



ISSN 1304-8120 | e-ISSN 2149-2786

Araştırma Makalesi \* Research Article

BIST 100 ve Katılım 50 Endekslerinin Döviz Kuru, CDS Risk Primi, CBOE Oynaklık Endeksi (VIX) ve Petrol Fiyatları Arasındaki İlişkinin İncelenmesi

Examining the Relationship Between Exchange Rate, CDS Risk Premium, CBOE Volatility Index (VIX) and Oil Prices of BIST 100 and Participation 50 Indices

Aydın GÜRBÜZ

Doktora Öğrencisi, Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı  
aydingurbuz46@gmail.com

Orcid ID: 0000-0002-2428-2327

**Öz:** Bu çalışma, 2014-2021 yılları arasında aylık veriler kullanılarak ARDL sınır testi ile BIST 100 ve Katılım 50 Endekslerinin döviz kuru, CDS risk primi, CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatları ile olan ilişkilerini karşılaştırmalı olarak incelemektedir. Analiz sonuçları, döviz kuru, CDS risk primi ve VIX endeksinin hem BIST 100 hem de Katılım 50 endekslerini olumsuz etkilediğini, ancak bu etkilerin BIST 100 endeksinde daha belirgin, Katılım 50 endeksinde ise daha hafif olduğunu göstermektedir. Ayrıca, petrol fiyatlarının BIST 100 endeksi üzerinde anlamlı bir etkisi bulunmazken, Katılım 50 endeksinin pozitif yönde etkilediği saptanmıştır. Son olarak, Covid-19 salgını döneminde Katılım 50 endeksinin BIST 100 endeksine kıyasla daha iyi performans gösterdiği belirlenmiştir. Bu bulgular, ele alınan değişkenler karşısında Katılım 50 endeksinin BIST 100 endeksine göre daha iyi bir performans sergilediğini ortaya koymaktadır. Bu durum, geleneksel hisse senetlerinin yanı sıra İslami hisse senetlerinin de yatırımcılar için hem getiri hem de çeşitlendirme açısından önemli katkılar sağlayabileceğini düşündürmektedir.

**Anahtar Kelimeler:** BIST 100, katılım 50, makroekonomik göstergeler, ARDL sınır testi.

**Abstract:** This study comparatively examines the relationships of BIST 100 and Participation 50 Indices with exchange rate, CDS risk premium, CBOE volatility index (VIX) and oil prices using the ARDL bounds test using monthly data between 2014-2021. Analysis results show that exchange rate, CDS risk premium and VIX index negatively affect both BIST 100 and Participation 50 indices, but these effects are more pronounced in the BIST 100 index and less severe in the Participation 50 index. In addition, while oil prices did not have a significant effect on the BIST 100 index, it was found to have a positive impact on the Participation 50 index. Finally, it was determined that the Participation 50 index performed better compared to the BIST 100 index during the Covid-19 epidemic period. These findings reveal that the Participation 50 index performs better than the BIST 100 index against the variables considered. This suggests that Islamic stocks, as well as traditional stocks, can make significant contributions to investors in terms of both returns and diversification.

**Keywords:** BIST 100, participation 50, macroeconomic indicators, ARDL bounds test.

Geliş Tarihi:05.12.2023

Kabul Tarihi:24.05.2024

Yayın Tarihi:31.08.2024

*Atıf:* Gürbüz, A. (2024). BIST100 ve Katılım 50 endekslerinin döviz kuru, CDS risk primi, CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatları arasındaki ilişkinin incelenmesi. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(2), 769–782. Doi: 10.33437/ksusbd.1400787

## GİRİŞ

1980'li yıllardan itibaren ekonomilerdeki serbestleşme adımlarının atılması, yabancı sermaye üzerindeki baskıların ve sınırların kaldırılması sonucu, ülke borsaları ön plana çıkmış ve borsalara yönelik önemli sermaye atılımları başlamıştır. Bu adımların ardından, finansal piyasalar hızlı bir şekilde büyüyerek, ekonomik güçlerin çeşitlendirme fırsatları ve daha yüksek getiri elde etmek amacıyla birikmiş fon kaynaklarını kendilerine çekmeye başlamışlardır (Açıkalın vd., 2008: 8). Finansal küreselleşme süreciyle birlikte, ülke ekonomilerinin birbirleriyle entegrasyonu artmış ve bunun sonucunda sermayenin dağılımı uluslararası finansal piyasalarda birçok soruna yol açmıştır. Bu sorunlar, herhangi bir ekonomide meydana gelen krizin, finansal entegrasyon sebebiyle dünyadaki diğer ülkeleri de etkileyebilmesine neden olmuştur. Örneğin, Meksika'dan Rusya'ya kadar ve en son yaşanan 2008 küresel kriz, finansal entegrasyon sonucu ortaya çıkmıştır. Bu zamana kadar yaşanan finansal krizlerin ortak noktası incelendiğinde, makroekonomik ve finansal göstergelerdeki artışlar veya oynaklıklar olduğu görülmektedir (Pazarıcı vd., 2022: 1091). Dolayısıyla, makroekonomik faktörlerde yaşanan zayıflıklar, pek çok gelişmekte olan ekonomide piyasa oynaklığının artmasına ve piyasanın keskin düşüslere yol açan ciddi sorunlara neden olmuştur. Bu açıdan bakıldığında, hisse senedi piyasalarının makroekonomik dalgalanmalardan ve ekonomik politikalardan etkilenmesi muhtemeldir. Hisse senedi piyasaları ile makroekonomik ve finansal değişkenler arasında bir bağlantının var olduğu teorik çıkarımlarla ortaya konulmuştur. Bu bağlamda, Fama (1981), Geske ve Roll (1983), Boudoukh ve Richardson (1993) gibi çalışmalar örnek olarak gösterilebilir.

Öte yandan, dünya finans sistemindeki yeni gelişmelerden biri de, konvansiyonel finans kuruluşlarından farklı işleyen İslami finans sisteminin ortaya çıkmasıdır (Ajmi vd., 2014: 213). İslami finans sisteminin temel özelliği belirli bir varlığa dayalı olması ve faizsiz finans hizmeti sunmasıdır. Bu prensiplerle, İslami finans sektörü ilk olarak bankacılık alanında faaliyet göstermeye başlamış, ardından sigortacılık alanına da yayılmıştır. Günümüzde ise sermaye piyasalarını da kapsayacak şekilde genişleyerek önemli ilerlemeler kaydetmektedir. İslam Kalkınma Bankası'nın raporuna göre, 1985 yılında sektördeki toplam varlıklar 10 milyar ABD doları iken, bu rakam 2022 yılında 4 trilyon ABD dolarını aşmıştır. İslami finans sektörünün son iki yılda %20 büyüme göstermesi, sektörün artan taleple birlikte önümüzdeki yıllarda da kademeli olarak büyümeye devam edeceği öngörülmektedir. İslami finans sektörünün hızlı büyümesine paralel olarak, hisse senedi piyasalarında da yenilikler yapılarak, Şer'i kurallara uygun çeşitli etik ve hukuki düzenlemelerle İslami hisse senetleri ve endeksler geliştirilmiştir. Şeriat alimleri tarafından onaylanan hisse senedi kuralları, dünya genelinde İslami fonların büyümesinde önemli bir faktör haline gelmiş, yatırımcılara hem etik şirketlerin hisse senetlerini seçme hem de yatırım çeşitliliğini artırma konusunda alternatifler sunmaktadır (Asutay vd., 2022: 328; Rana ve Akhter, 2015: 2).

Dünya genelinde İslami hisse senetlerinin gelişmesiyle birlikte, ülkemizde de bu alanda yeni adımlar atılmış ve Şer'i hükümlere uygun İslami endeksler oluşturulmuştur. Ülkemizde bu İslami endeksler, Katılım Endeksi adı altında ifade edilmekte ve işlem görmektedir. Katılım Endeksi ailesinin ilki olan Katılım 30 Endeksi, 31.12.2008 tarihinde oluşturulmuş ve 06.01.2011 tarihinde hesaplanmaya başlanmıştır. Daha sonra, Katılım Endeksi ailesine yeni şirketlerin eklenmesiyle 09.07.2014 tarihinde Katılım 50 ve Katılım Modern Portföy Endeksleri oluşturularak hesaplanmaya başlanmıştır. Endekslerin danışmanlığı Bizim Menkul Değerler A.Ş. ve Türkiye Katılım Bankaları Birliği (TKBB) tarafından yapılmış, endekslerin yayınlanması ise 01.10.2021 tarihine kadar Borsa İstanbul tarafından yürütülmüştür. Ancak, belirtilen tarihte yapılan son güncellemeyle birlikte, Katılım endekslerinin hesaplanma ve yayınlanma işlemleri Borsa İstanbul bünyesine alınmıştır. Böylece, KATILIM 30, KATILIM 50 ve KATMP endeksleri, Borsa İstanbul bünyesine katılarak yeni BIST Katılım Endeksleri adı altında işlem görmeye başlamıştır (Borsa İstanbul, 2021).

