

İŞLETME DEĞERİ İLE FİNANSAL RİSKLER ARASINDAKİ İLİŞKİ: BİST SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSİ ÜZERİNE UYGULAMA

The Relationship between Firm Value and Financial Risks: An Application on BIST Sustainability Index

Ayőegül ERTUĞRUL*^{ID}, İlknur KÜLEKÇİ**^{ID} & Mete BUMİN***^{ID}

Öz

İşletmelerin değerini ve istikrarını korumak için finansal riskleri yönetmek gereklidir. Bu kapsamda, finansal risklerin işletme değeri üzerindeki etkisinin ortaya konulması Şirket hissedarları, yöneticileri ve yatırımcılar açısından önem arz etmektedir. Bu alışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan Şirketlerin işletme değerleri ile finansal riskleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan mali sektör kuruluşları dıőında kalan Şirketlerin 2018-2022 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri esas alınarak bu Şirketlerin işletme değeri ile finansal riskleri arasındaki ilişki panel regresyon analizi (sabit etkiler) yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada bağımlı değişken olarak işletme değeri için piyasa değeri/defter değeri oranı dikkate alınırken; finansal risk faktörleri olarak da finansal kaldıraç, kur riski, kredi riski ve likidite riski bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre işletme değeri ile finansal kaldıraç arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunurken, işletme değeri ile kur riski ve kredi riski arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. İşletme değeri ile likidite riski arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Anahtar Kelimeler:

İşletme Değeri,
Finansal Risk,
Panel Veri Analizi.

JEL Kodları:

G32, L25, C23

Abstract

Managing financial risks is necessary to protect the value and stability of companies. In this context, revealing the impact of financial risks on firm value is important for company shareholders, managers, and investors. This study aims to examine the relationship between the firm value and financial risks of companies in the BIST Sustainability Index. In this context, the relationship between the firm value and financial risks of the companies in the BIST Sustainability Index, excluding financial sector companies, is analyzed by panel regression analysis (fixed effect model) method based on quarterly data between 2018 and 2022. In the study, market capitalization/book value ratio was determined as the dependent variable representing the firm value; and financial leverage, currency risk, credit risk, and liquidity risk, which were selected as financial risk factors, were determined as independent variables. According to the findings of the study, a significant and negative relationship was found between firm value and financial leverage, while a significant and positive relationship was found between firm value and currency risk and credit risk. No significant relationship was found between firm value and liquidity risk.

Keywords:

Firm Value,
Financial Risk,
Panel Data Analysis.

JEL Codes:

G32, L25, C23

*Dr. Öğr. Üyesi., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Türkiye, aertugrul@gelisim.edu.tr

**Arş. Görevlisi., İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, Türkiye, ikulekci@gelisim.edu.tr

***Doç. Dr., Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, Türkiye, mbumin@bddk.org.tr

Makale Geliş Tarihi (Received Date): 11.01.2024 Makale Kabul Tarihi (Accepted Date): 26.03.2023

Bu eser Creative Commons Atıf 4.0 Uluslararası Lisansı ile lisanslanmıştır.



1. Giriş

Etkili risk yönetim kararları, finansal yönetim hedeflerine ulaşmak ve işletmelerin risklerini yönetebilme yeteneklerini geliştirmede önemli bir faktör olarak ortaya çıkmaktadır. Finansal risk yönetimi, sürdürülebilir yönetim amaçları çerçevesinde işletme yönetiminin bir bileşeni olarak risklerin doğru bir şekilde tahmin edilmesi ve kontrol edilmesini gerektirmektedir. İşletmelerin risk yönetimi çerçevesinde finansal riskler olarak kabul edilen finansal kaldıraç, kur riski, kredi riski ve likidite riski gibi risklerin şirketlerin işletme değeri üzerinde etkili olduğu görülmektedir (Öztürk vd., 2022).

Bir işletmenin toplam borçlarının toplam aktiflere oranının yüksek olması, işletme varlıklarının daha büyük bir kısmının borçla finanse edildiği ve işletmelerin daha yüksek finansal riski göze aldığı anlamına gelmektedir. Yüksek finansal riske sahip işletmeler ekonomik krizlere veya faiz oranlarındaki değişikliklere karşı daha savunmasız durumda bulunmaktadır (Zou ve Adams, 2008). Kredi riskini etkili bir şekilde yöneten ve azaltan şirketlerin uzun vadede piyasadaki şirket imajını, finansmana erişimini ve sermaye maliyetini etkileyeceği için sürdürülebilir işletme değerine katkıda bulunarak uygun bir sermaye maliyetini ve yatırımcı güvenini sürdürme olasılıkları daha yüksek olmaktadır (Harb vd., 2023).

İşletmelerin likiditesi, ödeme gücünü gösterdiği için aynı şekilde şirketin yatırımcının gözündeki imajını ve sermaye maliyetini olumlu yönde etkilemektedir (Waitherero vd., 2021). Diğer taraftan, bir ülkenin dış ticaret dengesinin sağlanmasında döviz kuru değişimi önemli bir göstergedir. Daha yüksek bir ticaret açığı yerel para biriminin değer kaybetmesine yol açabilir (Salihoğlu, 2022). Bu değer kaybı döviz kurunun oynaklığını artırarak dış ticaret yapan firmaların kur riskini arttırabilir (Kharroubi, 2011). Dış ticaret açığı ithalat için daha fazla döviz talebiyle sonuçlanabilir ve bu da yerel para biriminin değeri üzerinde aşağı yönlü baskı yaratabilir (Heim, 2008). Bu durum, işletmelerin yerel para birimlerini yabancı para birimine çevirirken daha yüksek maliyetlerle karşılaşabilecekleri için döviz kuru riskini arttırabilecektir (Tseng vd., 2007).

Son yıllarda işletmeler tarafından kar maksimizasyonu yerine işletmenin katlanacağı risk faktörünü dikkate alan değer maksimizasyonu kavramı kullanılmaktadır (Şenol ve Karaca, 2017). Ülke ekonomileri geliştikçe ve finansal piyasalar derinleştikçe şirketlerin maruz kaldıkları riskler de artmaktadır. Şirketlerin işletme değerlerinin üzerinde etkili olan faktörlerin neler olduğunun bilinmesi ve analiz edilmesi işletme değerinin yükselmesine katkı sağlayacaktır. Ayrıca, halka açık şirketlere yatırım yapacak yatırımcıların işletmeleri seçerken işletme değerini maksimize etme ihtimali yüksek olan işletmeleri seçmeleri beklenmektedir. İşletme yöneticilerinin risklerini, risk modeli kullanarak değerlendirmesi ve yönetmesi gerekmektedir. İşletmelerin kontrol edilebilir risklerini yönetmeleri, faiz oranları, döviz kurları ve emtia fiyatları gibi faktörlerdeki dalgalanmalara karşı korunmalarına da olanak tanıyacaktır.

