



Asimetrik Bilgi ve Firma Değeri İlişkisinde Finansal Kaldırıcının Düzenleyici Rolü: BİST Üzerine Bir Uygulama

Tugba Nur^a , Turhan Korkmaz^b 

Öz: Çalışmada Borsa İstanbul (BİST) Gıda ve Perakende sektöründe işlem gören firmalarda asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisi ve asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisinde finansal kaldırıcının düzenleyici rolünün olup olmadığının panel veri analizi yöntemi ile araştırılması amaçlanmıştır. Asimetrik bilgi değişkeni analistlerin tahminlerinin dağılımı, analistlerin tahmin hatası ve analistlerin pay başına getiri tahminlerinin dağılımın sektörün medyan tahmininden büyük veya küçük olmasına göre oluşturulan kukla değişken ile ölçülmüştür. Asimetrik bilginin firma değerine olan etkisinde finansal kaldırıcı değişkeninin düzenleyici rolünün olup olmadığının araştırılması amacıyla asimetrik bilgi x finansal kaldırıcı şeklinde moderatör (düzenleyici) değişkenler oluşturulmuştur. Haftalık veriler kullanılarak 10.06.2019-28.03.2022 dönemi için gerçekleştirilen analizler sonucunda asimetrik bilginin firma değerini negatif yönde etkilediği ve finansal kaldırıcının bu etki üzerinde sınırlı bir düzenleyici rolü olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada elde edilen bulgular mevcut ve potansiyel hissedarlar ve yöneticilerin alacakları kararlar açısından önemli olmakla birlikte, finansal kaldırıcının asimetrik bilgi üzerinde düzenleyici rolünün sınırlı olmasının dikkate alınması gerektiği söylenebilir.

Anahtar Sözcükler:

Asimetrik Bilgi, Firma Değeri, Finansal Kaldırıcı, Panel Veri Analizi, BİST

JEL: C33, G32

Geliş : 13 Mayıs 2022
Düzeltilme : 16 Haziran 2022
Kabul : 07 Temmuz 2022

Tür : Araştırma

Moderator Role of Financial Leverage in the Relationship of Asymmetric Information and Firm Value: An Application on BIST

Abstract: This study aims to investigate the relationship between asymmetric information and firm value in companies traded in Borsa İstanbul (BIST) Food and Retail sector and whether financial leverage has a moderator role in the relationship between asymmetric information and firm value by panel data analysis method. The asymmetric information variable was measured with the analyst forecast distribution, analyst forecast error, and the dummy variable, which is formed according to the analysts' estimates of returns per share, whether the distribution is greater or less than the median forecast of the sector. In order to investigate whether the financial leverage variable has a moderator role in the effect of asymmetric information on firm value, moderator variables such as asymmetric information x financial leverage were created. As a result of the analyzes carried out for the period of 10.06.2019-28.03.2022 using weekly data, it has been determined that asymmetric information negatively affects firm value and financial leverage has a limited moderator role on this effect. Although the findings obtained in the study are important for the decisions to be made by current and potential shareholders and managers, it can be said that the limited moderator role of financial leverage on asymmetric information should be taken into account.

Keywords: Asymmetric Information, Firm Value, Financial Leverage, Panel Data Analysis, BIST

JEL: C33, G32

Received : 13 May 2022
Revised : 16 June 2022
Accepted : 07 July 2022

Type : Research

Cite this article as: Nur, T., & Korkmaz, T. (2022). Asimetrik bilgi ve firma değeri ilişkisinde finansal kaldırıcının düzenleyici rolü: BİST üzerine bir uygulama. *Business and Economics Research Journal*, 13(3), 449-463. <http://dx.doi.org/10.20409/berj.2022.383>

The current issue and archive of this Journal is available at: www.berjournal.com

^a Asst. Prof., PhD., Sırnak University, Faculty of Health Sciences, Department of Health Management, Sırnak, Türkiye, nurtugba.91@gmail.com (Corresponding Author)

^b Prof., PhD., Mersin University, Faculty of Economics and Administrative Sciences, Department of Business Administration, Mersin, Türkiye, tkorkmaz@mersin.edu.tr

1. Giriş

Bir firmanın değeri ve geleceği konusunda yatırımcılar ile firma yöneticilerinin aynı bilgiye sahip olması simetrik bilgi, firma yöneticilerinin, firma değeri ve yatırım fırsatları hakkında piyasa katılımcılarından daha fazla bilgiye sahip olması ise asimetrik bilgi olarak ifade edilmektedir. İlk olarak Akerlof (1970) tarafından incelenen asimetrik bilgi kavramı bir tür piyasa başarısızlığı durumunu ifade etmekle birlikte piyasada var olması durumunda bireysel yatırımcı ve firmaların yanlış kararlar almasına sebep olarak firma değerini olumsuz etkilemektedir (Brigham, 1999: 242; Klein vd., 2002: 319; Huynh, vd., 2020: 1). Asimetrik bilginin optimal sermaye yapısı kararları üzerindeki etkisini dikkate alan teorilere göre; firmaların finansman sağlarken iç kaynaklar ve dış borca yönelmeleri yatırımcılar tarafından pozitif sinyal olarak algılanmakta ve asimetrik bilgiden kaynaklanan maliyetler düşmektedir. Asimetrik bilgiyi dikkate alan teoriler incelendiğinde, Modigliani ve Miller (1958) asimetrik bilginin olduğu durumda iç kaynaklar ve borçla finansmanın, yeni özsermaye ile finansmana tercih edilmesi gerektiğine değinmekte ancak asimetrik bilgiden kaynaklanan iflas maliyetlerine ve asimetrik bilginin pozitif net bugünkü değere sahip projeleri engellediğine değinmemektedirler (Klein vd., 2002: 319-320).

Jensen ve Meckling (1976) tarafından geliştirilen ve asimetrik bilginin yanı sıra diğer dış etkenlerin varlığına da odaklanan temsil maliyetleri teorisine göre yönetici, hissedar ve borç veren arasındaki çıkar çatışmaları temsil maliyetlerine sebep olmakta ve hissedarlar uygun teşvikler sunarak ve izleme maliyetlerine katlanarak asimetrik bilgiyi önlemeye çalışmaktadırlar. Ek olarak teoriye göre firmalar sermayelerini borç ile finanse ettiklerinde, yöneticilerin kendi çıkarları için kullanabilecekleri kaynakları azaltarak temsil maliyetlerini düşürecek ve firma değerini artırabilecektir (Bamberg ve Spremann, 1985: 4; Harris ve Raviv, 1991: 300; Shapiro, 2005: 264). Yöneticiler ve yatırımcılar arasındaki asimetrik bilgiyi dikkate alan ve Ross (1977) tarafından geliştirilen sinyal teorisine göre yöneticiler içeriden bilgiye sahip oldukları durumda, aldıkları finansman kararlarıyla piyasaya bilgi sinyali gönderecektir. Ross (1977) çalışmasında artan finansal kaldıraç değerinin yatırımcılara olumlu yönde sinyal vererek piyasanın değer algısını artırdığını ve firma değerini yükselttiğini ifade etmiştir.