Küreselleşme sürecinde finansal piyasaların liberalleşmesi ve teknolojik yeniliklerin hız kazanması, birçok risk kaynağının ortaya çıkmasına neden olmuş ve hisse senedi piyasaları ile makroekonomik göstergeler arasındaki karşılıklı bağımlılığı artırmıştır. Bu durum, borsa endekslerinin makroekonomik değişkenlere ve ülkelerin ekonomik temellerindeki değişimlere hızla tepki vermesine yol açmıştır. Örneğin, Leung vd. (2017), belirli bir piyasada oluşacak bir şokun, özellikle volatilitenin yüksek olduğu dönemlerde, bulaşıcı kanallar aracılığıyla diğer piyasalara hemen aktarılabilmesini ve bunun da finansal piyasalar üzerinde istikrarsızlaştırıcı bir etki yaratabileceğini ortaya koymuştur.

Dolayısıyla, farklı varlık sınıflarının çeşitli küresel şoklarla bağlantılı olup olmadığını anlamak hem geleneksel hem de İslami yatırımcılar için stratejik kararlar alırken büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada, ARDL sınır testini kullanarak, döviz kuru, CDS risk primi, CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatları gibi makroekonomik ve finansal faktörlerle BIST 100 ve Katılım 50 Endeksleri arasındaki ilişkiyi detaylı bir şekilde incelemeyi amaçlamaktadır. Böylece, yatırımcılar küresel şoklara karşı daha bilinçli ve sağlam yatırım stratejileri geliştirebileceklerdir.

Bu makalenin ilerleyen bölümleri aşağıdaki şekilde düzenlenmiştir: İkinci bölüm, ilgili literatürün detaylı bir incelemesini sunmaktadır. Üçüncü bölüm, çalışmanın veri seti ve ekonometrik metodolojisini tanıtmaktadır. Dördüncü bölümde, gerçekleştirilen analizden elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Son bölüm ise elde edilen sonuçları değerlendirerek çalışmayı sonlandırmaktadır.

## İLGİLİ LİTERATÜR

Konuyu derinlemesine ele almadan sadece mantıksal çerçeveden düşünüldüğünde döviz kuru, kredi risk primleri (CDS), CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatlarındaki değişmelerin borsa endekslerine etki edeceği çıkarımında bulunmanın yanlış olmayacağı düşünülebilir. Zira bu haklı çıkarımının yanlış olmayacağı düşüncesi literatürdeki farklı çalışmalarla örnek gösterilebilir. Döviz kuru endeksleri için (Tekin ve Görmüş, 2022; Sertkaya, 2022; İlkhan vd. 2022; Katmas ve Indarningsih, 2022; Bhargava ve Konku, 2023), kredi risk primleri (CDS) için (Topaloğlu ve Ege, 2020; Ezanoğlu, 2022; Şeyranlıoğlu ve Çilek, 2023), VIX endeksi için (Dai vd. 2020; Pazarıcı vd. 2022) ve petrol fiyatları için (Basher vd. 2017; Altınöz ve Umut, 2022).

Birçok çalışma, döviz kuru, kredi risk primi, korku endeksi, petrol fiyatları ve diğer birçok makro değişkenler ile borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi araştırmıştır. Örneğin, Sarwar (2012), VIX endeksinin yatırımcılar açısından korku endeksi olup olmadığını belirlemek amacıyla 1993-2007 dönemleri arasında CBOE oynaklık endeksi (VIX) ile BRICS ülkeleri ve ABD borsa endeksleri arasındaki ilişkiyi incelemiştir. Çalışmanın sonucunda borsa endeksleri ile CBOE oynaklık endeksi (VIX) arasında negatif bir ilişkinin olduğunu ortaya koymuştur. Ayrıca bu ilişkinin VIX endeksinin daha yüksek ve daha değişken olduğu dönemlerde negatif ilişkinin daha güçlü olduğu belirlenmiştir. Shaikh ve Padhi (2016), Hindistan VIX endeksi ile Nifty hisse senedi endeksi arasındaki ilişkiyi sıradan en küçük kareler (OLS) regresyon yöntemini kullanarak incelemiştir. Çalışmada diğer Asya ülkeleri olan Çin ve Japonya da dahil edilmiştir. Sonuçlara göre, Hindistan VIX'deki değişikliklerin negatif getiri şoklarının pozitif getiri şoklarından daha büyük gerçekleştiğini göstermektedir. Diğer taraftan Japonya ve Çin'deki oynaklık endeksleri için de benzer sonuçlar kaydedilmiştir, ki bu sonuçlar Prasad ve Bakhshi (2022) tarafından da doğrulanmıştır. Kılıç ve Naimoğlu (2022), 1990-2021 dönemleri arasında Türkiye'de döviz kuru ile BIST 100 arasındaki ilişkiyi zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi ile incelemiştir. Bulgular, döviz kuru ile BIST 100 arasında çift yönlü nedenselliğin olduğunu ve bu nedenselliğin zamanla değiştiğini göstermişlerdir. Aynı şekilde Ünal ve Eroğlu (2022) ile Çakıl ve Özkul (2023), BIST 100 ile döviz kuru arasında çift yönlü nedenselliğin olduğunu vurgulamaktadırlar. He vd. (2021) ise, BIST 100'den döviz kurlarına doğru tek yönlü nedenselliğin olduğunu ifade etmiştir. Yamak vd. (2018) ile İmamoğlu ve Aydın (2023), döviz kurları ile BIST 100 endeksi arasında bir ilişkinin olmadığını ifade etmişlerdir. Ngene vd. (2014), gelişmekte olan ülkelerde CDS risk primleri ile hisse senetleri arasındaki ilişkinin olduğunu ortaya koymuşlardır. Pazarıcı vd. (2022), BIST100 endeksi üzerindeki döviz kuru, CDS risk primi ve VIX endekslerinin etkilerini ARDL sınır testini kullanarak ortaya çıkarmaya çalışmışlardır. Ampirik sonuçlar, çalışmada kullanılan üç değişkende borsa endeksini etkilediğini göstermiştir. Aynı yöntemi kullanan Kum vd. (2023), CDS risk primi ile BIST 100 arasında negatif bir ilişkinin olduğunu belirtmiştir. Syzdykova ve Tanrıöven (2018), Altınöz ve Umut (2022), Özgür ve Karaaslan (2023) ise, petrol fiyatlarının borsa endeksini etkileyebileceğini ortaya koyarken, Fattah ve Kocabıyık (2020) ile Duvar ve Eygü (2022) ise, petrol fiyatları ile borsa endeksleri arasında bir ilişkinin olmadığını ifade etmişlerdir.

Literatürdeki çalışmaların bir başka dalı da makroekonomik ve finansal göstergeler ile İslami borsa endeksleri arasındaki etkileşimin incelenmesidir. Örneğin; Ajmi vd. (2014), İslami ve konvansiyonel borsa endeksleri ile çeşitli göstergeler arasındaki ilişkiyi doğrusal ve doğrusal olmayan nedensellik testi ile araştırmışlardır. Bulgular, çalışmada ele alınan göstergeler ile İslami ve konvansiyonel hisse senedi piyasaları arasında nedenselliğin olduğunu, ancak İslami hisse senedi

piyasasının daha güçlü bir şekilde anlamlı doğrusal ve doğrusal olmayan nedenselliğin olduğunu göstermektedir. Shahzad vd. (2017) ise, küresel İslami hisse senedi piyasası, geleneksel ulusal hisse senedi piyasaları ve önemli makroekonomik ve finansal göstergelerdeki getiri ve volatilité yayılımlarını incelemişlerdir. İslami hisse senetlerinin aynı küresel faktörlere maruz kalması nedeniyle İslami hisse senetlerinin konvansiyonel hisse senetlerine karşı korunmanın alternatifi olmayacağını söylemişlerdir. Araoui ve Rejeb (2020)'de küresel İslami hisse senedi endekslerinin çeşitli emtia fiyatlarına karşı duyarlı olduğunu ifade etmektedir. Bu sonucu Marashdeh vd. (2020)'de doğrulamaktadır. Yahya (2020), makroekonomik değişkenlerin Cakarta İslam endeksi üzerinde önemli etkisinin olduğunu; Özçelebi ve Perez-Montiel (2023) ise, VIX endeksi ve faiz oranlarındaki negatif ve pozitif değişikliklerin Dow Jones İslami Piyasa Endeksi (DJIMI) üzerinde kısa vadede önemli bir etkiye sahip olmadığını ortaya koydu.