İşletme yöneticileri, işletme değerini maksimize etmeyi amaçlarken aynı zamanda sürdürülebilirliklerini de korumalıdır. Finansal riskler ve işletme değeri arasındaki ilişkinin bilinmesi işletmenin sürdürülebilirliğini koruyabilmesi için de önemlidir (Dilmaç ve Korkmaz, 2018). Bu nedenle, finans literatüründe finansal riskler ve işletme değeri arasındaki ilişkinin incelendiği çok sayıda çalışma yapılmıştır. (örneğin; Keller ve Siegrist, 2006; Şenol ve Karaca, 2017; Al Mustofa vd., 2020; Öztürk vd., 2022). Bu çalışmaların bazılarında işletmelerin finansal risklerinin hisse senetlerinin değeri üzerinde olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir (Karaca ve Çonkar, 2022). Bu nedenle, finansal riskleri anlamak ve yönetmek, işletmelerin değerini ve istikrarını korumak için gereklidir. Sonuç olarak, finansal risklerin işletme değeri

üzerindeki etkisinin ortaya konulması şirket hissedarları, yöneticileri ve yatırımcılar açısından önem arz etmektedir.

Kurumsal sürdürülebilirlik, mevcut ve gelecekteki paydaşların ihtiyaçlarını karşılamak ve dengelemek için en iyi iř uygulamalarını kullanmayı amaçlayan bir iř ve yatırım stratejisi olarak kabul edilmektedir (Artiach vd., 2010). Bireysel ve kurumsal yatırımcılar için sürdürülebilirlik endeksleri, sürdürülebilirlik açısından ilerlemenin nicel bir ölçüsü olarak ortaya çıkmakta ve aynı sektördeki şirketlerin sürdürülebilirlik performanslarını değerlendirmek ve karşılaştırmak için imkân sağlamaktadır.

Türkiye’de Borsa İstanbul (BIST) sürdürülebilirlik uygulamalarına ilgisi giderek artan, gelişmekte olan bir hisse senedi piyasası olarak 2012 yılında Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Menkul Kıymetler Borsaları Girişimi'ne kurucu piyasalardan birisi olarak katılmıştır (Ararat ve Süel, 2014). Türkiye’de sürdürülebilirliğe verilen önemin hem toplumsal hem de kurumsal olarak artmasıyla birlikte BIST tarafından 2014 yılında BIST Sürdürülebilirlik Endeksi (XUSRD) oluşturulmuştur. BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde halen 77 şirket bulunmaktadır. Bu endeksin oluşturulmasıyla BIST, şirketlere çevresel, sosyal, kurumsal yönetim alanlarındaki risklerine ilişkin politika oluşturmaları sürecinde yol göstermek ve şirketlerin sürdürülebilirlik politikalarına ilişkin bilgiyi de yatırımcılara iletmeyi amaçlamaktadır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan işletmelerin daha yüksek işletme değerine sahip olduğu da görülmektedir (Abdioğlu, 2020; Dağistanlı ve Zeytinoğlu, 2022).

Bu çalışmada, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin işletme değerleri ile finansal riskleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır. BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki mali sektör kuruluşları dışındaki şirketlerin işletme değerini etkileyen finansal risklerin araştırılmasının şirketlerin sürdürülebilirliğe yönelik çalışmalarını teşvik etmesi ve bu alanda gerçekteştirilecek uygulamalara katkı sağlanması beklenmektedir. Bu kapsamda, BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde bilanço yapıları reel sektör kuruluşlardan farklı yapıda olan 15 adet mali sektör kuruluşu dışında kalan şirketlerin 2018-2022 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri esas alınarak işletme değeri ve finansal riskleri arasındaki ilişki panel regresyon analizi yöntemi ile incelenmiştir.

Bu çalışmanın, işletme değeri ile finansal riskler arasındaki ilişkiyi inceleyen diğer çalışmalardan farklı temel olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin verilerini esas alarak bu iki değişken arasındaki ilişkinin incelenmesinden kaynaklanmaktadır. Bu çalışma sonucunda elde edilen bulgularla BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin işletme değerini etkileyen finansal risk faktörleri hakkında bilgi sunularak literatüre katkı sağlanması amaçlanmıştır.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde konu hakkındaki literatür sunulacak, üçüncü bölümde veriler, değişkenler ve yönteme yer verilecek, dördüncü bölümde analizden elde edilen bulgular sunulacak, sonuç bölümünde ise elde edilen bulgular değerlendirilecektir.

2. Literatür Araştırması

İşletme değeri ile finansal risk faktörleri üzerine yapılan çalışmalar incelendiğinde, çalışmaların literatürde temel olarak iki gruba ayrıldığı görülmektedir. Çalışmaların birinci grubunu, şirketlerin işletme değerini etkileyen risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmalar

oluştururken, ikinci grubunu sürdürülebilirlik açısından işletme değerini etkileyen finansal risk faktörlerinin araştırıldığı akademik çalışmalar oluşturmaktadır.

Literatürde şirketlerin işletme değeri ile çeşitli finansal riskleri arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmalar mevcut bulunmaktadır. Barakalı ve Elmas (2022) BIST30 Endeksinde bulunan şirketleri 2016-2021 yılları arasındaki çeyrek dönem verileriyle incelemişler ve kur riskinin işletmelerin piyasa değeri üzerinde anlamlı etkisi olduğunu ortaya koymuşlardır. Öztürk vd. (2022) firma değeri ile çeşitli finansal riskler arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında BIST’de gıda, yiyecek-içecek ve tütün sektöründe işlem gören 23 işletmenin 2010-2020 yılları arasındaki verilerini esas almış ve bağımlı değişken olarak Tobin’s Q ile piyasa değeri/defter değeri, bağımsız değişken olarak da kredi riski oranı, kur riski oranı, likidite oranı, faiz riski oranı ve sermaye riski oranını kullanmışlardır. Tobin’s Q değişkeni için firma değeri ile kur riski arasında pozitif ve likidite riski ile negatif anlamlı bir ilişki olduğu; piyasa değeri/defter değeri değişkeni içinse firma değeri ile kredi riski arasında pozitif ve kur riski ile negatif anlamlı bir ilişki olduğu sonuçlarına ulaşılmıştır.