Temel varsayımı hissedarların temsilcisi olan yöneticilerin firmaların değeri hakkında piyasadaki diğer katılımcılardan daha fazla bilgiye sahip olmaları olan Donaldson (1961) tarafından önerilen ve Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilen finansal hiyerarşi teorisine göre ise asimetrik bilgi mevcut hissedarlar ile yeni yatırım finansmanı sağlayıcıları arasında çıkar çatışmasına neden olmaktadır. Bu nedenle firmalar dış finansmanın ters seçim maliyetlerini minimum düzeyde tutabilmek için finansman ihtiyaçlarını, ilk olarak iç kaynaklardan, finansman ihtiyacının devam etmesi durumunda borç ve son olarak özsermayeden sağlamaktadırlar. Firmanın finansman ihtiyacını iç kaynaklardan sağlayabilmesi durumunda çıkar çatışması ortadan kalkacak ve pozitif net bugünkü değere sahip projeler hayata geçirilebilecektir. Dolayısıyla teoriye göre iç finansman ile karlı yatırım kararları arasında pozitif yönlü ilişki vardır. Ancak firmaların iç finansmana yönelemediği durumlarda, borcun asimetrik bilgiye duyarlılığı daha düşük olduğu için, firmalar tarafından borç ile finansman, özsermaye ile finansmana tercih edilmelidir. Böylece firmaların borç finansmanı ile asimetrik bilgiden kaynaklanan ters seçim maliyetlerini en aza indirmesi beklenmektedir (Fazzari ve Athey, 1987: 482; Halov ve Heider, 2004: 1; Fosu vd., 2016: 140-142).

Asimetrik bilgiyi dikkate alan teorilere göre genel olarak asimetrik bilgi piyasada ters seçim, ahlaki tehlike ve temsil maliyetlerine sebep olmakta ve firma değerini olumsuz olarak etkilemektedir. Asimetrik bilgiden kaynaklı ters seçim maliyetlerinin azaltılabilmesi ve firma değeri üzerindeki olumsuz etkilerinin düzenlenebilmesi için firmaların asimetrik bilgiye duyarlılığı olmayan veya düşük olan finansman kaynaklarına yönelmesi gerekmektedir. Böylece asimetrik bilgiye duyarlılığı düşük olan borç ile finansman yatırımcılar tarafından pozitif sinyal olarak algılanacak ve asimetrik bilgiden kaynaklanan maliyetler düşürülerek asimetrik bilginin firma değeri üzerindeki olumsuz etkisi azaltılabilecektir.

Asimetrik bilgi ile firma değeri arasındaki ilişki mevcut ve potansiyel hissedarlar, yöneticiler, kreditörler ve kredi derecelendirme kuruluşları, analistler ve araştırmacıların ilgisini çekmeye devam etmektedir. Bu nedenle çalışmada 10.06.2019-28.03.2022 döneminde Borsa İstanbul (BİST) Gıda ve Perakende sektöründe işlem gören firmalarda asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisi ve asimetrik bilgi ile firma

değeri ilişkisinde finansal kaldıraçın düzenleyici rolünün olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Jensen ve Meckling (1976), Ross (1977) ve Myers ve Majluf (1984)'un teorilerine göre asimetrik bilginin firma değerini olumsuz yönde etkilemesi, finansal kaldıraçın ise bu etki üzerinde düzenleyici rolünün olması beklenmektedir. Literatür incelendiğinde konuya ilişkin çalışma sayısının uluslararası ve ulusal literatürde sınırlı olduğu gözlemlenmektedir. Bu kapsamda çalışmanın bulgularının piyasa katılımcılarına faydalı olacağı ve literatüre katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Bir sonraki bölümde daha önce literatürde yer alan çalışmalar ve bulguları sunulmaktadır. Üçüncü bölümde, çalışmanın amacı, kapsamı, yöntemi ile değişkenler ve oluşturulan modeller hakkında bilgi verilmektedir. Dördüncü bölümde analizler sonucu ulaşılan bulgulara yer verilmekte, beşinci bölümde ise bulguların yorumlanması ve tartışılması ile çalışma sonlandırılmaktadır.

2. Literatür Taraması

Literatürde asimetrik bilgi kavramı ilk olarak Akerlof (1970) tarafından araştırılmış olup, asimetrik bilgiyi dikkate alan sermaye yapısı teorileri Jensen ve Meckling (1976), Ross (1977) ve Myers ve Majluf (1984) tarafından geliştirilmiştir. Ardından yapılan çalışmalarda asimetrik bilgi ile finansal kaldıraç, firma değeri ve firma performansı arasındaki ilişki araştırılmıştır. İlgili çalışmalardan bazılarında aşağıda yer verilmektedir.

Brennan ve Kraus (1987) çalışmalarında bilgi asimetrisini çözen olası finansman stratejilerini tartışmışlardır. Çalışmalarının sonucunda, firmaların sermaye yapısı kararlarındaki farklılıklardan dolayı, bilgi asimetrisini çözen genel bir finansman stratejisi olamayacağını ifade etmişlerdir. Thomas ve Fee (2000) asimetrik bilgi sorunlarının büyüklüğü üzerinde firma çeşitlendirmesinin etkisini araştırdıkları çalışmalarının sonucunda holdinglerin daha az asimetrik bilgi problemlerine sahip olduklarını tespit etmişlerdir. Klein vd. (2002) çalışmalarında sermaye yapısına ilişkin yapılan ampirik çalışmaları incelemişler ve çalışmaların genellikle kesit etkisini dikkate aldığını ve zamana göre değişen sermaye yapısı kararlarını dikkate almadığını ve asimetrik bilgi ölçümünde kullanılan değişkenlerin güvenilir göstergeler olmadığını gözlemlemişlerdir. Bu nedenle yapılan çalışmalarda sermaye yapısı teorilerinin asimetrik bilgi sorununu çözmede geçerli strateji sunmadığını ifade etmişlerdir. Drobetz vd. (2010) analistlerin pay başına kazanç tahminlerinin dağılımı ile ölçtükleri zamana göre değişen asimetrik bilgi ile firmaların nakit varlıklarının piyasa değeri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda bilgi asimetrisi yükseldiğinde firmaların nakit varlıklarının piyasa değerinin düştüğünü, dolayısıyla serbest nakit akış teorisinin geçerli olduğunu tespit etmişlerdir. Kong vd. (2011), çalışmalarında Çin Borsası'nda işlem gören şirketler üzerinde asimetrik bilgi ve Tobin-Q arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Asimetrik bilgiyi, bilgi ifşa puanları ile ölçtükleri çalışma sonucunda asimetrik bilgi ve Tobin-Q arasında negatif yönlü ilişki tespit etmişlerdir. Morellec ve Schürhoff (2011) çalışmalarında olumlu özel bilgiye sahip olan firmaların, sermaye yapısına ilişkin kararlarının zamanlamasını kullanarak dış yatırımcıya güvenilir bir şekilde aktarabileceğine ilişkin model oluşturmuşlardır. Çalışma sonucunda asimetrik bilginin, pozitif beklentilere sahip firmaların yatırımlarını hızlandırdığını ifade etmişlerdir. Gao ve Zhu (2015) çalışmalarında bilgi asimetrisi, sermaye yapısı ve sermaye maliyeti arasındaki ilişkiyi farklı ülkelerde karşılaştırmalı olarak araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda yüksek bilgi asimetrisine sahip firmaların uzun vadeli borç kullanma oranının da yüksek olduğu ve bilgi asimetrisi ve kaldıraç arasındaki pozitif yönlü ilişkinin gelişmiş banka sistemine sahip ülkelere daha yüksek olduğunu tespit etmişlerdir. Fosu vd. (2016) çalışmalarında temsil maliyeti ve finansal hiyerarşi teorisini temel alarak asimetrik bilgi ve firma değeri arasındaki ilişkiyi ve bu ilişkinin finansal kaldıraç düzeyine bağlı olup olmadığını İngiltere firmaları üzerinde araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda asimetrik bilginin firma değerini olumsuz yönde etkilediğini ve finansal kaldıraçın bu etkiyi azalttığını tespit etmişlerdir. Huynh vd. (2020) çalışmalarında Vietnam firmalarında bilgi asimetrisi ile firma değeri arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda finansal hiyerarşi teorisi ile uyumlu olarak asimetrik bilgi ile firma değeri arasında negatif yönlü ilişki tespit etmişlerdir. Finansal kaldıraçın bilgi asimetrisinin etkisini azaltmasında sınırlı bir rolü olduğunu ifade etmişlerdir. Ahmad vd. (2021) çalışmalarında asimetrik bilginin finansman kararları üzerindeki etkisini Pakistan Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören firmalar üzerinde araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda asimetrik bilginin finansal kararları önemli ölçüde etkilediği, firmaların toplam borcun %26'sını hedef sermaye yapılarına göre ayarladıklarını ve firmaların borçla finansman sağlamanın asimetrik bilgi seviyesini düşürmelerine yardımcı olduğunu tespit etmişlerdir. Thai vd. (2021) çalışmalarında asimetrik bilgi ve firma değeri arasındaki ilişkiyi Vietnam'daki firmalar üzerinde araştırmışlardır. Çalışmalarının sonucunda