Essayem vd. (2022), Kantil regrasyon yöntemini kullanarak 2011-2021 dönemleri arasında makroekonomik ve küresel risk faktörlerinin Katılım 30 endeksi üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Sonuçlara göre, CDS risk primi ve VIX endeksi Katılım 30 endeksini negatif etkilerken, CBOE petrol oynaklık (OVX) endeksi ve MSCI dünya endeksi ise pozitif etkilemektedir. İçellioğlu (2018), Arslan (2022) ise, BIST 100 ile Katılım 30 endeksi arasında tek yönlü nedensellik ilişkisi tespit edilirken; Ülev ve Özdemir (2015)'de BIST 100 ile Katılım endeksleri arasında nedensellik ilişkisinin olmadığını tespit etmişlerdir. Kazak (2023) ise, BIST100 ve Katılım 50 endekslerinin VIX endeksi ile arasında tek yönlü bir nedensellik ilişkisi olduğunu belirtmiştir.

Mevcut literatür genellikle makroekonomik ve finansal göstergeler ile geleneksel borsa endeksleri arasındaki ilişkiye odaklanmıştır. Ancak, bu göstergeler ile Katılım endeksleri arasındaki ilişki yeterince araştırılmamıştır. Bu alandaki boşluğu doldurmak amacıyla, bu çalışma yapılmıştır. Bu bağlamda, çalışma mevcut literatüre çeşitli açılardan katkıda bulunmaktadır. İlk olarak, sadece geleneksel borsa endeksleri ile değil, aynı zamanda makroekonomik ve finansal göstergeler ile Katılım 50 Endeksi arasındaki ilişkileri incelemektedir. İkinci olarak, bu göstergelerin BIST 100 ve Katılım 50 endeksleri üzerindeki etkilerini karşılaştırmalı olarak değerlendirmektedir. Bu karşılaştırmanın, bilinçli yatırım kararları almak isteyen yatırımcılar için faydalı olacağı düşünülmektedir.

## METODOLOJİ VE VERİLER

### Veri Seti ve Değişkenler

Bu çalışmanın amacı, BIST 100 Endeksi ve KAT 50 Endeksinin döviz kuru, CDS risk primi, CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatları ile arasındaki ilişkilerin araştırılmasıdır. Ayrıca çalışmada Mart 2020'de ortaya çıkan Covid-19 salgınına dikkate almak için modele kukla değişken eklenmiştir. Ancak, çalışmanın analiz kısmında temel kısıt bulunmaktadır. Bu kısıt ise, KAT 50 endeksinin Temmuz 2014 tarihinden itibaren yayınlanmaya başlayıp, Aralık 2021 tarihinde hesaplama işleminin son bulmuş olmasıdır. Bu tarihten sonra ise, endeks hesaplama ve yayınlama BIST bünyesine bırakılarak, BIST tarafından farklı isimlerle, farklı değerlerden hesaplanmaya ve işlem görmeye başlayan yeni BIST Katılım Endeksleri oluşturulmuştur. Dolayısıyla, yeni BIST Katılım Endekslerinin hem farklı değerlerden hesaplanmaya başlaması hem de yeteri zaman dilimi kadar hesaplanmaması uzun dönem ilişkiler bakımından araştırılmaya uygun olmamaktadır. Bundan dolayı çalışmanın veri seti Katılım 50 endeksinin başlama ve bitiş yılları ile sınırlandırılmıştır. Böylece çalışma haftalık verilerden oluşturularak, Temmuz 2014 ile Aralık 2021 dönemini kapsamaktadır. Bu bağlamda, Tablo 1, çalışmanın değişkenlerini sunmaktadır.

**Tablo 1.** Değişkenlerin listesi

Değişkenler	Tanım	Kaynak
<b>BIST 100</b>	Borsa İstanbul kapanış endeksini ifade etmektedir.	TCMB-EVDS
<b>KAT 50</b>	Katılım 50 endeksini ifade etmektedir.	<a href="https://tr.investing.com/">https://tr.investing.com/</a>
<b>USD</b>	Dolar/TL satış kurunu ifade etmektedir.	TCMB-EVDS
<b>CDS</b>	Türkiye'ye ilişkin CDS (credit default swap) primlerini ifade etmektedir.	<a href="https://tr.investing.com/">https://tr.investing.com/</a>
<b>VIX</b>	CBOE oynaklık endeksini VIX (volatility index) ifade etmektedir.	<a href="https://tr.investing.com/">https://tr.investing.com/</a>
<b>PETROL</b>	Ham petrol fiyatlarını ifade etmektedir.	<a href="https://tr.investing.com/">https://tr.investing.com/</a>



Çalışmada döviz kuru, CDS, VIX ve petrolün hem BIST 100 hem de KAT 50 endekslerinin üzerindeki etkisi ARDL sınır testi ile incelenmiştir. BIST 100 endeksinin kapanış fiyatları ile Dolar/TL'ye ilişkin veriler, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası'nın Elektronik Veri Tabanı'ndan (EVDS) temin edilmiştir. KAT 50, CDS, VIX ve Petrol değişkenlerine ilişkin veriler ise investing.com internet sitesinden alınmıştır.

### Ekonometrik Model ve Yöntem

Döviz kuru, CDS risk primi, VIX endeksi ve petrolün BIST 100 ve KAT 50 endekslerine etkilerini araştırmak için, literatürdeki çalışmalar örnek alınarak iki ayrı model oluşturulmuştur. İlk modelde BIST 100 endeksi bağımlı değişken olarak seçilmişken, diğer modelde ise KAT 50 endeksi bağımlı değişken olarak belirlenmiştir.

BIST 100 Endeksi için kurulan ekonometrik model aşağıdaki gibidir:

$$\ln BIST100_t = \beta_0 + \beta_1 * \ln USD_t + \beta_2 * \ln CDS_t + \beta_3 * \ln VIX_t + \beta_4 * \ln PETROL_t + \beta_5 * DUM2020_t + \varepsilon_t \quad (1)$$

KAT 50 Endeksi için kurulan ekonometrik model ise şu şekildedir:

$$\ln KAT50_t = \beta_0 + \beta_1 * \ln USD_t + \beta_2 * \ln CDS_t + \beta_3 * \ln VIX_t + \beta_4 * \ln PETROL_t + \beta_5 * DUM2020_t + \varepsilon_t \quad (2)$$

Modelde bağımlı değişkenler BIST 100 ve KAT 50 Endeksleridir. USD, Dolar/TL satışını; CDS, risk primini; VIX, korku endeksini; Petrol, ham petrol fiyatlarını temsil etmektedir. Ayrıca, Türkiye'de Covid-19 salgınına dikkate almak için 2020'nin Mart ayından itibaren modele kukla değişken eklenmiş ve Dum2020 bu yılı temsil etmektedir.  $\varepsilon_t$  ise, kendine özgü hatayı sembolize etmektedir.