Şenol ve Karaca (2017) finansal risklerin firma değerine olan etkisini araştırdıkları çalışmalarında İstanbul Sanayi Odası’nın (İSO) 2015 yılı Türkiye’nin Birinci 500 Büyük Sanayi Kuruluşları listesinden belirlenen 35 şirketin 2008-2015 yılları arasındaki verilerini analiz etmişlerdir. Bağımlı değişkenler olarak Tobin’s Q ile piyasa değeri/defter değeri, bağımsız değişkenler olarak da finansal kaldıraç, kredi riski, kur riski ve likidite riskini kullanılmıştır. Driscoll-Kraay modeliyle analiz edilen panel veri setinden elde edilen bulgulara göre, kaldıraç ve kredi riskleri firma değerini pozitif; kur ve likidite riski ise negatif etkilediği görülmektedir. Zengin ve Yüksel (2016) Türkiye’deki bankaların likidite riskini etkileyen faktörleri 2005-2014 yıllarına ait verilerle araştırdıkları çalışmalarında sermaye yeterlilik oranı ve net faiz marjının likidite riskini etkilediği bulgusunu elde etmişlerdir. Martínez-Sola vd. (2013) Borsada işlem gören İspanyol şirketlerinin 2001-2007 dönemindeki verilerinden oluşan bir örneklem için işletme değeri ile ticari kredi arasındaki ilişkiyi incelemiş ve elde edilen sonuçlara göre düşük alacak seviyelerinde işletme değeri ile ticari kredi arasında pozitif, yüksek alacak seviyelerinde ticari kredi ile negatif bir ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Son dönemde şirketlerin finansal risklerinin hisse senedi değeri üzerindeki etkilerinin incelendiği çalışmaların sayısı artmaktadır. Karaca ve Çonkar (2022) BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan işletmelerin finansal risklerinin hisse senedi değeri üzerindeki etkisini 2011-2020 yılları arasındaki verilerle panel veri analizi yöntemiyle analiz etmişler ve finansal risklerin hisse senedi getiri oranlarını negatif yönde etkilediğini, diğer bir ifadeyle, işletmelerin finansal riskleri azaldıkça hisse senedi getiri oranının arttığı sonucuna ulaşmışlardır. Parlakkaya vd. (2019) BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki 43 şirketin Endekse dahil olmasının hisse senedi getirisine olan etkisini 2014-2016 döneminde araştırdıkları çalışmalarında anlamlı bir etki olmadığı sonucuna ulaşmışlardır. Allayannis ve Weston (2001), ABD’de 1990-1995 yılları arasında finans dışı 720 işletmenin yabancı para türev ürünlerin kullanımının firma değeri üzerindeki etkisini incelemişlerdir. Çalışmada bağımlı değişken olarak belirlenen Tobin's Q ile türev ürün kullanımı arasında pozitif bir ilişki bulunduğu, ayrıca riskten korunmanın şirket değerinde bir artış sağladığı tespit edilmiştir.

Gök ve Özdemir (2017) BIST 100 ve BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde işlem gören şirketlerin Kasım 2014 ile Aralık 2016 arasındaki verilerini kullandıkları çalışmada Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin BIST100 Endeksi içinde yer alan şirketlere göre

anlamalı bir şekilde daha yüksek finansal performans sergilediği, şirketlerin Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alıp almamasının yatırımcılar için finansal çıktılar yönünden teşvik edici etkiye sahip olmadığını ortaya koymuşlardır.

Dilmaç ve Korkmaz (2018) işletme değerini etkileyen finansal faktörleri belirlemek amacıyla BIST’de 2008-2015 yılları arasında işlem gören 12 banka ve 5 sigorta şirketinin çeyrek dönemlik verilerini analiz ettikleri çalışmasında bağımlı değişken olarak Tobin’s Q ile piyasa değeri/defter değerini, bağımsız değişken olarak likidite, zkaynak karlılığı, büyüklük, kaldıraç oranı, maddi olmayan duran varlık ve aktif büyüme oranlarını kullanmışlardır. Çalışmada, bankaların piyasa değerini/defter değerini oranının, zkaynak karlılığı ile maddi olmayan duran varlıklarla pozitif, kaldıraç ile büyüklük değişkenlerini ise negatif yönde etkilediğini; sigorta şirketlerinin piyasa değerini/defter değerini oranının kaldıraç oranını pozitif, zkaynak karlılığı oranını ise negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir.

Literatürde sürdürülebilirlik ve finansal performans arasındaki ilişkinin yönünün incelendiği veya kontrol grubu oluşturularak her iki grubun finansal performanslarının karşılaştırılmasının yapıldığı çalışmalarda bulunmaktadır. Comincioli vd. (2012) Domini 400 Social Index, Dow Jones Sustainability World Index ve FTSE4 Good Index’lerinden en az ikisinde yer alan 317 şirketin oluşturduğu örneklem ve bu endeksler kapsamına girmeyen 100 şirketin oluşturduğu kontrol grubu verileri ile kurumsal sosyal sorumluluk ve finansal performans arasındaki ilişkiyi araştırdıkları çalışmalarında sürdürülebilirlik endeksine dahil olan şirketlerin piyasa katma değerlerinin daha yüksek olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Yukarıda yer alan çalışmalar incelendiğinde sürdürülebilirlik endeksinde yer alan şirketlerin işletme değerini ile hisse senedi getirileri ve finansal performansı arasındaki ilişkinin araştırıldığı çalışmaların çoğunlukta olduğu, ancak işletme değerini etkileyen finansal risk faktörlerinin belirlenmesine yönelik çalışmaların sınırlı olduğu grlmştr. Bu alışma ile özel olarak BIST Sürdürülebilirlik Endeksindeki şirketlerin işletme değerini etkileyen finansal risk faktörlerinin ortaya konulması amaçlanarak literatüre katkı sağlanması hedeflenmiştir.

3. Analiz

Çalışmanın bu bölümünde BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin işletme değerleri ile finansal risk faktörleri arasındaki ilişkinin incelenmesi amacıyla çalışmada kullanılan veri seti, değişkenler ve hipotezler sunulacak, analiz için uygulanacak modelin belirlenmesi için yapılan testler anlatılacaktır.

3.1. Veri Seti, Değişkenler ve Hipotezler

Çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan mali sektör dışında kalan şirketlerin 2018-2022 yıllarına ait çeyrek dönem verileri kullanılmıştır. Analiz için belirlenen zaman aralığı olan 2018-2022 döneminde tüm verilerine eksiksiz olarak ulaşılan 51 adet şirketin verileri Finnet veri tabanından elde edilmiştir. Çalışmada 1020 adet gözlem ile çalışılmış ve analiz yöntemi olarak panel regresyon analizi uygulanmıştır. Regresyon analizi uygulanmadan önce yatay kesit bağımlılığı ve homojenlik testleri yapılmış, elde edilen bulgulara göre birim kök testleri seçilmiştir. Birim kök testleri sonucuna göre değişkenlerin farkları alınmış ve en iyi model seçimi sonucunda elde edilen bulgular sunulmuştur.