asimetrik bilgi ile firma değeri arasında negatif yönlü ilişki ve kontrol değişkenleri olan finansal kaldıraç, aktif karlılık ve firma büyüklüğünün firma değeri üzerinde önemli etkileri olduğunu tespit etmişlerdir.

Türkiye’de yapılan çalışmalar incelendiğinde, Cengiz (2010) çalışmasında piyasalarda ortaya çıkan bilgi problemlerinin çözümünde bankaların rolünü araştırmıştır. Çalışma sonucunda Türkiye’de, bilgi problemlerini azaltmasından dolayı dışsal finansman kaynağının önemli ölçüde bankalar olduğunu ifade etmiştir. Fidan (2011) çalışmasında Laleli’de faaliyet gösteren Kobilere üzerinde anket yöntemi kullanarak asimetrik bilginin varlığını araştırmıştır. Çalışma sonucunda ilgili örnekleme asimetrik bilgi sorununun olduğu tespit edilmiştir. Zor vd. (2016) çalışmalarında asimetrik bilgi düzeyinin fiyat-hacim ilişkisi üzerindeki etkisini BİST100 ve BİST İkinci Ulusal endeksleri üzerinde araştırmışlardır. Çalışmalarında asimetrik bilgi değişkenini işlem hacmi ve piyasa değerinin büyüklüğü ile ölçmüşlerdir. Çalışma sonucunda bilginin işlem hacminden fiyata doğru ya da fiyattan işlem hacmine doğru hareket etmesinde asimetrik bilgi düzeyinin etkisi olduğunu tespit etmişlerdir. Koç (2016) çalışmasında BİST50 Endeksi’nde işlem gören ve temettü dağıtımını yapan firmalar üzerinde temettü dağıtım bilgisini yatırımcıların bir işaret olarak görüp görmediğini araştırmıştır. Analist sayısının asimetrik bilgi değişkeni olarak dahil edildiği analiz sonucunda işaret verme teorisinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Karaçayır ve Afşar (2021) çalışmalarında Borsa İstanbul Sınai Endeksi’nde işlem gören firmalarda asimetrik bilginin sermaye yapısı kararlarındaki etkisini araştırmışlardır. Çalışma sonucunda varlık yapısı oranı, cari oran, özsermaye karlılık oranı, borç dışı vergi kalkanı ve finansman maliyetinin satış hacmi ve 2008 krizi borçluluk oranını negatif yönde etkilediği, firma büyüklüğü, 5 günlük ve 10 günlük işlem hacmi değişkenlerinin ise pozitif yönde etkilediğini ve sonuçların asimetrik bilginin varlığını desteklediğini tespit etmişlerdir.

Literatürde yapılan uluslararası çalışmaların bulguları genel olarak değerlendirildiğinde piyasalarda asimetrik bilginin var olduğu, firma değeri ile negatif ilişkisinin olduğu ve finansal kaldıraçın bu ilişki üzerinde düzenleyici rolünün olduğu gözlemlenmektedir. Türkiye’de yapılan çalışmalar da asimetrik bilginin varlığını işaret etmekle birlikte, asimetrik bilgi, firma değeri ve finansal kaldıraç ilişkisine yönelik çalışmaya ilgili dönemde rastlanılamamıştır.

3. Metodoloji

3.1. Çalışmanın Amacı, Kapsamı ve Yöntemi

Çalışmada Borsa İstanbul Gıda ve Perakende sektöründe işlem gören firmalarda 10.06.2019-28.03.2022 döneminde haftalık veriler ile asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisi ve asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisinde finansal kaldıraçın düzenleyici rolünün olup olmadığının panel veri analizi ile araştırılması amaçlanmıştır. Çalışmada analize dahil edilen firmalar, asimetrik bilgi değişkeninin oluşturulması için analistlerin getiri tahminlerine ulaşılabilen firmalardır. Çalışmanın dönemi de asimetrik bilgi değişkeni için verisine ulaşılabilen tarih aralığı olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda analize dahil edilen 6 adet firma ve borsa kodları Tablo 1’de gösterilmektedir.

Tablo 1. Gıda ve Perakende Sektöründe İşlem Gören ve Analize Dahil Edilen Firmalar

S. No	Firma Adı	BİST Kodu
1	Anadolu Efes Biracılık ve Malt Sanayii A.Ş.	AEFES
2	BİM Birleşik Mağazalar A.Ş.	BIMAS
3	Bizim Toptan Satış Mağazaları A.Ş.	BIZIM
4	Coca-Cola İçecek A.Ş.	CCOLA
5	Migros Ticaret A.Ş.	MGROS
6	Ülker Bisküvi Sanayi A.Ş.	ULKER

Çalışmada panel veri analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu kapsamda ilk olarak değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı ve içsellik sorunlarının olup olmadığı araştırılmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti, 10.06.2019-28.03.2022 dönemine ilişkin verilerden oluşmakta yani uzun bir dönemi kapsamamasından dolayı mikro panel özelliği göstermektedir. Çalışmada T boyutu 146, N boyutu 6 olan 852 gözlemden oluşan veri seti

oluşturulmuştur. Mikro panel özelliği gösteren verilerde yatay kesit bağımlılığı ve durağanlık varsayımlarının sağlanması gerekmektedir (Baltağı, 2014: 1). Veriler haftalık olarak analize dahil edilmiş olup çalışmanın T boyutu 142 olmasına rağmen, yaklaşık 3 yıllık dönemi kapsadığı için serilerin zaman içerisinde belirli bir artış veya azalış eğilimi gösterip göstermediği gözlemlenememektedir. Bu nedenle çalışmada bu varsayımlara ilişkin analizler gerçekleştirilmemiştir. Tahmin modeli seçimi ile analize devam edilmiş ardından otokorelasyon ve değişen varyans sorunları incelenmiş ve model tahmini gerçekleştirilmiştir.

3.2. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

Çalışmada asimetrik bilgi ve firma değeri arasındaki ilişkinin araştırılması için, asimetrik bilgi, finansal kaldıraç ve firma değeri değişkenleri kullanılmıştır.

Asimetrik Bilgi Değişkenleri

Çalışmada asimetrik bilgi değişkeni Drobetz vd. (2010), Fosu vd. (2016) ve Huynh vd. (2020)'nin çalışmaları baz alınarak analistlerin pay senedi hakkında getiri tahminleri kullanılarak üç ayrı değişken olarak hesaplanmış ve analize dahil edilmiştir. Analist tahminlerine ilişkin ikincil veriler "Reuters, Matriks, Bloomberg vb. güvenilir olduğuna inanılan ve en az 3 analist tarafından paylaşılan hedef fiyat ve tavsiyeler olup bilgi paylaşımı amacıyla halkyatırım.com sitesinde listelenen" verilerden elde edilmiştir.