Ampirik çalışmada değişkenler arasındaki uzun dönem ilişkisini araştırmak için Pesaran vd. (2001) tarafından ortaya konulan ARDL sınır testi yaklaşımı kullanılmıştır. ARDL sınır testinin kullanılmasının en büyük avantajı, geleneksel eşbütünleşme yöntemlerine göre daha esnek olmasıdır. Örneğin, değişkenler belirsiz entegrasyon sırasına sahipse, yani temel değişkenlerin durağanlık seviyesi I (0) veya I (1) olmasına bakılmaksızın uygulanabilir. Ancak, değişkenlerden hiçbirinin I (2) olmadığı ve bağımlı değişkenin I (1) olduğu doğrulanmalıdır (Tursoy ve Faisal, 2018: 50). Diğer taftan yöntemin ikinci avantajı, söz konusu modelin uzun dönem ve kısa dönem parametreleri eş zamanlı olarak tahmin edilebilmektedir. Üçüncü avantajı ise, yaklaşımının küçük örneklem özelliklerinin, çok değişkenli eşbütünleşme yaklaşımından daha üstün olmasıdır (Narayan, 2005). Bu avantajlar nedeniyle, birçok çalışmada ARDL yaklaşımı tercih edilmiştir. ARDL denklemini uygulamak için çalışmadaki temel modelleri gösteren (1) ve (2) no'lu denklemlere odaklanıldığında, aşağıdaki sınırsız hata düzeltme modellerinin tahmin edilmesini içerir:

$$\Delta \ln BIST100_t = a_0 + \sum_{t=1}^n \beta_1 \Delta \ln USD_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_2 \Delta \ln CDS_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_3 \Delta \ln VIX_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_4 \Delta \ln PETROL_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_5 \Delta \ln DUM2020_{t-i} + \varepsilon_t \quad (3)$$

$$\Delta \ln KAT50_t = a_0 + \sum_{t=1}^n \beta_1 \Delta \ln USD_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_2 \Delta \ln CDS_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_3 \Delta \ln VIX_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_4 \Delta \ln PETROL_{t-i} + \sum_{t=1}^n \beta_5 \Delta \ln DUM2020_{t-i} + \varepsilon_t \quad (4)$$

burada  $\Delta$  fark operatörü, n uygun gecikme uzunluğu ve  $\varepsilon_t$  kendine özgü hatayı ifade eder. Denklemdaki değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisinin olup olmadığını test etmek için F testi kullanılır. Eşbütünleşme ilişkisinin olmadığını gösteren sıfır hipotezi  $H_0 = \delta_1 = \delta_2 = \delta_3 = \delta_4 = \delta_5 = 0$ , alternatif hipoteze  $H_1 = \delta_1 \neq \delta_2 \neq \delta_3 \neq \delta_4 \neq \delta_5 \neq 0$  karşı sınanmaktadır.

Hesaplanan F istatistiği Pesaran vd. (2001)'nin çalışmasında belirtilen anlamlılık düzeyleriyle karşılaştırılmaktadır. Bu düzeyler, alt ve üst sınırlar olarak tanımlanan kritik değerleri göstermektedir. Eğer hesaplanan F istatistiği kritik değerden büyükse, eşbütünleşmenin olmadığını belirten sıfır hipotezi reddedilir. Ancak, hesaplanan F istatistiği kritik değerden küçükse, sıfır hipotezi reddedilemez.

## AMPİRİK BULGULAR

Araştırmanın tanımlayıcı istatistikleri, ampirik sonuçlar elde edilmeden önce Tablo 2'de özetlenmiştir. Bu istatistiklere göre, KAT 50 endeksi en yüksek ortalama değere sahipken, petrol en düşük ortalamaya sahip değişken olarak belirlenmiştir. KAT 50 Endeksi en yüksek standart sapmayı gösterirken, en düşük standart sapma VIX endeksi tarafından kaydedilmiştir.

**Tablo 2.** Tanımlayıcı istatistik sonuçları

	lnBIST 100	lnKAT 50	lnUSD	lnCDS	lnVIX	lnPETROL
<b>Ortalama</b>	7.396390	10.73021	1.495247	5.673936	4.593258	3.977083
<b>Medyan</b>	7.361502	11.33413	1.383942	5.634361	4.575638	3.983227
<b>Maksimum</b>	8.213384	12.10583	2.670448	6.466658	5.232071	4.635990
<b>Minumum</b>	6.956174	7.395581	0.747938	5.044715	4.317221	2.829678
<b>Std. Hata</b>	0.276608	1.467547	0.444731	0.358465	0.158273	0.268674
<b>Gözlem</b>	391	391	391	391	391	391

Zaman serisi analizlerinde, serilerin durağanlıkları oldukça önemlidir; Çünkü durağan olmayan seriler sahte regresyon sonuçları üretebilir. Bu sorunla karşılaşmamak için ilk önce serilerin bütünleşme derecelerinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu amaçla BIST 100 ve KAT 50 endeksleri ile döviz kuru, CDS risk primi, VIX endeksi ve petrol fiyatları arasındaki ilişkinin incelendiği çalışmada öncelikle değişkenlerin durağanlıkları Augmented Dickey Fuller (ADF) ve Phillips ve Perron (PP) birim kök testleri ile araştırılmıştır. Elde edilen sonuçlar Tablo 3'de rapor edilmiştir.

**Tablo 3.** Birim kök testi sonuçları

Değişkenler	ADF Birim Kök Testi				PP Birim Kök Testi			
	Sabit		Sabit ve Trend		Sabit		Sabit ve Trend	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
<b>lnBIST100</b>	0.124	0.967	-2.157	0.511	0.079	0.963	-2.372	0.393
<b>lnKAT 50</b>	-1.098	0.717	-1.982	0.608	-1.098	0.717	-2.002	0.598
<b>lnUSD</b>	-0.209	0.934	-2.644	0.275	0.277	0.976	-2.829	0.187
<b>lnCDS</b>	-1.770	0.395	-2.892	0.166	-1.825	0.367	-3.090	0.110
<b>lnVIX</b>	-5.165***	0.000	-8.671***	0.000	-7.324***	0.000	-8.790***	0.000
<b>lnPETROL</b>	-3.086**	0.028	-3.153*	0.095	-3.108**	0.026	-3.142*	0.098
	Birinci Fark Sabit		Birinci Fark Sabit ve Trend		Birinci Fark Sabit		Birinci Fark Sabit ve Trend	
<b>lnBIST100</b>	-19.116***	0.000	-19.677***	0.000	-19.633***	0.000	-19.678***	0.000
<b>lnKAT 50</b>	-19.463***	0.000	-19.470***	0.000	-19.462***	0.000	-19.468***	0.000
<b>lnUSD</b>	-12.846***	0.000	-12.821***	0.000	-12.630***	0.000	-12.585***	0.000
<b>lnCDS</b>	-21.245***	0.000	-21.200***	0.000	-21.171***	0.000	-21.148***	0.000

**Not:** \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini temsil etmektedir.

Birim kök test sonuçları incelendiğinde, lnVIX ve lnPETROL serilerinin seviye değerlerinde durağan oldukları görülürken, lnBIST100, lnKAT50, lnUSD ve lnCDS serilerinin ise seviye değerlerinde birim kök sorununa sahip oldukları görülmektedir. Ancak, birim kök içeren serilere fark işlemi uygulandığında, birim kök içerdiği iddia edilen sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilerek bu serilerin durağan hale geldikleri sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca, birim kök testi sonuçlarına göre, bazı değişkenlerin seviye değerlerinde durağan olduğu, bazılarının ise birinci farkta durağan olduğu, bu durumun da çalışmada ARDL testinin uygulanabilirliğini ortaya koyduğu görülmektedir.

Birim kök testlerinden sonra modellerde kullanılan değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin araştırılması aşamasına geçilmiştir. Gecikme uzunluğu, Schwarz bilgi kriterine göre ayarlanmıştır. Ayrıca, ARDL sınır testi eşbütünleşme yönteminde F-istatistiği (Wald testi), değişkenler arasında uzun vadeli eşbütünleşmenin varlığını belirlemek için kullanılmaktadır. ARDL sınır testinde

olası eşbütünleşme ilişkisinin varlığını ispatlamak için kullanılan sınır testi sonuçları ve uygun model seçimi sonuçları Tablo 4'te gösterilmiştir.

**Tablo 4. Modellerin sınır testi sonuçları**

Model: BIST 100	Optimum gecikme uzunluğu	F-istatistiği	
$\ln BIST\ 100 = f(\ln USD, \ln CDS, \ln VIX, \ln PETROL, DUM2020)$	(1,0,2,0,0,3)	8.625***	
	Kritik değerler		
	%1	%5	%10
I(0)	3.06	2.39	2.08
I(1)	4.15	3.38	3
Model: Katılım 50	Optimum gecikme uzunluğu	F-istatistiği	
$\ln KAT\ 50 = f(\ln USD, \ln CDS, \ln VIX, \ln PETROL, DUM2020)$	(1,0,1,0,0,0)	3.078*	
	Kritik değerler		
	%1	%5	%10
I(0)	3.06	2.39	2.08
I(1)	4.15	3.38	3

**Not:** Kritik değer Peseran vd. (2001) Tablo Cl(iii)'den alınmıştır.

Tablo 4'deki sınır testi sonuçlarına göre, F istatistiği değerleri BIST 100 için 8.625 ve KAT 50 için 3.078 olarak hesaplanmıştır. Bu doğrultuda, BIST 100 için %1 ve KAT 50 için ise %10 anlamlılık seviyesinde I(1) kritik değer üzerinde yer aldıkları görülmektedir. Bu durum, değişkenler arasında eşbütünleşme olduğunu göstermektedir. Başka bir deyişle, BIST 100 ile KAT 50 endeksleri arasındaki döviz kuru, CDS risk primi, VIX endeksi, petrol fiyatları ve DUM2020 kukla değişkeni ile uzun dönemde birlikte hareket ettiğini doğrulamaktadır.