Çalışmada, konuya ilişkin literatürde yapılan çalışmalar dikkate alınarak bağımlı değişken olarak işletme değeri; finansal risk faktörleri olarak seçilen finansal kaldıraç, kur riski, kredi riski ve likidite riski de bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Çalışmada kullanılan işletme değeri ve finansal risklere ilişkin bağımlı ve bağımsız değişkenlerin formülleri ve bu oranların kullanıldığı literatürdeki kaynaklar Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

	Kısaltmalar	Formüller	Kaynak
Bağımlı Değişken			
İşletme Değeri	PDDD	Piyasa Değeri / Defter Değeri	Uğur, 2011; Şenol ve Karaca, 2017; Topaloğlu, 2018; Öztürk vd., 2022
Bağımsız Değişkenler			
Finansal Kaldıraç	FKR	Toplam Borç / Toplam Aktif	Erol,2015; Metin vd., 2017; İskenderoğlu vd.,2018; Bardi, 2020; Çoşkunoglu, 2021
Kur Riski	KUR	Net Yabancı Para Pozisyonu / Özsermaye	Topaloğlu, 2018; Barakalı ve Elmas, 2022; Karaçayır, 2024
Kredi Riski	KDR	Kısa ve Uzun Vadeli Alacaklar / Özsermaye	Topaloğlu, 2018; Öztürk vd., 2022
Likidite Riski	LDR	Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar / Dönen Varlıklar	Şenol ve Karaca, 2017; Topaloğlu, 2018; Öztürk vd., 2022; Karaçayır, 2024

Araştırmanın hipotezleri aşağıda belirtildiği gibi oluşturulmuştur.

H0₁: İşletme değeri ile finansal kaldıraç arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H0₂: İşletme değeri ile kur riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H0₃: İşletme değeri ile kredi riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H0₄: İşletme değeri ile likidite riski arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

Model (1) numaralı denklemde belirtildiği şekilde yazılmıştır.

$$PDDDT = \alpha + \beta_1 * FKRT + \beta_2 * KURT + \beta_3 * KDRT + \beta_4 * LDRT + \varepsilon \quad (1)$$

Çalışmada kullanılan değişkenlerin 2018-2022 yılı çeyrek dönemlerine ait verilerinin tanımlayıcı istatistik değerleri Tablo 2’de verilmiştir.

Tablo 2. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

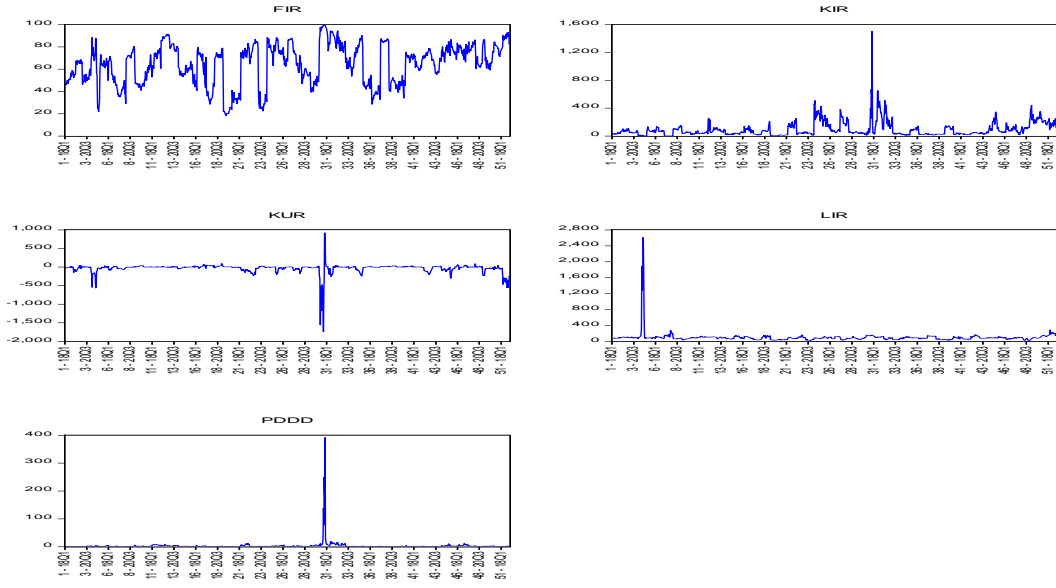
	PDDD	FKR	KUR	KDR	LDR
Ortalama	3.517828	64.55358	-34.16380	92.14767	98.08643
Ortanca	1.630495	67.73075	-1.454866	56.50867	86.68552
Maksimum	391.8923	99.89963	920.1650	1507.093	2608.475
Minimum	0.270130	18.20322	-1740.365	1.249916	18.81139
Standart Sapma	16.48513	17.91804	129.1492	104.5252	132.0042
Gözlem	1020	1020	1020	1020	1020

Tablo 2 incelendiğinde modele dahil edilen 51 adet şirketin işletme değerleri ortalamasının 3.517 olduğu, işletme değerinin en yüksek seviyesi 391.892 iken, minimum değerinin 0.270 düzeyinde olduğu ve aradaki farkın oldukça yüksek düzeyde kalarak standart sapma değerinin

yüksek olduğu gözlemlenmiştir. İşletmelerde finansal kaldıraç (FKR) düzeyi ortalamasının 64.553 olduğu, bu değerin en yüksek seviyesinin 99. 899 olduğu, en düşük değerinin ise 18.203 olduğu ve finansal kaldıraçın standart sapmasının yüksek olduğu belirlenmiştir. Genel olarak ortalama değer incelendiğinde işletmelerde borç kullanım oranının öz sermaye kullanımından fazla olduğu görölmektedir. İşletmelerde finansal kaldıraçın yüksek olması bazı durumlarda şirketler için avantaj olabileceken, alınan borcun yanlış yatırım kararlarında kullanılması sonucunda borç kullanımını şirket aleyhine dönebilecektir. Analize dahil edilen dönemlerde uygulanan ekonomi politikaları gereği kredi faiz oranlarının düşük düzeylerde olması, şirketlerin dış kaynak kullanımında borca yönelmeleri sonucunu doğurmuş olduğu şeklinde yorumlanabilmektedir. Çalışmada kullanılan 51 adet işletmenin kur riski (KUR) değeri ortalaması negatif bir değer olan -34.164 seviyesinde iken, en yüksek değerin ise 920.1650 değeri ile oldukça yüksek olduğu görölmektedir. İşletmelerde net yabancı para pozisyonlarının genelde negatif düzeylerde olduğu gözlemlenmektedir. Genel olarak şirketlerde 2018-2022 yıllarında kur riski düzeyinin yüksek olduğu görölmüş ve bu durumun Türkiye’de yüksek enflasyon ve kur riski yaşamasının nihai sonucu olduğu şeklinde değerlendirilebilmektedir.

İşletmelerde kredi riski (KRD) değeri incelendiğinde ortalama kredi riski seviyesinin 92.147 düzeyinde olduğu, en düşük kredi riski değerinin ise 1.249 olduğu gözlemlenmiştir. Kredi riskinin en yüksek ve en düşük değer arasındaki farkının yüksek olması standart sapmanın da yüksek düzeyde olmasına neden olmuştur. Son olarak analize dahil edilen şirketlerin likidite risk (LRD) değerlerine bakıldığında şirketlerde dönen varlık düzeyinin kısa vadeli borç düzeylerinin oldukça altında olduğu söylenebilmektedir. Ortalama değer incelendiğinde likidite riskinin oldukça yüksek bir likidite risk düzeyi olan 98.086 düzeyinde olduğu, likidite riskinin maksimum ve minimum değerleri arasındaki farkın da yüksek oluşu standart sapma değerinin de oldukça yüksek olması sonucuna yol açtığı görölmüştür. Şirketlerin ellerinde bulunan kısa vadeli varlıkları ile almış oldukları kısa vadeli borçları ödeme gücünün analiz döneminde oldukça zor olduğu yönünde yorumlanabilmektedir.