Analistlerin tahminlerinin dağılımı (Asy-Disp), analistlerin ilgili dönemde pay başına getiri hakkındaki tahminlerinin standart sapmasıdır. Değerin yüksek olması yüksek bilgi asimetrisini göstermektedir. Eşitlik 1'deki gibi hesaplanmaktadır (Drobetz vd., 2010; Fosu vd., 2016; Huynh vd., 2020):

$$\text{Asy-Disp} = \ln\left(1 + \frac{\text{Analistlerin pay başına getiri tahminlerinin standart sapması}}{|\text{Analistlerin pay başına getiri tahminlerinin medyanı}|}\right) \quad (1)$$

Analistlerin tahmin hatası (Asy-Er), ilgili dönem için analistlerin pay başına getiri tahmini ile, gerçekleşen pay başına getiri arasındaki farktır. Hata tahmininin artması bilgi asimetrisinin arttığını göstermektedir. Eşitlik 2'deki hesaplanmaktadır (Drobetz vd., 2010; Fosu vd., 2016; Huynh vd., 2020):

$$\text{Asy-Er} = \ln\left(1 + \frac{|\text{Analistlerin pay başına getiri tahminleri} - \text{Gerçekleşen pay başına getiri}|}{|\text{Pay başına getirinin medyanı}|}\right) \quad (2)$$

Ayrıca asimetrik bilgi ölçüsü değişkeni için kukla değişken oluşturulmuştur. Analistlerin pay başına getiri tahminlerinin dağılımı sektörün medyan tahmininden daha büyükse 1; aksi takdirde 0 değeri almaktadır. Yüksek bilgi asimetrisine sahip firmaların ayırt edilebilmesi için bu değişken oluşturulmaktadır (Drobetz vd., 2010; Fosu vd., 2016; Huynh vd., 2020).

Finansal Kaldıraç ve Firma Değeri Değişkenleri

Çalışmada finansal kaldıraç değişkeni çalışma dönemi kısa olduğu için sadece uzun vadeli borçlar kullanılarak değil, toplam borçların toplam varlıklara oranı ile hesaplanmıştır (Drobetz vd., 2010; Fosu vd., 2016; Huynh vd., 2020). Çalışmada firma değeri değişkeni piyasa değeri defter değeri oranı ile hesaplanmıştır. Finansal kaldıraç ve firma değerine ilişkin ikincil veriler Kamu Aydınlatma Platformu ve Finnet veri tabanlarından sağlanmıştır.

Moderatör Değişken

Asimetrik bilginin firma değerine olan etkisinde finansal kaldıraç değişkeninin düzenleyici rolünün olup olmadığının araştırılması amacıyla Asimetrik Bilgi x Finansal Kaldıraç (FK x Asy-Disp), FK x Asy-Er ve FK x Asy-Dum şeklinde moderatör (düzenleyici) değişkenler oluşturulmuştur.

3.3. Model ve Hipotezler

Çalışmada asimetrik bilgi (Asy-Disp, Asy-Er, Asy-Dum) ve firma değeri (FD) arasındaki ilişki ve asimetrik bilginin ve firma değerine olan etkisinde finansal kaldıraç (FK) değişkeninin düzenleyici rolünün olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Bu kapsamda çalışmada 6 regresyon modeli oluşturulmuştur. Oluşturulan modeller ve kurgulanan hipotezler Tablo 2’de gösterilmektedir.

Tablo 2. Model ve Hipotezler

Asimetrik Bilgi ve Firma Değeri İlişkisine Yönelik Modeller	
Model 1	$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 FK_{it} + \beta_2 Asy-Disp_{it} + \epsilon_i$
Model 2	$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 FK_{it} + \beta_2 Asy-Er_{it} + \epsilon_i$
Model 3	$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 FK_{it} + \beta_2 Asy-Dum_{it} + \epsilon_i$
Hipotez 1-H₁ : Asimetrik bilgi ile firma değeri arasında ilişki vardır.	
Asimetrik Bilgi ve Firma Değeri İlişkisinde Finansal Kaldıraçın Düzenleyici Rolüne İlişkin Modeller	
Model 4	$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 Asy-Disp_{it} + \beta_2 FK \times Asy-Disp_{it} + \epsilon_i$
Model 5	$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 Asy-Er_{it} + \beta_2 FK \times Asy-Er_{it} + \epsilon_i$
Model 6	$FD_{it} = \alpha_i + \beta_1 Asy-Dum_{it} + \beta_2 FK \times Asy-Dum_{it} + \epsilon_i$
Hipotez 2-H₁ : Asimetrik bilginin firma değeri üzerindeki etkisinde finansal kaldıraçın düzenleyici rolü vardır.	

Oluşturulan hipotezler kapsamında teorik olarak asimetrik bilginin olduğu durumlarda firmaların dış finansman maliyetlerinin yükselmesi nedeniyle asimetrik bilgi ve firma değeri arasında negatif yönlü bir ilişkinin olması beklenmektedir. Firma yöneticileri firma değeri hakkında piyasa katılımcılarına göre daha fazla bilgiye sahip ise finansman açığını kapatmak için bilgiye daha az duyarlı borç gibi bir finansman yöntemi seçmelidir (Myers ve Majluf, 1984: 4). Böylece borç finansmanı ile firmaların asimetrik bilgiden kaynaklanan ters seçim maliyetlerini en aza indirmesi beklenmektedir (Fosu vd., 2016: 142). Dolayısıyla asimetrik bilginin firma değeri üzerindeki etkisinde finansal kaldıraçın düzenleyici etkisinin olması beklenmektedir.

4. Bulgular

4.1. Tanımlayıcı İstatistikler, Çoklu Doğrusal Bağlantı ve İçsellik

Gerçekleştirilen analizlerden ilk olarak tanımlayıcı istatistiklere ilişkin sonuçlar Tablo 3’te gösterilmektedir.

Tablo 3. Tanımlayıcı İstatistikler

	FD	FK	Asy-Disp	Asy-Er	Asy-Dum
Ortalama	20,16601	0,726548	0,106732	2,277730	0,543427
Medyan	2,992003	0,704300	0,071362	2,222987	1,000000
Maksimum	438,1959	0,997800	0,965100	6,156639	1,000000
Minimum	0,764772	0,487700	0,000000	0,000000	0,000000
Std. Sap.	61,52401	0,173942	0,118362	1,479070	0,498403
Çarpıklık	4,691629	0,252276	3,131400	0,269002	-0,174368
Basıklık	26,46056	1,579617	17,59168	2,064825	1,030404
Jarque-Bera	22664,74	80,65816	8950,961	41,32202	142,0328
J-B Olasılık	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000	0,000000
Gözlem	852	852	852	852	852