Çalışmada ele alınan değişkenler arasındaki eşbütünleşme ilişkisi doğrulandıktan sonra, modellerin güvenilirliğini sağlamak amacıyla teşhis testleri uygulanmış ve sonuçları Tablo 5 ve Tablo 6'da sunulmuştur. Bu kapsamda, seçilen BIST 100 ve KAT 50 ARDL modellerinde otokorelasyon (Breusch-Godfrey LM Testi) ve değişen varyans (ARCH LM Testi) gibi sorunların olmadığı, hata terimlerinin normal dağılım gösterdiği (Jarque-Bera Normallik Testi) ve model kurma hatasının doğru fonksiyonele sahip olduğu tespit edilmiştir. Öte yandan, değişkenler arasında eşbütünleşme ilişkisi olsa bile, tahmin edilen katsayının istikrarlı olduğu anlamına gelmez (Das ve Debanth, 2023: 9). Tahmin edilen katsayının kararlılığını test etmek amacıyla, Brown ve diğerleri (1975) tarafından geliştirilen kümülatif toplam (CUSUM) ve kümülatif kareler toplamı (CUSUMSQ) stabilite testi yapılmıştır. Eğer, CUSUM ve CUSUMQ grafikleri %5 anlamlılık düzeyinde kritik sınır içerisinde kaldığı sürece ARDL modelindeki katsayılarının istikrarlı olduğu anlamına gelmektedir. Test sonuçları BIST 100 için Şekil 1'de, KAT 50 için Şekil 2'de gösterilmiştir.

Tablo 5, BIST 100 için ARDL yaklaşımıyla elde edilen kısa ve uzun dönem katsayıların tahminlerini içermektedir.

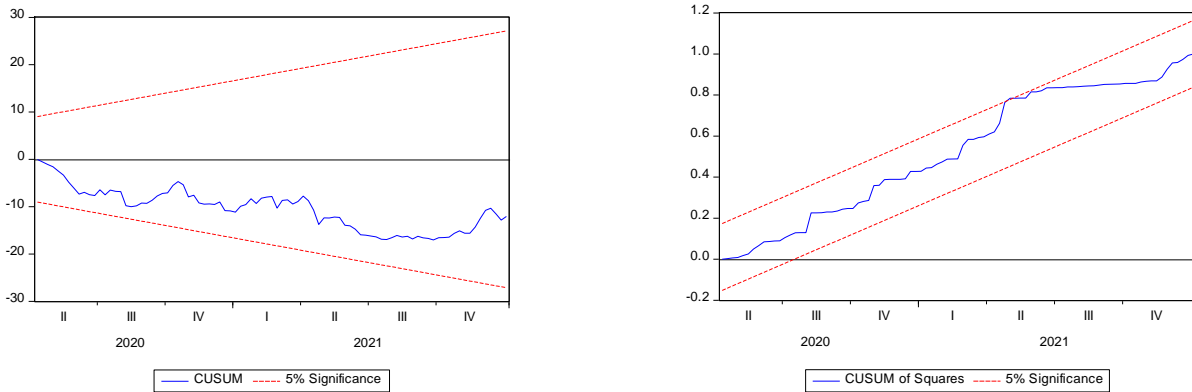
**Tablo 5. BIST 100 Endeksi ARDL sonuçları**

Değişkenler	Katsayı	Olasılık Değeri
<b>Kısa Dönem</b>		
USD	-0.136***	0.000
CDS	-0.154***	0.000
VIX	-0.003	0.728
PETROL	0.001	0.763
DUM <sub>2020</sub>	-0.113***	0.001
ECT(-1)	-0.170***	0.000
<b>Uzun Dönem</b>		

USD	-0.800***	0.000
CDS	-0.546***	0.000
VIX	-1.021***	0.000
PETROL	0.010	0.761
DUM <sub>2020</sub>	-0.495***	0.000
C	-0.070	0.484
<b>Teşhis Testleri</b>		
Serial	2.080	0.126
Normality	0.969	0.485
Ramsey	1.620	0.199
WHITE	0.760	0.552

Not: \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini temsil etmektedir.

Tablo 5'te uzun dönemli sonuçları değerlendirdiğimizde, döviz kurunun, CDS risk priminin, VIX endeksinin ve Covid-19 salgını için eklenen kukla değişkeninin BIST 100 endeksi üzerindeki etkilerinin negatif ve istatistiksel olarak anlamlı olduğu gözlemlenmektedir. Uzun dönem etkilerinin büyüklüğüne bakıldığında, döviz kurundaki %1'lik artışın BIST 100 endeksini %0.80, CDS risk primlerindeki %1'lik artışın %0.54 ve VIX endeksindeki %1'lik artışın %1.02 oranında azalttığını görüyoruz. Aynı şekilde, modele eklenen kukla değişkendeki %1'lik artışın BIST 100 endeksini %0.49 oranında azalttığını belirtmek gerekir. Öte yandan, uzun dönemli sonuçlardan çıkarılabilecek bir diğer bulgu ise, petrol fiyatlarının BIST 100 endeksi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığıdır. Kısa vadeli sonuçları incelediğimizde, döviz kuru, CDS risk primi ve kukla değişkeninin BIST 100 endeksini olumsuz yönde etkilediğini, ancak VIX endeksinin ve petrol fiyatlarının herhangi bir etkisinin olmadığını görüyoruz. Ayrıca Tablo 5'e göre, hata düzeltme (ECM-1) katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif işaretli olduğu anlaşılmaktadır. Bu durum, bağımsız değişkenlerde herhangi bir dış şok yaşandığında modelin uzun vadede dengeye döndüğünü göstermektedir. Bu sonuçlar, ARDL modelini kullanan ve CDS risk priminin BIST 100 endeksi üzerindeki etkisinin -0.97 olduğunu tahmin eden Pazarıcı vd. (2022); döviz kurunun BIST 100 endeksi üzerindeki etkisinin -0.38 olduğunu tahmin eden Eyüboğlu ve Eyüboğlu (2018); VIX endeksinin BIST 100 endeksi üzerindeki etkisinin -0.33 olduğunu tahmin eden Münyas (2022); petrol fiyatları ile hisse senedi arasında anlamlı bir ilişki bulunamadığını gösteren Aktaş (2018) tarafından elde edilen sonuçlarla benzerlik göstermektedir.



Şekil 1. BIST 100 Endeksi CUSUM ve CUSUMQ test grafiği

Tablo 6 ise, KAT 50 endeksi için elde edilen kısa ve uzun dönemli katsayı sonuçlarını sunmaktadır.

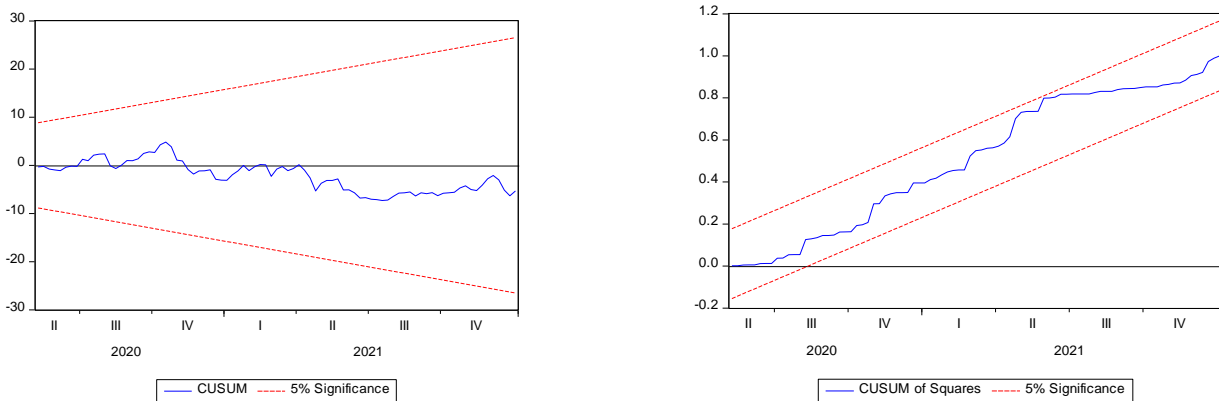


**Tablo 6. KAT 50 endeksi ARDL sonuçları**

Değişkenler	Katsayı	Olasılık Değeri
<b>Kısa Dönem</b>		
USD	-0.056	0.333
CDS	-0.484***	0.004
VIX	-0.121	0.226
PETROL	0.068	0.211
DUM <sub>2020</sub>	-0.069***	0.000
ECT(-1)	-0.063***	0.000
<b>Uzun Dönem</b>		
USD	-0.642***	0.000
CDS	-0.498***	0.000
VIX	-0.403***	0.000
PETROL	1.083***	0.002
DUM <sub>2020</sub>	-0.184***	0.000
C	-0.382	0.382
<b>Teşhis Testleri</b>		
Serial	2.380	0.898
Normality	0.747	0.227
Ramsey	1.831	0.678
WHITE	0.898	0.247

Not: \*\*\*, \*\* ve \* sırasıyla %1, %5 ve %10 anlamlılık düzeylerini temsil etmektedir.

