Aktivite

Üzerindeki Etkileri: Türkiye Örneği. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, *36*(1), 133-142. https://doi.org/10.54614/TBE.2022.1022564

Gemici, E. (2020). Ekonomi Politikası Belirsizliği ile G7 Ülke Borsaları İlişki Belirsizliği Ülke Borsaları Arasındaki İlişki.". *Bingöl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*(20), 353-372. https://doi.org/10.29029/busbed.732124

Ghani, M., & Ghani, U. (2024). Economic Policy Uncertainty and Emerging Stock Market Volatility." *Asia-Pacific Financial Markets, 31*(1), 165-181. https://doi.org/10.1007/s10690-023-09410-1

Granger, C. W. (1969). Investigating Causal Relations By Econometric Models and Cross-Spectral Methods. *Econometrica: Journal of The Econometric Society*, 424-438. https://doi.org/10.2307/1912791

Granger, C. W. (2004). Time series analysis, cointegration, and applications. *American Economic Review, 94*(3), 421-425. https://doi.org/10.1257/0002828041464669

Gürsoy, S., & Kılıç, E. (2021). Küresel Ekonomik Politik Belirsizliğin Türkiye CDS Primi ve BİST Bankacılık Endeksi Üzerindeki Volatilite Etkileşimi: DCC-GARCH Modeli Uygulaması. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi, 35*(4), 1323-1334. https://doi.org/10.16951/atauniiibd.876769

Gürsoy, F., Pradhan, H. K., Rout, B. K., & Doğan, B. (2022). Investigating the asymmetric causal linkage between monetary policy uncertainty and the US dollar index. *Financial Innovation, 8*(1), 1–17. https://doi.org/10.1186/s40854-022-00413-0

Hatemi-J, A. (2012). Is the UAE stock market integrated with the USA stock market? New evidence from asymmetric causality testing. *Research in International Business and Finance*, *26*(2), 273-280. https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2012.01.002

Ilgın, K. S., & SARI, S. S. (2021). Küresel Risk Algısı İle BİSTBANKA ve Katılım Endeksi Arasındaki İlşikinin Analizi. *20. Uluslararası İşletmecilik Kongresi*, 849-862. https://doi.org/10.32951/mufider.780774

İltaş, Y., & Güzel, F. (2021). Borsa Endeksi ve Belirsizlik Göstergeleri Arasındaki Nedensellik İlişkisi: Türkiye Örneği. *Hacettepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, *39*(3), 411-424. https://doi.org/10.17065/huniibf.821072

Keynes, J. M. (1921). A Treatise on Probability. *Courier Corporation*, 1-539.

Knight, F. H. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit* (Vol. 31). Houghton Mifflin.

Kutlu, M. (2024). Risklerin ve faiz getirisinin BİST Banka endeksine etkileri: 2023 Türkiye genel seçimleri uygulaması. *Erciyes University Journal of Faculty of Economics and Administrative Sciences,* (69), 37–44. https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.1362860

Li, X. M., & Peng, L. (2017). US Economic Policy Uncertainty and Co-Movements Between Chinese and US Stock Markets. *Economic Modelling*, *61*, 27-39. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.11.019

Meinen, P., & Roehe, O. (2017). On Measuring Uncertainty and Its Impact on Investment: Cross-country Evidence from The Euro Area. *European Economic Review*, *92*, 161-179. https://doi.org/10.1016/j.euroecorev.2016.12.002

Pastor , L., & Veronesi, P. (2013). Political Uncertainty and Risk Premia. *Journal of Financial Economics, 110*(3), 520-545. https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2013.08.007

Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds Testing Approaches to The Analysis of Level Relationships. *Journal of Applied Econometrics*, *16*(3), 289-326. https://doi.org/10.1002/jae.616

Rouetbi, E., & Myriam, C. (2017). Dynamics of The Relationship Between Implied Volatility Indices and Stock Prices Indices: The Case of European Stock Markets. *Asian Economic and Financial Review, 7*(1), 52-62. https://doi.org/10.18488/journal.aefr/2017.7.1/102.1.52.62

Shah, S. F., & Albaity, M. (2022). The role of trust, investor sentiment, and uncertainty on bank stock return performance: Evidence from the MENA region. *The Journal of Economic Asymmetries*(26), 1-21 e00260. https://doi.org/10.1016/j.jeca.2022.e00260

Shin, Y., Yu, B., & Greenwood-Nimmo, M. (2014). Modelling asymmetric cointegration and dynamic multipliers in a nonlinear ARDL framework. In R. C. Sickles & W. C. Horrace (Eds.), *Festschrift in honor of Peter Schmidt* .281–314. Springer. New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4899-8008-3_9.

Sufian, F., & Habibullah, M. S. (2009). Bank Specific and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability: Empirical Evidence from The China Banking Sector. *Frontiers of Economics in China*(4), 274-291. https://doi.org/10.1007/s11459-009-0016-1

Şahin, İ. (2013). *Parasal Belirsizlik ve Borsa Getirisi: Türkiye Örneği [Yayınlanmamış Doktora Tezi]*. Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü İktisat Anabilim Dalı.

Toda, H. Y., & Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions With Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, *66*(1-2), 225-250. https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8

Yin, H., Chang, L., & Wang, S. (2023). The Impact of China's Economic Uncertainty on Commodity and Financial Markets. *Resources Policy*, *84*, 103779. https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2023.103779