Değişkenlerin yıllar ve çeyrek dönem bazında nasıl hareket ettiği grafik yardımıyla net bir şekilde görölmeleri amaçlandığından bağımlı ve bağımsız değişkenlerin tanımlayıcı istatistiklerinin ardından değişkenlerin zaman içerisinde gösterdikleri seyir grafikleri Şekil 1’de belirtilmiştir.



Şekil 1. Değişkenlerinin Grafikleri

3.2. Testler ve Model Seçimi

Araştırmada hem zaman serisi hem de yatay kesit değişkenlerin olduğu bir durumda ilişkilerin analiz edilmesini sağlayan yöntem olan panel regresyon analizi kullanılmıştır. Bu yöntem sayesinde veri sayısında artış yaşandığından dolayı elde edilen bulguların güvenilirliği artmakta ve daha fazla esnek bir yapı oluşmaktadır (Gujarati, 2004). Panel veri analizinde, sabit etkiler ve rassal etkiler modelleri olarak iki analiz yöntemi bulunmaktadır (Baltagi, 2005; Dağlı ve Ayaydın, 2012). Sabit etkiler modelinde regresyon denkleminde kullanılmış olan terimlerin tüm yatay kesit verileri için bütün zaman serileri süresince sabit olduğu durumu göstermektedir (Balı ve Cinel, 2011). Rassal etkiler modelinde, yatay kesitlere ve zamana göre oluşan değişimlerin, modele hata teriminin bir bileşeni olarak katkı sağladığı ifade edilmektedir (Dağlı ve Ayaydın, 2012).

Çalışmanın bu aşamasında panel regresyon analizi uygulamasına geçmeden önce gerekli birim kök testi analizleri yapılacaktır. Ancak modelde kullanılacak olan birim kök testlerine karar vermeden önce yatay kesit bağımlılığı testi ve homojenlik testi yapılmıştır. Yatay kesit bağımlılığının olmadığı durumlarda birinci nesil birim kök testleri (Maddala ve Wu, 1999; Hadri, 2000; Levin vd., 2002; Im vd., 2003) uygulanırken, yatay kesit bağımlılığının olduğu durumlarda ise ikinci nesil birim kök testleri (Phillips ve Sul, 2003; Bai ve Ng, 2004; Pesaran, 2007) yapılmaktadır. Analizde kullanılan tüm değişkenlere tek tek yatay kesit bağımlılığı testi yapılmış ve ilgili sonuçlar Tablo 3’te sunulmuştur.

Tablo 3. Değişkenlerin Yatay Kesit Bağımlılığı Testleri

H₀: Yatay Kesit Bağımlılığı Yoktur		
Değişkenler	Test İstatistiği	Olasılıık
PDDD-İşletme Değeri Pesaran CD	17.14045	0.0000
FKR- Finansal Kaldıraç Pesaran CD	15.199211	0.0056
KUR- Kur Riski Pesaran CD	18.96293	0.0335
KRD- Kredi Riski Pesaran CD	2.182282	0.0491
LDR- Likidite Riski Pesaran CD	16.88811	0.0413

Değişkenlere yapılan yatay kesit bağımlılığı test sonuğlarının yer aldığı Tablo 3 incelendiğinde, tüm değişkenlerde yatay kesit bağımlılığı olmadığını savunan H₀ hipotezi red edilmiş ve yatay kesit bağımlılığı olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testinden sonra homojenlik testi (Hsiao, 2022) yapılmış ve homojenlik testi sonuçları Tablo 4'te belirtilmiştir. Durağanlık testi seğiminde homojen veya heterojenlik önemli olduğundan çalışmada homojenlik testi yapılmıştır.

Tablo 4. Homojenlik Testi

Hipotezler	F-İstatistiği	Olasılıık Değeri
H1	28.10933	0.0000
H2	10.91540	0.0000
H3	31.71354	0.0000

Tablo 4 incelendiğinde modelde homojenlik sağlanamamış ve heterojen olduğu grlmştr. Heterojen ve yatay kesit bağımlılığı durumunda kullanılan test olan CADF testi yapılmış ve tüm değişkenlerin durağanlık seviyeleri incelenmiş ve elde edilen sonuçlar Tablo 5'te sunulmuştur.

Tablo 5. CADF Birim Kök Testi

Değişkenler	Seviye (İstatistik Değeri)	1. Derece Fark (İstatistik Değeri)
PDDD-Piyasa Değeri	-2.150	-8.324***
FKR- Finansal Risk	-1.890	-6.790**
KUR- Kur Riski	-1.234	-5.635**
KDR- Kredi Riski	-8.623***	-
LDR- Likidite Riski	-2.124	-7.235**

Not: Tablo değeri % 5 için:-4.90, %10 için:-3.99, %1 için -7.49 , *%10'da anlamlı, **%5-%10'da anlamlı, ***%1-%5-%10'da anlamlı. Sabit+trendli olarak hesaplanan değerler ile çalışılmış ve tüm değişkenler için gecikme uzunluğu SIC 1 olarak belirlenmiştir.

CADF test sonuçlarına göre PDDD (piyasa değeri), FKR (finansal kaldıraç), KUR (kur riski) ve LDR (likidite riski) değişkenlerinin seviyede durağan olmadığı ve birinci farkta durağan oldukları, KDR (kredi riski) değişkeninin ise seviyede durağan olduğu grlmektedir. Bu açıdan durağan olmayan değişkenlerin farkları alınarak panel regresyon analizi uygulanacaktır. Ancak

panel regresyon analizi uygulanmadan önce en iyi model seçiminin yapılması gerekmektedir. Bu amaçla Chow ve Hausman testleri yapılmıştır. Chow ve Hausman testleri için oluşturulan hipotezler aşağıdaki gibidir;

Chow testi hipotezi:

H₀: Havuzlanmış regresyon modeli uygundur (POLS)

H₁: Sabit etkiler modeli uygundur (FEM)

Hausman testi hipotezi:

H₀: Rassel etkiler modeli uygundur (REM)

H₁: Sabit etkiler modeli uygundur (FEM)

Yapılan testler sonucunda kullanılacak en uygun modelin sabit etkiler modeli (Fixed Effect Model-FEM) olduğu sonucuna varılmıştır.