Tablo 3’te yer alan değişkenlere ilişkin tanımlayıcı istatistik sonuçları incelendiğinde ortalama değerin FD değişkeni için 20,166, FK değişkeni için 0,726, Asy-Disp değişkeni için 0,106, Asy-Er değişkeni için 2,277, Asy-Dum değişkeni için ise 0,543 olarak gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Asimetrik bilgi değişkenini temsil eden Asy-Disp ve Asy-Er değişkenlerinin değeri arttıkça firmalarda asimetrik bilgi düzeyi de artmaktadır. Asy-Disp ve Asy-Er değişkenlerine ilişkin ortalama değer incelendiğinde asimetrik bilginin varlığından söz edilebilmektedir. Bir diğer asimetrik bilgi değişkeni olan Asy-Dum değişkeninde gerçekleşen ortalama değer

incelendiğinde ise analiz döneminin yarısından daha fazlasında analistlerin firmaya ilişkin tahminlerinin dağılımının sektörün medyan tahmininden daha büyük olduğu söylenebilmektedir. Finansal kaldıraç oranının ortalama değerine göre Borsa İstanbul Gıda ve Perakende sektöründe işlem gören firmaların normal kabul edilen orandan daha fazla borçlanmaya gittiklerini göstermekte dolayısıyla firmaların ödeme risklerinin yüksek olduğu söylenebilmektedir. Değişkenlerin normal dağılıma uyup uymadıklarının tespit edilebilmesi için JB olasılık değerleri incelendiğinde tüm değişkenler için kritik değer olan 0,05'ten küçük gerçekleştiği gözlemlenmektedir. Dolayısıyla tüm değişkenlerin için serilerin normal dağılım gösterdiğini ifade eden sıfır hipotezi reddedilmektedir. Bağımsız değişkenler arasında yüksek dereceli ilişki olması durumunu ifade eden çoklu doğrusal bağlantı sorunu, seriler normal dağılım sergilemediği için Spearman korelasyon testi ile araştırılmıştır. Test sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir.

Tablo 4. Spearman Korelasyon Test Sonuçları (Bağımsız Değişkenler)

Korelasyon	FK	Asy-Disp	Asy-Er	Asy-Dum
FK	1,000000			
Asy-Disp	0,090007	1,000000		
Asy-Er	0,149543	-0,087345	1,000000	
Asy-Dum	-0,145942	-0,127325	0,274791	1,000000
t-İstatistik	FK	Asy-Disp	Asy-Er	Asy-Dum
FK	-----			
Asy-Disp	2,634817	-----		
Asy-Er	4,409462	-2,556292	-----	
Asy-Dum	-4,300940	-3,742579	8,332234	-----
Olasılık	FK	Asy-Disp	Asy-Er	Asy-Dum
FK	-----			
Asy-Disp	0,0086	-----		
Asy-Er	0,0000	0,0108	-----	
Asy-Dum	0,0000	0,0002	0,0000	-----

Tablo 4 incelendiğinde bağımsız değişkenler arasında (%75 ve üzeri) yüksek düzeyli ilişki olmadığı dolayısıyla değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorununun olmadığı tespit edilmiştir. Modelin hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında yüksek düzeyli ilişki olması içsellik sorunu olarak ifade edilmekte ve sonuçların sapmasız elde edilebilmesi için bu sorunun modellerde olmaması gerekmektedir. Bu kapsamda oluşturulan her bir modele ilişkin hata terimleri elde edilmiş ve bağımsız değişkenler ile aralarındaki ilişki Spearman korelasyon testi ile araştırılmıştır. Model 1, Model 2 ve Model 3'e ilişkin test sonuçları Tablo 5'te, Model 4, Model 5 ve Model 6'ya ilişkin test sonuçları ise Tablo 6'da gösterilmektedir.

Tablo 5. Spearman Korelasyon Test Sonuçları (Model 1, Model 2, Model 3 Hata Terimi ve Bağımsız Değişkenler)

Model 1				Model 2			
Korelasyon	Hata T.	FK	Asy-Disp	Korelasyon	Hata T.	FK	Asy-Er
Hata T.	1,0000			Hata T.	1,0000		
FK	-0,5753	1,0000		FK	-0,4859	1,0000	
Asy-Disp	0,0644	0,0900	1,0000	Asy-Er	-0,3305	0,1495	1,0000
t-İstatistik	Hata T.	FK	Asy-Disp	t-İstatistik	Hata T.	FK	Asy-Er
Hata T.	-----			Hata T.	-----		
FK	-20,510	-----		FK	-16,212	-----	
Asy-Disp	1,8821	2,6348	-----	Asy-Er	-10,211	4,4094	-----
Olasılık	Hata T.	FK	Asy-Disp	Olasılık	Hata T.	FK	Asy-Er
Hata T.	-----			Hata T.	-----		
FK	0,0000	-----		FK	0,0000	-----	
Asy-Disp	0,0602	0,0086	-----	Asy-Er	0,0000	0,0000	-----

Tablo 5. Spearman Korelasyon Test Sonuçları (Model 1, Model 2, Model 3 Hata Terimi ve Bağımsız Değişkenler) (Devamı)

Model 3			
Korelasyon	Hata T.	FK	Asy-Dum
Hata T.	1,0000		
FK	-0,4876	1,0000	
Asy-Dum	-0,1811	-0,1459	1,0000
t-İstatistik	Hata T.	FK	Asy-Dum
Hata T.	-----		
FK	-16,283	-----	
Asy-Dum	-5,3697	-4,3009	-----
Olasılık	-----		
Hata T.	-----		
FK	0,0000	-----	
Asy-Dum	0,0000	0,0000	-----

Model 1, Model 2 ve Model 3 için Tablo 5'te yer alan Model 4, Model 5 ve Model 6 için ise Tablo 6'da yer alan Spearman korelasyon test sonuçları incelendiğinde tüm modellerde modelin hata terimi ile bağımsız değişkenler arasında yüksek dereceli korelasyon ilişkisinin olmadığı tespit edilmiş olup, modellerde içsellik probleminin olmadığı söylenebilmektedir.

Tablo 6. Spearman Korelasyon Test Sonuçları (Model 4, Model 5, Model 6 Hata Terimi ve Bağımsız Değişkenler)

Model 4				Model 5			
Korelasyon	Hata T.	Asy-Disp	Asy-Disp X FK	Korelasyon	Hata T.	Asy-Er	Asy-Er X FK
Hata T.	1,0000			Hata T.	1,0000		
Asy-Disp	0,2553	1,0000		Asy-Er	-0,1061	1,0000	
Asy-Disp X FK	0,2239	0,9728	1,0000	Asy-Er X FK	-0,2773	0,9574	1,0000
t-İstatistik	Hata T.	Asy-Disp	Asy-Disp X FK	t-İstatistik	Hata T.	Asy-Er	Asy-Er X FK
Hata T.	-----			Hata T.	-----		
Asy-Disp	7,7003	-----		Asy-Er	-3,1118	-----	
Asy-Disp X FK	6,6990	122,48	-----	Asy-Er X FK	-8,4163	96,673	-----
Olasılık	Hata T.	Asy-Disp	Asy-Disp X FK	Olasılık	Hata T.	Asy-Er	Asy-Er X FK
Hata T.	-----			Hata T.	-----		
Asy-Disp	0,0000	-----		Asy-Er	0,0019	-----	
Asy-Disp X FK	0,0000	0,0000	-----	Asy-Er X FK	0,0000	0,0000	-----
Model 6							
Korelasyon	Hata T.	Asy-Dum	Asy-Dum X FK				
Hata T.	1,0000						
Asy-Dum	-0,1027	1,0000					
Asy-Dum X FK	-0,2998	0,9070	1,0000				
t-İstatistik	Hata T.	Asy-Dum	Asy-Dum X FK				
Hata T.	-----						
Asy-Dum	-3,0106	-----					
Asy-Dum X FK	-9,1644	62,825	-----				
Olasılık	Hata T.	Asy-Dum	Asy-Dum X FK				
Hata T.	-----						
Asy-Dum	0,0027	-----					
Asy-Dum X FK	0,0000	0,0000	-----				

4.1. Asimetrik Bilgi ve Firma Değeri İlişkisine Yönelik Modeller

Asimetrik bilgi ve finansal kaldırıcın firma değeri üzerindeki etkisinin araştırılması amacıyla oluşturulan modellere ilişkin analiz sonuçları bu bölümde sunulmaktadır. Asimetrik bilgi, analistlerin tahmin dağılımı (Asy-Disp), analistlerin tahmin hatası (Asy-Er) ve kukla değişken (Asy-Dum) ile ölçülmüştür.