Tablo 6'da yer alan KAT 50 endeksinin ARDL uzun dönem katsayı sonuçlarına göre, döviz kuru, CDS risk primi ve VIX endeksinin KAT 50 endeksini negatif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği görülmektedir. Petrol fiyatlarının ise pozitif etkilediği belirlenmiştir. Ayrıca modele eklenen Covid-19'u temsil eden kukla değişkeninin de KAT 50 endeksini negatif ve istatistiksel olarak anlamlı şekilde etkilediği gözlemlenmektedir. Bu etkilerin büyüklükleri incelendiğinde, döviz kuru, CDS risk primi ve VIX endeksindeki %1'lik artışın KAT 50 endeksini sırasıyla %0.64, %0.49 ve %0.40 oranında azalttığı, petrol fiyatlarındaki %1'lik artışın ise KAT 50 endeksini %1.08 oranında artırdığı görülmektedir. Öte yandan, Covid-19'u temsil eden kukla değişkenindeki %1'lik artışın KAT 50 endeksini %0.18 oranında azalttığı belirlenmiştir. Tablo 6'daki kısa dönem katsayı sonuçlarına bakıldığında ise, döviz kurunun, VIX endeksinin ve petrol fiyatlarının Katılım 50 endeksi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı, ancak CDS risk primi ve kukla değişkenlerinin %1 anlamlılık düzeyinde Katılım 50 endeksi ile negatif ve anlamlı bir ilişki gösterdiği görülmektedir. Son olarak, modeldeki hata düzeltme (ECM-1) katsayısının istatistiksel olarak anlamlı ve negatif olduğu, bu durumun kısa dönemde oluşan dengesizliklerin uzun dönemde dengeye ulaşacağını gösterdiği belirlenmiştir. Bu sonuçlar, literatürdeki diğer çalışmalarla uyumlu bir şekilde, Yahya (2020), Kartal vd. (2020), Sertkaya (2022) ve Essayem vd. (2022) tarafından elde edilen sonuçlara benzerlik göstermektedir.

**Şekil 2. KAT 50 Endeksi CUSUM ve CUSUMQ test grafiği**

## SONUÇ

Kurumsal ve bireysel yatırımcılar için makroekonomik ve finansal göstergelerin borsa endeksleri üzerindeki etkisi hayati öneme sahiptir. Bu göstergelerdeki dalgalanmaların, finansal piyasalara yansımalarını anlamak, varlık tahsisi ve risk yönetimi stratejilerini belirlemek adına kritik bir rol oynar. Öte yandan, Katılım Endeksleri, İslami yatırımcılar için önemli bir seçenek sunarak hisse senedi yatırıma farklı bir bakış açısı getirir. İslami hisse senetleri, yatırım portföylerine çeşitlilik katarak alternatif yatırım imkanları sunar. Bu bağlamda, bu çalışma, Temmuz 2014 ile Aralık 2021 arasındaki dönemde BIST 100 ve Katılım 50 endeksleri ile döviz kuru, CDS risk primi, CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatları arasındaki ilişkileri değerlendirmek için ARDL yaklaşımını kullanarak incelenmiştir.

ARDL sınır testinden elde edilen ampirik sonuçlar, kısa dönemde döviz kuru BIST 100 endeksi üzerinde negatif ve anlamlı bir etkiye sahip iken, KAT 50 endeksi üzerinde anlamlı bir etkisinin olmadığını; CDS risk primi hem BIST 100 hem de KAT 50 endeksi üzerinde negatif ve istatistiksel olarak anlamlı etkisinin olduğunu; VIX endeksi ve Petrol fiyatlarının ise her iki endeks üzerinde anlamlı etkisinin olmadığını göstermektedir. Buna göre, kısa dönemde döviz kurundaki %1'lik artış BIST 100 endeksini %0.33 oranında azaltmaktadır. CDS risk primindeki %1'lik artış ise BIST 100 endeksini %0.15, KAT 50 endeksini ise %0.48 oranında azaltmaktadır. Ayrıca, kısa dönemde Covid-19'u temsil eden kukla değişkeni KAT 50 endeksini BIST 100 endeksine nazaran daha düşük etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan uzun dönemli sonuçlara göre, döviz kurunun BIST 100 endeksi üzerindeki negatif etkisi artarak %0.80 oranında azaltıcı rol oynadığı görülürken, KAT 50 endeksi üzerinde ise kısa dönemde bir etkisi olmaz iken uzun dönemde %0.64 oranında azaltıcı etkisinin olduğu görülmektedir. Aynı şekilde CDS risk primindeki olumsuz etki hem BIST 100 hem de KAT 50 endeksi üzerinde artış göstermektedir. Ayrıca, uzun dönemde VIX endeksinin BIST 100 üzerindeki olumsuz etkisinin arttığı görülürken, KAT 50 endeksi üzerinde de negatif etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Diğer taraftan, petrol fiyatlarının KAT 50 üzerinde kısa dönemde bir etkisi olmazken, uzun dönemde pozitif etkisinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Son olarak, kukla değişkeninin KAT 50 endeksi üzerindeki etkisinin, BIST 100 endeksi üzerindeki etkisinden daha düşük olduğu gözlemlenmiştir.

Genel olarak çalışmanın sonuçlarına göre, İslami hisse senedi piyasalarına ilişkin sonuçlar, geleneksel piyasalara ilişkin atfedilen sonuçlara oldukça benzer olup, çalışmada elde edilen bu bulguların çeşitli göstergelerle BIST 100 ve Katılım 50 endeksleri arasındaki ilişkinin derinlemesine anlaşılmasını sağladığını, ayrıca piyasa yapımcılarına ve yatırımcılara önemli ışık tuttuğu düşünülmektedir. Şöyle ki, döviz kurunun, CDS risk primlerinin ve CBOE (VIX) endekslerinin BIST 100 ve Katılım 50 endeksleri üzerinde negatif etkilerinin olması, genellikle piyasalardaki risk algısının yüksek olduğu dönemlerde görülür. Yatırımcıların bu göstergelerdeki artışlar, genellikle belirsizlik ve riskten kaçınma eğilimi olarak yorumlanır. Özellikle döviz kuru ve CDS risk primlerindeki artışlar, ekonomik belirsizlikler veya finansal istikrarsızlık gibi faktörlerle ilişkilendirilir ve bu durum hisse senedi endekslerinde düşüslere neden olabilir. VIX endeksi ise piyasalardaki volatilitiyi ölçer ve yüksek volatilitiyeye genellikle yatırımcılar için risk anlamına gelir, bu da hisse senedi endekslerinde negatif bir etkiye yol açabilir. Bu nedenle, döviz kuru, CDS risk primleri ve VIX endeksi gibi göstergelerin artışı, genellikle yatırımcıların riskten kaçınma ve daha güvenli varlıklara yönelme eğilimlerini yansıtır.