Tablo 6. En İyi Model Seçimi

Test	İstatistik Değeri	Olasılık	Karar
Chow	688.349612	0.0000	H ₀ red: FEM
Hausman	57.023145	0.0000	H ₀ red: FEM

4. Bulgular

Araştırmada sabit etkiler modeli (FEM) ile çalışılmış ve panel regresyon analizinden elde edilen bulgular Tablo 7’de sunulmuştur. Uygulanan regresyon analizi sonucunda modelin bir bütün olarak anlamlı olduğu görülmektedir $p(F) = 0.000 > 0.05$. Regresyon analizinden elde edilen sonuçların anlamlı ve doğru bir şekilde yorumlanabilmesi için gerekli olan, normallik, otokorelasyon olmaması ve homojenlik büyük varsayımlarının sağlandığı görülmektedir. Bu çerçevede, normallik varsayımı Breush-Pagan testi ile ($0.212 > 0.05$), otokorelasyon olmaması varsayımı Durbin Watson testi ile (2.032781) ve homojenlik varsayımı Green Heteroskedasticity testi ile ($0.720 > 0.05$) ile sağlanmıştır. Model bağımlı değişken olarak belirlenen PDDD değişkeninin, D (FKR), D (KUR) ve KDR bağımsız değişkenleri ile % 66 oranında açıklandığı görülmektedir.

Tablo 7. Panel Regresyon Analiz Sonuçları

Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
Sabit	-10.28602	0.538561	-19.09907	0.0000**
D(FKR)	-0.173958	0.054346	-3.200908	0.0014**
D(KUR)	0.012249	0.003377	3.626665	0.0003**
KDR	0.150606	0.004669	32.25865	0.0000**
D(LDR)	0.002237	0.003942	0.567355	0.5706

$R^2 = 0.661794$ F değeri = 33.12027 p (F) = 0.000000 Durbin Watson = 2.032781

p Breush-Pagan(LM) = 0.212 p Green Heteroskedasticity Test = 0.720

Not: *%5 anlam düzeyinde ** %1 anlam düzeyinde anlamlılığı ifade etmektedir.

Modele ilişkin elde edilen bulgular incelendiğinde işletme değeri ile finansal kaldıraç arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu bulunmuş ve finansal kaldıraçta yaşanacak bir birimlik artışın işletme değerinin 0.173958 birim azalmasına neden olacağı görülmüştür. İşletme

değeri ile kur riski arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Kur riskinde yaşanacak bir birimlik artış işletme değerinin 0.012249 birim artmasına neden olmaktadır. İşletme değeri ile kredi riski arasında pozitif yönlü ve anlamlı bir ilişki bulunmaktadır. Kredi riski bir birim artış gösterdiğinde işletme değerinde 0.150606 birim artış yaşanmaktadır. İşletme değerini en fazla etkileyen risk faktörünün -0.173958 katsayısı ile finansal kaldıraç olduğu görülürken, bunu takiben 0.150606 katsayısı ile kredi riskinin işletme değerini en fazla etkileyen ikinci değişken olduğu görülmektedir. İşletme değeri ile likidite riski arasında anlamlı bir ilişki bulunmamış, likidite riskinin işletme değeri üzerinde etkisinin olmadığı görülmektedir. Sonuç olarak panel regresyon analizinden elde edilen bulgular çerçevesinde H_{01} , H_{02} ve H_{03} hipotezleri reddedilirken H_{04} hipotezi kabul edilmiştir.

Çalışmadan elde edilen işletme değeri ile finansal kaldıraç arasındaki anlamlı ve negatif yönlü ilişkinin varlığı, Dilmaç ve Korkmaz'ın (2018) çalışmasıyla uyumlu olarak şirketlerin aktiflerini borçla karşılama oranı arttıka işletme değerinin düştüğünü göstermektedir. İşletme değeri ile kur riski arasındaki pozitif ilişki, finansal performansta dalgalanmalara neden olabilmektedir. Özellikle döviz kurlarındaki dalgalanmaların sıklığı ve şiddeti arttıka, işletmenin finansal sonuçları daha belirsiz hale gelebilmektedir.

Çalışmadan elde edilen bulgulardan olan işletme değeri ile kredi riski arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki şirketlerin kredi riskinin arttıka işletme değerinin arttığını göstermektedir. şeklindeki bulgu Öztürk ve diğerlerinin (2022) çalışmasıyla uyumlu bulunmuştur. Kredi riski işletmelerin finansal anlamda rekabet gücüne ve uzun vadeli başarılarına yönelik riskleri vurgulamaktadır. İşletmeler, kredi riskini yönetmeye odaklanarak, finansal sağlıklıklarını artırabilir ve daha sürdürülebilir bir büyüme stratejisi izleyebilirler. Diğer taraftan, kredi riski yüksek olan şirketlerin borçlanarak finansman bulma ihtimali daha düşük olduğu için bu işletmeler finansal krizlere karşı daha duyarlıdır.

5. Sonuç

Bu çalışmada BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan mali sektör şirketleri dışında kalan 51 şirketin 2018-2022 yılları arasındaki çeyrek dönem verileri üzerinden 1020 adet gözlem değeri ile şirketlerin işletme değerini etkileyen finansal riskleri panel regresyon analizi yöntemiyle incelenmiştir. Çalışmada, bağımlı değişken olarak belirlenen işletme değeri için piyasa değeri/defter değeri oranı dikkate alınmıştır. Finansal risk faktörleri olarak da finansal kaldıraç, kur riski, kredi riski ve likidite riski bağımsız değişkenler olarak belirlenmiştir. Çalışmadan elde edilen bulgulara göre işletme değeri ile finansal kaldıraç arasında anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki bulunurken, işletme değeri ile kur riski ve kredi riski arasında anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. İşletme değeri ile likidite riski arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Çalışmanın sonuçlarına bakıldığında politika önerileri çerçevesinde BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alan şirketlerin işletme değerini yükseltmek için daha fazla kur riskini ve kredi riskini göze almaları, ancak finansal kaldıraç riskinden kaçınmaları önerilmektedir. Ancak şirket yöneticilerinin işletme değerini yükseltme hedefiyle alabileceği riskleri doğru yönetmesi önem teşkil etmektedir. Yüksek kur riski ve kredi riski taşıyan şirketlerin dalgalı piyasa koşullarında bu risklerden etkilenme ihtimalleri daha fazla olduğundan şirketlerin işletme değerlerini arttırmak

amacıyla yapacakları işlemlerle birlikte etkin risk yönetimine yönelik uygulamaları da yürürlüğe koymaları gerekmektedir.

Bu çalışmanın, BIST’de hesaplanan diğer endekslerde yer alan şirketlerin işletme değerini etkileyen finansal risklerinin belirlenebilmesi amacıyla farklı değişkenler kullanılması suretiyle oluşturulacak modeller aracılığıyla geliştirilmesi mümkün bulunmaktadır.

Araştırma ve Yayın Etiği Beyanı

Etik kurul izni ve/veya yasal/özel izin alınmasına gerek olmayan bu çalışmada araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Araştırmacıların Katkı Oranı Beyanı

Yazarlar makaleye eşit oranda katkı sağlamış olduklarını beyan eder.