Değişkenlerin hesaplanma yöntemlerinde ortak veriler bulunduğu için bağımsız değişkenler ayrı ayrı modeller oluşturularak analize dahil edilmiştir. Bu kapsamda ilk olarak tahminleme modelinin belirlenmesi için gerçekleştirilen F testi, Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testlerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 7’de gösterilmektedir.

Tablo 7. Tahmin Modeli Belirleme Analiz Sonuçları

Test	Model 1		Model 2		Model 3	
	İsta.	p-değeri	İsta.	p-değeri	İsta.	p-değeri
F-grup_sabit	46,39771	0,000000	33,03588	0,000000	38,03380	0,000000
F-zaman_sabit	0,974938	0,565456	0,984501	0,536022	1,026721	0,408468
F-iki yönlü_sabit	2,543760	0,000000	2,226832	0,000000	2,332731	0,000000
LM-grup_rassal	2554,974	0,000000	1303,473	0,000000	1742,019	0,000000
LM-zaman_rassal	4,364223	0,036701	0,617545	0,431961	1,684175	0,194371
LM- iki yönlü_rassal	2559,338	0,000000	1304,091	0,000000	1743,703	0,000000
Honda-grup_rassal	50,54675	0,000000	36,10364	0,000000	41,73750	0,000000
Honda-zaman_rassal	-2,089072	0,981649	-0,785840	0,784019	-1,297758	0,902815
Honda-iki yönlü_rassal	34,26475	0,000000	24,97346	0,000000	28,59522	0,000000

Tüm modeller için, F testi sonuçları incelendiğinde havuzlanmış model yerine sabit etkiler modelinin kullanılması gerektiği ve modellerde kesit etkisinin olduğu ancak zaman etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. LM test sonuçları incelendiğinde Model 1 için rassal etkiler modelinin havuzlanmış modele göre daha etkin sonuçlar vereceği ve çift yönlü rassal etkiler modelinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Honda test sonuçları incelendiğinde ise grup zaman etkisinin olmadığı ancak kesit etkisinin olduğu ve rassal etkiler modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada veriler belirli bir zaman aralığı ve spesifik bir grubu temsil ettiği için F testi sonuçları dikkate alınmış olup tek yönlü sabit etkiler modeli ile tahminleme gerçekleştirilmiştir. Sabit etkiler modeli için hesaplanan değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları Tablo 8’de gösterilmektedir.

Tablo 8. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Model 1		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	2086,514	0,000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LM	753,4120	0,000000
Born ve Breitung (2016) LM	764,8938	0,000000
Model 2		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	2099,274	0,000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LM	756,9916	0,000000
Born ve Breitung (2016) LM	768,5008	0,000000
Model 3		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	2037,028	0,000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LM	746,3938	0,000000
Born ve Breitung (2016) LM	757,8217	0,000000
H ₀ : Değişen Varyans yoktur		
H ₀ : Otokorelasyon yoktur		

Model 1, Model 2 ve Model 3 için değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları incelendiğinde tüm modellerde her iki teste ilişkin olasılık değerlerinin kritik değer olan 0,05'ten küçük gerçekleştiği gözlemlenmekte olup, tüm modellerin değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarını içerdiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda bu sorunları dikkate alan ve çözen White diagonal ve Cross-Section Weights (PCSE) yöntemleri ile tahminleme gerçekleştirilmiştir. Modellere ilişkin tahmin sonuçları Tablo 9'da gösterilmektedir.

Tablo 9. Panel Veri Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: FD Yöntem: White (Diogonal) Örnekleme: 10.06.2019-28.03.2022				
Model 1				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
FK	116,7212	25,17327	4,636714	0,0000
Asy-Disp	-23,76463	9,816649	-2,420849	0,0157
C	-62,10110	17,68702	-3,511112	0,0005
R-Kare			0,379042	
Düz. R-Kare			0,373892	
S.E. of regresyon			48,68208	
F-ist.			73,59873	
Prob (F- ist.)			0,000000	
Bağımlı Değişken: FD Yöntem: Cross-Section Weights (PCSE) Örnekleme: 10.06.2019-28.03.2022				
Model 2				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
FK	28,83066	2,855647	10,09602	0,0000
Asy-Er	-0,151810	0,048454	-3,133081	0,0018
C	-0,435063	2,078548	-0,209311	0,8343
R-Kare			0,824918	
Düz. R-Kare			0,823466	
S.E. of regresyon			0,647472	
F-ist.			568,0840	
Prob (F- ist.)			0,000000	
Bağımlı Değişken: FD Yöntem: White (Diogonal) Örnekleme: 10.06.2019-28.03.2022				
Model 3				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
FK	1,432863	0,528413	2,711633	0,0068
Asy-Dum	-0,529843	0,060124	-8,812511	0,0000
C	19,41290	0,392422	49,46940	0,0000
R-Kare			0,553213	
Düz. R-Kare			0,549507	
S.E. of regresyon			20,56362	
F-ist.			149,2916	
Prob (F- ist.)			0,000000	

Model 1, Model 2 ve Model 3 için tahmin sonuçları incelendiğinde, her üç modelde de modelin bir bütün olarak anlamlılığını ifade eden F istatistik olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin Model 1'de %37'sini, Model 2'de %82'sini, Model 3'te %55'ini açıkladığı ortaya çıkarılmıştır. Her üç modelde de FK değişkeni ile FD değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki tespit edilirken asimetrik bilgi değişkenlerinden Asy-Disp ve Asy-Dum ile FD değişkeni arasında %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü, Asy-Er değişkeni ile FD değişkeni arasında ise %10 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Asy-Disp değişkenindeki bir birimlik artışın FD değişkeninde -23,7 birimlik azalışa, Asy-Er değişkenindeki bir birimlik artışın FD değişkeninde -0,15 birimlik azalışa sebep olduğu ortaya çıkarılmıştır.

Dolayısıyla finansal kaldıraç oranının yükselmesinin firma değerini pozitif yönde, asimetrik bilginin artmasının ise firma değerini negatif yönde etkilediği sonucuna ulaşılmıştır. Araştırma kapsamında kurgulanan Hipotez 1 kabul edilmektedir.

4.2. Asimetrik Bilgi ve Firma Değeri İlişkisinde Finansal Kaldıraçın Düzenleyici Rolüne İlişkin Modeller

Asimetrik bilgi ve firma değeri arasındaki ilişkide finansal kaldıraçın düzenleyici rolü olup olmadığının araştırılması amacıyla oluşturulan modellere ilişkin analiz sonuçları bu bölümde sunulmaktadır. Finansal kaldıraçın düzenleyici rolünün araştırılması için bilgi asimetrisine ilişkin bağımsız değişkenler kapsamında üç tane moderatör değişken (Asy-Disp*FK, Asy-Er*FK, Asy-Dum*FK) oluşturulmuştur. Oluşturulan değişkenler ayrı modeller oluşturularak analiz edilmiştir. Bu kapsamda tahminleme modelinin belirlenmesi için gerçekleştirilen F testi, Breuch-Pagan LM (1980) ve Honda (1985) testlerine ilişkin analiz sonuçları Tablo 10'da gösterilmektedir.