Ayrıca, Katılım 50 endeksinin, ele alınan değişkenlere karşı BIST 100 endeksinden daha iyi performans sergilemesi dikkate değerdir. Bu durum, genellikle Katılım 50 endeksinin daha özel ve belirli bir yatırım profilini yansıttığından kaynaklanmış olabilir. Katılım 50 endeksi, İslami finans ilkelerine uygun olan şirketlerin hisse senetlerini içerir ve bu nedenle daha sınırlı bir yatırımcı kitlesi tarafından izlenir. Bu bağlamda, genel piyasa faktörlerinin -örneğin döviz kuru, CDS risk primleri ve VIX endeksi gibi- BIST 100 endeksi üzerindeki etkileriyle karşılaştırıldığında, Katılım 50 endeksi üzerindeki etkilerin daha sınırlı olabileceği görülebilir. Bu durum, İslami finans prensiplerine uygun olan şirketlerin bazı durumlarda daha az piyasa oynaklığına ve risk algısına maruz kalmasından kaynaklanabilir. Son olarak Katılım 50 endeksi bu performansı pandemi zamanında da sergilediği görülmektedir. Dolayısıyla İslami hisse senetlerin geleneksel hisse senetlerine kıyasla daha yüksek getiri performansı ve daha düşük risk sağlamasından ötürü yatırımcılara portföy çeşitlendirmesi açısından yarar getireceği düşünülebilir.

Bu bulgular, yatırımcılar için önemli ipuçları sağlamaktadır. Döviz kuru, CDS risk primleri ve CBOE (VIX) endekslerinin BIST 100 ve Katılım 50 endeksleri üzerindeki negatif etkileri, piyasalardaki belirsizlik ve risk algısının yüksek olduğu zamanlarda endeks değerlerinde düşümlere yol açabilir. Bu durum, yatırımcıların riski azaltmak için portföylerini çeşitlendirme ve daha güvenli varlıklara yönelme eğiliminde olabileceklerini gösterir. Özellikle, döviz kuru, CDS risk primleri ve volatilité gibi faktörlerin olumsuz etkileri, yatırımcıların riskli varlıklardan kaçınma eğilimini artırabilir. Bununla birlikte, COVID-19 salgını sırasında Katılım 50 endeksinin BIST 100 endeksine göre daha az etkilenmesi, İslami finans prensiplerine uygun olan şirketlerin kriz dönemlerinde daha sağlam olduğu izlenimini veriyor. Bu durum, yatırımcıların bu tür şirketlere olan güvenini artırabilir ve hisse senetlerine olan talebi yükseltebilir.

Son olarak, bu çalışma BIST 100 ve Katılım 50 Endekslerinin döviz kuru, CDS risk primi, CBOE oynaklık endeksi (VIX) ve petrol fiyatları ile ilişkilerini ele almaktadır. İleriye dönük araştırmalarda, bu ilişkilerin daha kapsamlı bir şekilde incelenmesi için çeşitli yaklaşımların benimsenmesi gerekmektedir. Bu çerçevede, farklı zaman dilimlerinde ve piyasa koşullarında derinlemesine analizler yapılabilir, böylece ilişkilerin dinamikleri daha iyi anlaşılabilir. Ek olarak, makroekonomik faktörlerin etkisi üzerinde odaklanılabilir ve çeşitli ekonometrik yöntemlerin kullanılmasıyla daha ayrıntılı bir analiz gerçekleştirilebilir. Ayrıca, bölgesel ve sektörel farklılıkların dikkate alınması, ilişkilerin daha geniş bir perspektiften değerlendirilmesine katkı sağlayabilir. Bu yaklaşımların benimsenmesiyle, gelecekteki çalışmaların yatırımcılar ve politika yapıcılar için daha anlamlı ve değerli bilgiler sunması beklenebilir.

#### KAYNAKÇA

Açıkalın, S., Aktaş, R., & Ünal, S. (2008). Relationships between stock markets and macroeconomic variables: an empirical analysis of the Istanbul Stock Exchange. *Investment Management and Financial Innovations*, 5(1), 8-16.

Ajmi, A. N., Hammoudeh, S., Nguyen, D. K., & Sarafrazi, S. (2014). How strong are the causal relationships between Islamic stock markets and conventional financial systems? Evidence from linear and nonlinear tests. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 28, 213-227. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2013.11.004>

Aktaş, H., Kayalıdere, K. & Karataş, Y. (2018). Petrol, dolar kuru ve hisse senedi piyasası arasındaki ortalama-oynaklık yayılımı etkisi: BİST 100 üzerine bir uygulama. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*, 354-377. <https://doi.org/10.29067/muvu.374610>

Altınöz, B., & Umut, A. (2022). Döviz kuru ve petrol fiyatlarındaki dalgalanmaların hisse senedi getirileri ile ilişkisi: Borsa İstanbul sektör endeksleri için bir uygulama. *İstanbul İktisat Dergisi*, 72(1), 385-405. <https://doi.org/10.26650/ISTJECON2021-1026350>

Arfaoui, M., & Ben Rejeb, A. (2021), Modeling the volatility of DJIM equity indices: a fundamental analysis using quantile regression. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 14(3), 482-505. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-09-2019-0418>

Arslan, C. (2022). Dünya'da ve Türkiye'de İslami endeksler: Katılım 30 endeksi ile BIST 100 endeksi arasındaki nedensellik ilişkisinin ampirik analizi [Yüksek Lisans Tezi, Karabük Üniversitesi].

Asutay, M., Wang, Y., & Avdukic, A. (2022). Examining the performance of Islamic and Conventional stock indices: A comparative analysis. *Asia-Pacific Financial Markets*, 29, 327-355. <https://doi.org/10.1007/s10690-021-09351-7>

Basher, S. A., Haug, A. A. & Sadorsky, P. (2017). The impact of oil-market shocks on stock returns in major oil-exporting countries: A Markov-Switching approach. *University of Otago Economics Discussion Papers* No: 1710.

Bhargava, V., & Konku, D. (2023). Impact of exchange rate fluctuations on US stock market returns. *Managerial Finance*, 49(10), 1535-1557. <https://doi.org/10.1108/MF-08-2022-0387>

Brown, R. L., Durbin, j., & Evans, j.M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society*, 37(2), 149-192.

Borsa İstanbul (BIST), (2022). 2021/76 sayılı BIST Katılım endekslerinin hesaplanmaya başlaması hakkında duyuru. <https://borsaistanbul.com/tr/sayfa/6842/BIST-KATILIM-endeksleri> (Erişim tarihi: 14.10.2023)

Boudoukh J., & Richardson, M. (1993). Stock returns and inflation: A long-horizon perspective. *American Economic Review*, 83(5), 1346-1355. <https://www.jstor.org/stable/2117566>

Çakır, Ö., Özkul, G. (2023). Türkiye’de döviz kuru oynaklığı ile borsa endeks oynaklığı arasındaki etkileşim. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 14(100), 232-253. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1335725>

Dai, Z., Zhou, H., Wen, F., & He, S. (2020). Efficient predictability of stock return volatility: The role of stock market implied volatility. *North American Journal of Economics and Finance*, 52, 101174. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101174>

Das, S., & Debanth, A. (2023). Impact of CO2 emission on life expectancy in India: an autoregressive distributive lag (ARDL) bound test approach. *Future Business Journal*, 9(5), <https://doi.org/10.1186/s43093-022-00179-9>

Duvar, N. Ç., & Eygü, H. (2022), Türkiye’de borsa endeksinin seçili değişkenlerle ilişkisinin analizi. *Akademi Sosyal Bilimler Dergisi*, 9(25), 102-122.

Essayem, A., Görmüş, Ş., & Güven, M. (2022). Testing the effect of local macroeconomic indicators and global risk factors on the Turkish participation stock market: Evidence from quantile regression approach. *Trends in Business and Economics*, 36(3), 258-267. <https://doi.org/10.5152/TBE.2022.1018360>

Eyüboğlu, E., & Eyüboğlu, K. (2018). Borsa İstanbul sektör endeksleri ile döviz kurları arasındaki ilişkilerin incelenmesi: ARDL modeli. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(1), 8-28. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.332352>

Ezanoğlu, Z. (2022). BIST Banka ve Sigorta endeksleri ile risk primleri arasındaki nedensellik ilişkisi: Türkiye örneği. *Sosyal ve Beşeri Bilimler Dergisi*, 14(1), 108.121. <https://doi.org/10.55978/sobiadsbd.1128130>

Fama, E. F. (1981). Stock returns, real activity, inflation and Money. *American Economic Review*, 71(4), 545-65. <https://www.jstor.org/stable/1806180>

Fattah, A. S., & Kocabıyık, T. (2020). Makroekonomik değişkenlerin borsa endeksleri üzerine etkisi: Türkiye ve ABD karşılaştırması. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 12(22), 116-151. <https://doi.org/10.14784/marufacd.691108>

Geske, R., & Roll, R. (1983). The fiscal and monetary linkage between stock returns and inflation. *The Journal of Finance*, 38(1), 7-33. <https://doi.org/10.2307/2327635>

He, X., Gokmenoglu, K. K., Kirikkaleli, D., & Rizvi, S. K. A. (2021). Co-movement of foreign exchange rate returns and stock market returns in an emerging market: Evidence from the wavelet coherence approach. *International Journal of Finance and Economics*, 28(2), 1994-2005. <https://doi.org/10.1002/ijfe.2522>

İçellioglu, C. Ş. (2018). Sermaye piyasalarında İslami endeksler ve geleneksel endeksler arasındaki ilişkiler: Katılım 30 endeksi ve BİST 100 endeksi. *Cumhuriyet Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 19(2), 132-144.