Araştırmacıların Çıkar Çatışması Beyanı

Bu çalışmada herhangi bir potansiyel çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Kaynakça

- Abdioglu, N. (2020). The role of corporate sustainability on firm value: An application on Borsa Istanbul. In U. Akkucuk (Ed.), *Handbook of research on creating sustainable value in the global economy* (pp. 203-220). Pennsylvania: IGI Global.
- Al Mustofa, M.U., Mawardi, I. and Widiastuti, T. (2020). Impact of political risk, financial risk and economic risk on trading volume of Islamic stocks exchange in Indonesia. In R. Hurriyati, B. Tjahjono, I. Yamamoto, A. Rahayu, A.G. Abdullah and A.A. Danuwijaya (Eds.), *Advances in business, management and entrepreneurship* (pp 410-414). Papers presented at the 3rd Global Conference on Business Management & Entrepreneurship, London: CRC Press.
- Allayannis, G. and Weston, J.P. (2001). The use of foreign currency derivatives and firm market value. *The Review of Financial Studies*, 14(1), 243-276. <https://doi.org/10.1093/rfs/14.1.243>
- Ararat, M. and Süel, E. (2014). *Promoting sustainable development: The way forward for a sustainability index in Turkey* (Sabancı University Working Paper No. 24024). Retrieved from <https://research.sabanciuniv.edu/id/eprint/24024/>
- Artiach, T., Lee, D., Nelson, D. and Walker, J. (2010). The determinants of corporate sustainability performance. *Accounting & Finance*, 50(1), 31-51. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2009.00315.x>
- Bai, J. and Ng, S. (2004). A panic attack on unit roots and cointegration. *Econometrica*, 72(4), 1127-1177. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0262.2004.00528.x>
- Balı, S. ve Cinel, M. (2011). Altın fiyatlarının İMKB 100 Endeksi'ne etkisi ve bu etkinin ölçülmesi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 25(3-4), 45-63. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/>
- Baltagi, B. (2005). *Econometric analysis of panel data* (3. ed). England: John Wiley & Sons Ltd. Publications.
- Barakalı, O.C. ve Elmas, B. (2022). Kur riskinin piyasa değerine etkisi: Borsa İstanbul'da bir analiz. *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27(2), 277-289. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/sduiibfd/issue/69757/1080248>.
- Bardi, ř. (2020). Veri zarflama ve veri madenciliği ile BİST gıda içecek endeksi kapsamındaki firmaların etkinlik analizi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 11, 185-199. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.700617>
- Comincioli, N., Poddi, L. and Vergalli, S. (2012). *Corporate social responsibility and firms' performance: A stratigraphical analysis* (SSRN Working Paper No. 2132202). Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2132202
- oşkunoğlu, C. (2021). *Türk gıda sanayi firmalarının sermaye yapısını etkileyen faktörlerin analizi: Borsa İstanbul örneği* (Yayımlanmamış doktora tezi). Gümüşhane Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Gümüşhane.
- Dağistanlı, İ. ve Zeytinoğlu, E. (2022). şirket performansı ve sürdürülebilirlik raporlarının okunabilirliği: Borsa İstanbul üzerine bir araştırma. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(3), 2406-2420. <https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1509>
- Dağlı H. ve Ayaydın, H. (2012). Gelişen piyasalarda hisse senedi getirisini etkileyen makroekonomik değişkenler üzerine bir inceleme: Panel veri analizi. *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 26(3-4), 45-65. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/tr/pub/atauniiibd/>
- Dilmaç, M. ve Korkmaz, Ö. (2018). Firma piyasa değerini etkileyen finansal faktörler: Banka ve sigorta işletmeleri üzerine bir uygulama. *Journal of Management and Economics Research*, 16(2), 179-201. <https://doi.org/10.11611/yead.410554>
- Erol, A.F. (2015). *İşletmelerin sermaye yapılarının belirlenmesinde finansal hiyerarşi teorisinin kullanımı ve BİST'te bir uygulama* (Yayımlanmamış doktora tezi). Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Balıkesir.

- Gök, I.Y. ve Özdemir, O. (2017). Borsa İstanbul sürdürülebilirlik endeksinin performans karakteristiği. *Sosyoekonomi*, 25(34), 87-105. <https://doi.org/10.17233/sosyoekonomi.290838>
- Gujarati, D.N. (2004). *Basic econometrics* (4th ed.). United States: The McGraw-Hill Companies.
- Hadri, K. (2000). Testing for stationarity in heterogeneous panel data. *The Econometrics Journal*, 3(2), 148-161. <https://doi.org/10.1111/1368-423X.00043>
- Harb, E., El Khoury, R., Mansour, N. and Daou, R. (2023). Risk management and bank performance: Evidence from the MENA region. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 21(5), 974-998. <https://doi.org/10.1108/JFRA-07-2021-0189>
- Heim, J.J. (2008). How falling exchange rates have affected the U.S. economy and trade deficit. *Journal of International Business and Economics*, 8(1), 34-43. Retrieved from <https://www.nyseconomicsassociation.org/>
- Hsiao, C. (2022). *Analysis of panel data*. UK: Cambridge university press.
- Im, K.S., Pesaran, M.H. and Shin, Y. (2003). Testing for unit roots in heterogeneous panels. *Journal of Econometrics*, 115(1), 53-74. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(03\)00092-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(03)00092-7)
- İskenderoğlu, Ö., Akdağ, S. ve Saygin, O. (2018). İmalat sanayi işletmelerinde kurumsal yönetim uygulamasının sermaye yapısı üzerine etkisi: Türkiye örneği. *Erciyes Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 52, 1-16. <https://doi.org/10.18070/erciyesiibd.329418>
- Karaca, S. and Çonkar, K. (2022). The effect of financial risks of companies listed in the BIST sustainability index on stock prices. *Pamukkale Üniversitesi İşletme Araştırmaları Dergisi*, 9(1), 107-125. <https://doi.org/10.47097/piar.1114136>
- Karaçayır, E. (2024). BIST bilişim endeksine kayıtlı firmalarda kur riski ve finansal performans ilişkisi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 25(1), 183-194. <https://doi.org/10.31671/doujournal.1340443>
- Keller, C. and Siegrist, M. (2006). Investing in stocks: The influence of financial risk attitude and values-related money and stock market attitudes. *Journal of Economic Psychology*, 27(2), 285-303. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2005.07.002>
- Kharroubi, E. (2011). *The trade balance and the real exchange rate* (SSRN Working Paper No. 1953321). Retrieved from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1953321
- Levin, A., Lin, C.F. and Chu, C.S.J. (2002). Unit root tests in panel data: asymptotic and finite-sample properties. *Journal of Econometrics*, 108(1), 1-24. [https://doi.org/10.1016/S0304-4076\(01\)00098-7](https://doi.org/10.1016/S0304-4076(01)00098-7)
- Maddala, G.S. and Wu, S. (1999). A comparative study of unit root tests with panel data and a new simple test. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 61(S1), 631-652. <https://doi.org/10.1111/1468-0084.0610s1631>
- Martínez-Sola, C., García-Teruel, P.J. and Martínez-Solano, P. (2013). Trade credit policy and firm value. *Accounting & Finance*, 53(3), 791-808. <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2012.00488.x>
- Metin, S., Yaman, S. ve Korkmaz, T. (2017). Finansal performansın TOPSIS ve MOORA yöntemleri ile belirlenmesi: BİST enerji firmaları üzerine karşılaştırmalı bir uygulama. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 371-394. <https://dergipark.org.tr/tr/pub/ksusbd/>
- Öztürk, M. (2018). The factors affecting capital structure: An investigation on firms traded in the Borsa İstanbul 30 index. In F. Yardımcıoğlu, F. Beşel, H. Bağcı and F. Pekşen (Eds.), *ICPESS 2018 proceedings* (pp. 260-270). Papers presented at the 4rd International Congress on Political, Economic and Social Studies. Sakarya: PESA Publications.
- Öztürk, M.B., Çelik, M.S. ve Daştan, D. (2022). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkileri: Borsa İstanbul gıda, içecek ve tütün sektöründe bir uygulama. *Ömer Halisdemir Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 15(2), 419-429. <https://doi.org/10.25287/ohuiibf.1075437>
- Parlakkaya, R., Kahraman, Ü.M. ve Cihan, Y. (2019). BİST sürdürülebilirlik endeksine alınmanın etkileri: Borsa İstanbul’da bir uygulama. *Maliye ve Finans Yazıları*, 111, 33-50. <https://doi.org/10.33203/mfy.455322>