Tablo 10. Tahmin Modeli Belirleme Analiz Sonuçları

Test	Model 4		Model 5		Model 6	
	İsta.	p-değeri	İsta.	p-değeri	İsta.	p-değeri
F-grup_sabit	89,03835	0,000000	17,80954	0,000000	27,19180	0,000000
F-zaman_sabit	1,019767	0,428897	0,998459	0,493149	1,046465	0,352532
F-iki yönlü_sabit	4,045544	0,000000	1,720171	0,000004	2,083401	0,000000
LM-grup_rassal	5235,423	0,000000	184,0303	0,000000	689,8490	0,000000
LM-zaman_rassal	9,380491	0,002193	0,000872	0,976439	0,016448	0,897952
LM- iki yönlü_rassal	5244,804	0,000000	184,0311	0,000000	689,8654	0,000000
Honda-grup_rassal	72,35622	0,000000	13,56578	0,000000	26,26498	0,000000
Honda-zaman_rassal	-3,062759	0,998903	0,029534	0,488219	-0,128249	0,551024
Honda-iki yönlü_rassal	48,99788	0,000000	9,613335	0,000000	18,48146	0,000000

Tüm modeller için F testi sonuçları incelendiğinde havuzlanmış model yerine sabit etkiler modelinin kullanılması gerektiği ve modellerde kesit etkisinin olduğu ancak zaman etkisinin olmadığı tespit edilmiştir. Model 4 için LM test sonuçları incelendiğinde rassal etkiler modelinin havuzlanmış modele göre daha etkin sonuçlar vereceği ve çift yönlü rassal etkiler modelinin geçerli olduğu, Model 5 ve Model 6 için LM test sonuçları incelendiğinde ise rassal etkiler modelinin havuzlanmış modele göre daha etkin sonuçlar vereceği ve tek yönlü rassal etkiler modelinin geçerli olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Tüm modeller için Honda test sonuçları incelendiğinde grup zaman etkisinin olmadığı ancak kesit etkisinin olduğu ve rassal etkiler modelinin geçerli olduğu tespit edilmiştir. Çalışmada veriler belirli bir zaman aralığı ve spesifik bir grubu temsil ettiği için F testi sonuçları dikkate alınmış olup tek yönlü sabit etkiler modeli ile tahminleme gerçekleştirilmiştir. Sabit etkiler modeli için hesaplanan değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları Tablo 11'de gösterilmektedir.

Tablo 11. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları

Model 4		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	2104,892	0,000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LM	748,7374	0,000000
Born ve Breitung (2016) LM	760,1832	0,000000
Model 5		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	2123,296	0,000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LM	757,2015	0,000000
Born ve Breitung (2016) LM	768,7123	0,000000

Tablo 11. Değişen Varyans ve Otokorelasyon Test Sonuçları (Devamı)

Model 6		
Değişen Varyans		
Breusch-Pagan-Godfrey LM	2005,194	0,000000
Otokorelasyon		
Baltagi ve Li (1991) LM	721,2386	0,000000
Born ve Breuing (2016) LM	732,4711	0,000000
H ₀ : Değişen Varyans yoktur		
H ₀ : Otokorelasyon yoktur		

Model 4, Model 5 ve Model 6 için değişen varyans ve otokorelasyon test sonuçları incelendiğinde tüm modellerde her iki teste ilişkin olasılık değerlerinin kritik değer olan 0,05'ten küçük gerçekleştiği gözlemlenmekte olup, tüm modellerin değişen varyans ve otokorelasyon sorunlarını içerdiği tespit edilmiştir. Bu kapsamda bu sorunları dikkate alan ve çözen White diagonal yöntemi ile tahminleme gerçekleştirilmiştir. Modellere ilişkin tahmin sonuçları Tablo 12'de gösterilmektedir.

Tablo 12. Panel Veri Analiz Sonuçları

Bağımlı Değişken: FD Yöntem: White (Diagonal) Örnekleme: 10.06.2019-28.03.2022				
Model 4				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
Asy-Disp	-1,865500	0,453183	-4,116433	0,0000
Asy-Disp X FK	1,046440	0,440174	2,377332	0,0177
C	20,48502	0,063543	322,3781	0,0000
R-Kare			0,778331	
Düz. R-Kare			0,776480	
S.E. of regresyon			0,484591	
F-ist.			420,3452	
Prob (F- ist.)			0,000000	
Bağımlı Değişken: FD Yöntem: White (Diagonal) Örnekleme: 10.06.2019-28.03.2022				
Model 5				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
Asy-Er	-0,185478	0,042889	-4,324581	0,0000
Asy-Er X FK	0,120304	0,054272	2,216696	0,0269
C	20,70766	0,101870	203,2750	0,0000
R-Kare			0,876960	
Düz. R-Kare			0,875932	
S.E. of regresyon			0,623900	
F-ist.			853,2565	
Prob (F- ist.)			0,000000	
Bağımlı Değişken: FD Yöntem: White (Diagonal) Örnekleme: 10.06.2019-28.03.2022				
Model 6				
Değişken	Katsayı	Std. Hata	t-İstatistiği	Prob.
Asy-Dum	-0,458823	0,222529	-2,061855	0,0395
Asy-Dum X FK	1,252731	0,365153	3,430700	0,0006
C	19,80438	0,151522	130,7030	0,0000
R-Kare			0,479717	
Düz. R-Kare			0,475371	
S.E. of regresyon			0,473120	
F-ist.			110,3802	
Prob (F- ist.)			0,000000	

Asimetrik bilgi ve firma değeri arasındaki ilişkide finansal kaldıraçın düzenleyici rolü olup olmadığının araştırılması amacıyla moderatör değişkenler eklenerek oluşturulan modellere ilişkin tahmin sonuçları incelendiğinde tüm modellerde modelin bir bütün olarak anlamlılığını ifade eden F istatistik olasılık değerinin %1 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu ve bağımsız değişkenlerin bağımlı değişkendeki değişimin Model 4’de %77’sini, Model 5’de %87’sini, Model 6’da %47’sini açıkladığı ortaya çıkarılmıştır. Tüm modellerde asimetrik bilgi değişkenleri ile FD değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü ilişki tespit edilmiş olup, finansal kaldıraçın düzenleyici rolüne ilişkin oluşturulan moderatör değişkenler (Asy-Disp*FK, Asy-Er*FK, Asy-Dum*FK) ile FD değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla asimetrik bilginin firma değeri üzerindeki negatif etkisinde finansal kaldıraçın düzenleyici rolü olduğu söylenebilmekte ve araştırma kapsamında kurgulanan Hipotez 2 kabul edilmektedir. Araştırma kapsamında teorik olarak değişkenler arasında beklenen ve araştırma sonucunda tespit edilen ilişki yönü Tablo 13’te özetlenmektedir.

Tablo 13. Değişkenler Arasındaki Beklenen ve Tespit Edilen İlişki Yönü

Bağımlı Değişken: Firma Değeri		
Bağımsız Değişkenler	Beklenen İlişki	Tespit Edilen İlişki
Finansal Kaldıraç (FK)	Pozitif veya negatif	Pozitif
Analistlerin Tahmin Dağılımı (Asy-Disp)	Negatif	Negatif
Analistlerin Tahmin Hatası (Asy-Er)	Negatif	Negatif
Kukla Değişken (Asy-Dum)	Negatif	Negatif
Moderatör Değişken (Asy-Disp*FK)	Pozitif	Pozitif
Moderatör Değişken (Asy-Er*FK)	Pozitif	Pozitif
Moderatör Değişken (Asy-Dum*FK)	Pozitif	Pozitif

Tablo 13 incelendiğinde asimetrik bilginin firma değerini negatif yönde etkilediği ve finansal kaldıraçın bu etki üzerinde düzenleyici rolü olduğu gözlemlenmektedir. Dolayısıyla bulgular Borsa İstanbul Gıda ve Perakende sektörü için ilgili dönemde asimetrik bilgi ve finansal kaldıraç arasındaki ilişkiyi dikkate alan teoriler ile benzerlik göstermektedir. Araştırma dönemi uzun bir dönemi kapsamadığı için bulguların asimetrik bilgiyi dikkate alan sermaye yapısı teorilerini desteklediğine ilişkin yorum yapılamamakta sadece finansal kaldıraç ve asimetrik bilgi ilişkisi yorumlanmaktadır. Bulguların yorumlanması ve literatürdeki çalışmalar ile karşılaştırılmasına sonuç bölümünde yer verilmektedir.