İlkan, C., Çevikgil, D., Aydın, B., & Zeren, F. (2022). Altın fiyatları, ABD doları ve BIST 100 endeksi arasındaki ilişkinin incelenmesi: Türkiye Örneği. *Malatya Turgut Özal Üniversitesi İşletme ve Yönetim Bilimleri Dergisi*, 3(1), 46-53.

İmamoğlu, İ. K., & Aydın, R. (2023). Exchange rate and share prices passage: An application On Bist100 and Sub-Indices. *Journal of Economics and Administrative Sciences*, 24(3), 302-316. <https://doi.org/10.37880/cumuiibf.1235466>

Kartal, M. T., Depren, Ö., & Depren, S. K. (2020). The determinants of main stock exchange index changes in emerging countries: Evidence from Turkey in COVID-19 pandemic age. *Quantitative Finance and Economics*, 4(4), 526- 541. <https://doi.org/10.3934/QFE.2020025>

Katmas, E., & Indarningsih, N. A. (2022). The effect of BI interest rate, exchange rate, and inflation on the Indonesian Sharia Stock Index (ISSI). *Indonesian Interdisciplinary Journal of Sharia Economics (IIJSE)*, 5(2), 768-782. <https://doi.org/10.31538/ijse.v5i2.2144>

Kazak, H. (2023). Korku endeksi etkisinde İslami ve konvansiyonel pay piyasa endeksleri arasındaki ilişki: Türkiye Örneği. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(2) 196-208.

Kılıç, E. & Naimoğlu, M. (2022). Türkiye’de döviz kuru ve BIST 100 ilişkisi: Zamanla değişen asimetrik nedensellik analizi. *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 24(42), 1-11.

Kum, H., Topaloğlu, Z. E., & Kidemli, M. (2023). Türkiye’de kredi temerrüt swapları ile küresel ekonomik belirsizlik endeksi BIST 100 ve banklara yapılan doğrudan yabancı yatırımlar arasındaki ilişki. *Ekonomi, Politika & Finans Araştırmaları Dergisi*, 8(2), 323-334. <https://doi.org/10.30784/epfad.1207405>

Leung, H., Schiereck, D., & Schroeder, F. (2017). Volatility spillovers and determinants of contagion: Exchange rate and equity markets during crises. *Economic Modelling*, 61, 169-180. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.12.011>

Marashdeh, H., Ashraf, S., v& Muhammad, N. (2020). Impact of macroeconomic variables on Islamic and conventional stock market returns: a panel data approach. *Global Business and Economics Review*, 23(4), 390-411. <https://doi.org/10.1504/GBER.2020.110685>

Münyas, T. (2022). VIX korku endeksi ve gelişmekte olan ülke borsaları üzerine ampirik bir analiz. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 21(43), 1-19. <https://doi.org/10.46928/iticusbe.796019>

Narayan, P. K. (2005). The saving and investment Nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17): 1979-1990. <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>

Ngene, G. M., Hassan, M. K., & Alam, N. (2014). Price discovery process in the emerging sovereign CDS and equity markets. *Emerging Markets Review*, 21, 117-132. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ememar.2014.08.004>

Ögel, S., & Gökgöz, H. (2020). BİST 100 ve katılım endeksinin faiz ve döviz kurlarıyla ilişkisinin analizi. *Maliye ve Finans Yazıları*, 114, 353-374. <https://doi.org/10.33203/mfy.662421>

Özçelebi, O., & Pérez-Montiel, J. A. (2023). Examination of the impacts of the immediate interest rate of the United States and the VIX on the Dow Jones IslamicMarket Index. *Bulletin of Economic Research*, 75, 1157-1180. <https://doi.org/10.1111/boer.12399>

Özgür, Y., & Karaaslan, İ. (2023). Pay senedi fiyatının belirleyicilerinin tespit edilmesi: bist-100 ve bist-30 borsa endeksi’nde karşılaştırmalı bir uygulama. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(3), 898-908.

Pazarıcı, Ş., Kar, A., Kılıç, E., & Umut, A. (2022). Türkiye’de borsa, döviz kuru, CDS primi ve VIX endeksi ilişkisinin ampirik analizi. *Afyon Kocatepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 24(3), 1090-1103. <https://doi.org/10.32709/akusosbil.1084718>

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.

Phillips, P. C., & Peraon, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346.

Prasad, A., & Bakhshi, P. (2022). Role of the Global Volatility Indices in Predicting the Volatility Index of the Indian Economy. *Risks* 10(12), 2-18. <https://doi.org/10.3390/risks10120223>



Rana, M. E., & Akhter, W. (2015). Performance of Islamic and conventional stock indices: empirical evidence from an emerging economy. *Financial Innovation*, 1(15), 2-17. <https://doi.org/10.1186/s40854-015-0016-3>

Sarwar, G. (2012). Is VIX an investor fear gauge in BRIC equity markets? *Journal of Multinational Financial Management*, 22, 55-65. <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2012.01.003>

Sertkaya, B. (2022). Katılım endeksinin döviz kuru ve altın fiyatlarıyla ilişkisi: Türkiye için ARDL Sınır Testi yaklaşımı. *Bulletin of Economic Theory and Analysis*, 7(1), 173-188. <https://doi.org/10.25229/beta.1117113>

Shaikh, I., & Padhi, P. (2016). On the relationship between implied volatility index and equity index returns. *Journal of Economic Studies*, 43(1), 27-47. <https://doi.org/10.1108/JES-12-2013-0198>

Szydkova, A., & Tanrıöven, C. (2018). Petrol fiyatındaki değişimlerin seçilmiş Asya ülkelerinin borsalarına etkileri. *Uluslararası Ekonomi İşletme ve Politika Dergisi*, 2(2), 183-196. <https://doi.org/10.29216/ueip.441279>

Şeyranlıoğlu, O., & Çilek, A. (2023). Kredi temerrüt takası (CDS) ile Borsa İstanbul seçili pay endeksleri arasındaki etkileşim. *Journal of Emerging Economies and Policy*, 8(1), 213-229.

Tekin, N., & Görmüş, Ş. (2022). Katılım 30 ve BIST 100 Endekslerinin Banka Mevduat Faizleri ve Döviz Kuru ile İlişkisi: Kantil Regresyon Yöntemi. *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 8(1), 16-24.

Topaloğlu, E. E., & Ege, Ğ. (2020). Kredi temerrüt swapları (CDS) ile Borsa İstanbul 100 endeksi arasındaki ilişki: Kısa ve uzun dönemli zaman serisi analizleri. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 12(2), 1373-1393. <https://isarder.org/index.php/isarder/article/view/1088>

Tursoy, T., & Faisal, F. (2018). The impact of gold and crude oil prices on stock market in Turkey: Empirical evidences from ARDL bounds test and combined cointegration. *Resources Policy*, 55, 49-54. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.10.014>

Ülev, S., & Özdemir, M. (2015, Ekim 21-24). Katılım endeksi ile piyasa faiz oranları arasındaki nedensellik ilişkisi. Uluslararası İslam Ekonomisi ve Finansı Kongresi (ICISEF), 47-54.

Ünal, B., & Eroğlu, Y. (2022). BIST100 endeksi ve dolar kuru arasındaki ilişkinin Transfer Entropisi ile Analizi. *Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 13(2), 539-549.

Yahya, T. (2020). The effect of macro variables on the Jakarta Islamic Index. *Asian Journal of Islamic Management (AJIM)*, 2(1), 36-45. <https://doi.org/10.20885/ajim.vol2.iss1.art4>

Yamak, N., Kolcu, F. & Köyel, F. (2018). Döviz kuru oynaklığı ve borsa endeks oynaklığı arasındaki asimetrik ilişki. *Balkan Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(14), 171-187.