- Pesaran, M.H. (2007). A simple panel unit root test in the presence of cross-section dependence. *Journal of Applied Econometrics*, 22(2), 265-312. <https://doi.org/10.1002/jae.951>
- Phillips, P.C. and Sul, D. (2003). Dynamic panel estimation and homogeneity testing under cross section dependence. *The Econometrics Journal*, 6(1), 217-259. <https://doi.org/10.1111/1368-423X.00108>
- Salihoğlu, E. (2022). Dış ticaret açığı veren ülkelerde dvız kurunun dış ticaret performansı üzerindeki etkisi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1712-1730. <https://doi.org/10.15869/itobiad.1143215>
- Şenol, Z. ve Karaca, S.S. (2017). Finansal risklerin firma değeri üzerine etkisi: BİST rneği. *Gazi İktisat ve İşletme Dergisi*, 3(1), 1-18. Erişim adresi: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gjeb/>
- Topaloğlu, E.E. (2018). Finansal riskler ile firma değeri arasındaki ilişkinin belirlenmesi: Borsa İstanbul firmaları üzerine bir uygulama. *Akif Ersoy Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 5(2), 287-301. <https://doi.org/10.30798/makuiibf.412559>
- Tseng, H., Chen, K.M. and Lin, C.C. (2007). Does international trade stabilize exchange rate volatility? *Economia Internazionale*, 60(2), 231. Retrieved from <https://faculty.washington.edu/>
- Uğur, S. (2011). *Finansal risk yönetiminin firma değeri üzerine etkileri* (Yayımlanmamış doktora tezi). İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Waitherero, K.F., Muchina, S. and Macharia, S. (2021). The role of liquidity risk in augmenting firm value: Lessons from savings and credit cooperatives in Kenya. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 2(4), 295-304. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v2i4.340>
- Zengin, S. ve Yksel, S. (2016). Likidite riskini etkileyen faktrler: Türk bankacılık sektr üzerine bir inceleme. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 29, 77-95. Erişim adresi: <https://search.trdizin.gov.tr/tr/>
- Zou, H. and Adams, M.B. (2008). Debt capacity, cost of debt, and corporate insurance. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 43(2), 433-466. <https://doi.org/10.1017/S0022109000003586>

THE RELATIONSHIP BETWEEN FIRM VALUE AND FINANCIAL RISKS: AN APPLICATION ON BIST SUSTAINABILITY INDEX

EXTENDED SUMMARY

Aim of the Study

As national economies develop and financial markets deepen, the risks that companies are exposed to increase. Knowing and analyzing the factors affecting the firm value of companies will contribute to increasing the firm value. In addition, investors who will invest in publicly traded companies are expected to select companies with a high probability of maximizing firm value. Business managers need to assess and manage risks by using risk models. Therefore, understanding and managing financial risks is essential to protect the value and stability of companies. As a result, revealing the impact of financial risks on firm value is important for company shareholders, managers, and investors.

In this study, it is aimed to examine the relationship between the financial risks and the firm values of the companies in the BIST Sustainability Index. It is expected that the analysis of financial risks affecting the firm value of companies other than financial sector companies in the BIST Sustainability Index will encourage companies to work towards sustainability and contribute to the practices to be carried out in this field. The difference between this study from other studies examining the relationship between firm value and financial risks stems from the fact that the relationship between these two variables is analyzed based on the data of companies in the BIST Sustainability Index. The findings obtained as a result of this study, it is aimed to contribute to the literature by providing information about the financial risk factors affecting the firm value of companies in the BIST Sustainability Index.

Literature

When the studies on firm value and financial risk factors are analyzed, it is seen that the studies are basically divided into two groups in the literature. While the first group of studies consists of studies on determining the risk factors affecting the firm value of companies, the second group consists of academic studies investigating the financial risk factors affecting firm value in terms of sustainability.

A review of the literature reveals that the majority of studies investigate the relationship between firm value, stock returns, and financial performance of companies in the sustainability index, but studies on the determination of financial risk factors affecting firm value are limited.

Methodology

In this framework, the financial risks affecting the firm value of 51 companies in the BIST Sustainability Index, excluding financial sector companies, were analyzed by panel regression analysis method with 1020 observation values over the quarterly data between 2018-2022. In the study, market value/book value ratio is taken into consideration for the firm value determined as

the dependent variable. As financial risk factors, financial leverage, currency risk, credit risk and liquidity risk are determined as independent variables. Before applying the panel regression analysis, horizontal cross-section dependence and homogeneity tests were performed and unit root tests were selected according to the findings obtained.

Findings

According to the results of the unit root tests, the variables were I(1), and the findings obtained as a result of the best model selection are presented. According to the findings of the study, a significant and negative relationship was found between firm value and financial leverage, while a significant and positive relationship was found between firm value and currency risk and credit risk. No significant relationship was found between firm value and liquidity risk.

Conclusion and Policy Recommendations

Considering the results of the study, within the framework of policy recommendations, it is suggested that companies in the BIST Sustainability Index may take more currency risk and credit risk to increase their firm value but avoid financial leverage risk. However, it is important for company managers to properly manage the risks that they may take with the aim of increasing firm value. Since companies with high currency risk and credit risk are more likely to be affected by these risks in volatile market conditions, companies should implement effective risk management practices along with their transactions to increase their firm value.

This study is expected to contribute to the sustainability of companies by analyzing the financial risks affecting the firm value of companies in the BIST Sustainability Index. This study is also expected to support the decision-making processes of rational investors in Borsa Istanbul in stock selection. It is possible to improve this study by examining the effects of sustainability policies of non-financial firms in the BIST Sustainability Index on firm value.