5. Sonuç

Çalışmada Borsa İstanbul Gıda ve Perakende sektöründe işlem gören firmalarda 10.06.2019-28.03.2022 döneminde asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisi ve asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisinde finansal kaldıraçın düzenleyici rolünün olup olmadığının araştırılması amaçlanmıştır. Asimetrik bilgi değişkeni Drobetz vd. (2010), Fosu vd. (2016) ve Huynh vd. (2020)’nin çalışmaları baz alınarak analistlerin tahminlerinin dağılımı (Asy-Disp), analistlerin tahmin hatası (Asy-Er) ve analistlerin pay başına getiri tahminlerinin dağılımın sektörün medyan tahmininden büyük veya küçük olmasına göre oluşturulan (Asy-Dum) kukla değişken ile ölçülmüştür. Bu kapsamda 6 regresyon modeli oluşturulmuştur. İlk olarak 3 modelde asimetrik bilgi ve firma değeri ilişkisi araştırılmış ardından moderatör değişkenler modele dahil edilerek diğer 3 modelde finansal kaldıraçın asimetrik bilgi ve firma değeri ilişkisinde düzenleyici rolünün olup olmadığı araştırılmıştır.

Asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisine yönelik gerçekleştirilen analizler sonucunda Asy-Disp, Asy-Er ve Asy-Dum değişkenleri ile FD değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve negatif yönlü, bir ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla firmalarda asimetrik bilgi düzeyinin artmasının firma değerini olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir. Asimetrik bilgi ve firma değeri arasındaki ilişkide finansal kaldıraçın düzenleyici rolü olup olmadığının araştırılması amacıyla moderatör değişkenler eklenerek oluşturulan modellere ilişkin gerçekleştirilen analizler sonucunda finansal kaldıraçın düzenleyici rolüne ilişkin oluşturulan moderatör değişkenler (Asy-Disp*FK, Asy-Er*FK, Asy-Dum*FK) ile FD değişkeni arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü ilişki tespit edilmiştir. Dolayısıyla asimetrik bilginin firma değeri üzerindeki negatif etkisinde

finansal kaldırıcın düzenleyici rolü olduğu söylenebilmektedir. Çalışmadan elde edilen bulgular Drobotz vd. (2010), Fosu vd. (2016) ve Huynh vd. (2020) tarafından yapılan çalışmalarla benzerlik göstermektedir.

Gıda ve perakende sektörü yapısı gereği birçok sektör ile temas halindedir. Sektörün rakamsal büyüklüğü önemli bir gösterge niteliği taşımaktadır. Gıda ve perakende sektöründe faaliyette bulunan firmalar genellikle hammadde ya da ticari mal alımlarını vadeli, satışlarını ise daha çok peşin ya da daha kısa vadeli satmaktadırlar. Bundan dolayı gıda ve perakende firmaları kısa vadeli borçlara ağırlık verdiklerinden genellikle çalışma sermayesi stratejilerinden atılgan stratejiyi tercih ettikleri söylenebilir. Kısa vadeli borçların maliyetinin uzun vadeli borçlara göre daha düşük olması ve finansal kaldırıcın pozitif çalışması nedeniyle özsermaye karlılığı pozitif olarak etkilenmektedir. Bu durum yatırımcılar tarafından pozitif bir sinyal olarak algılanmaktadır. Analizden elde edilen bulgular ilgili dönemde gıda ve perakende sektöründe finansal kaldırıc oranının artmasının firma değerini pozitif yönde etkilediğini ve asimetrik bilgi ile firma değeri ilişkisinde finansal kaldırıcın kısa vadede düzenleyici rolü olduğunu göstermektedir.

Çalışmanın sonuçları, yöneticiler ve hissedarlar için önem arz etmektedir. Hissedar ve yöneticiler, finansal kaldırıc kullanımının bilgi asimetrisinden kaynaklanan olumsuzlukları azaltmada yeterli olmadığını, faiz oranlarındaki değişimlerin borç ile finansmandaki kararları etkileyebileceğini göz önünde bulundurarak finansman kararları almalıdırlar. Bundan sonraki çalışmalar için asimetrik bilgi düzeyinin karşılaştırılabilir olabilmesi için konunun farklı sektörlerde araştırılması önerilebilir.

Beyan ve Açıklamalar (Declarations and Disclosures)

Yazarların Etik Sorumlulukları (Ethical Responsibilities of Authors): Bu çalışmanın yazarları, araştırma ve yayın etiği ilkelerine uyduklarını kabul etmektedirler.

Çıkar Çatışması (Conflicts of Interest): Yazarlar tarafından herhangi bir çıkar çatışması beyan edilmemiştir.

Finansal Destek (Funding): Yazarlar, çalışmanın hazırlanması ve/veya yayınlanması sürecinde herhangi bir finansal destek almamışlardır.

Yazar Katkı Oranı (Author Contributions): Yazarlar, çalışmaya olan katkılarını şu şekilde beyan etmişlerdir: Kavramlaştırma ve çalışma dizaynı, T. Korkmaz ve T. Nur; verilerin toplanması, T. Nur; verilerin analizi ve sonuçların yorumlanması, T. Korkmaz ve T. Nur; çalışmanın ilk/taslak halinin yazılması, T. Korkmaz ve T. Nur; çalışmanın gözden geçirilmesi ve düzenlenmesi/düzeltilmesi, T. Korkmaz. Çalışmanın ilk ve son hali tüm yazarlar tarafından okunmuş ve onaylanmış olup, yazarlar çalışmalarıyla ilgili sorumluluğu kabul etmektedirler.

İntihal Denetimi (Plagiarism Checking): Bu çalışma, intihal tarama programı kullanılarak intihal taramasından geçirilmiştir.

Kaynaklar

- Ahmad, M. M., Hunjra, A. I., Islam, F., & Zureigat, Q. (2021). Does asymmetric information affect firm's financing decisions? In Press, *International Journal of Emerging Markets*. Doi: 10.1016/j.qref.2021.05.001
- Akerlof, G. A. (1970). The market for lemons: Quality uncertainty and the market mechanism. *Quarterly Journal of Economics*, 84, 488-500.
- Baltagi, B., & Li, Q. (1991). A joint test for serial correlation and random individual effects. *Statistics and Probability Letters*, 11, 277-280.
- Baltagi, B. H. (2014). *Econometric analysis of panel data* (Fifth Edition). Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Bamberg, G., & Spremann, K. (1985). *Agency theory, information, and incentives*. Berlin: Springer-Verlag.
- Born, B., & Breitung, J. (2016). Testing for serial correlation in fixed-effects panel data models. *Econometric Reviews*, 35(7), 1290-1316.
- Brennan, M., & Kraus, A. (1987). Efficient financing under asymmetric information. *The Journal of Finance*, 42(5), 1225-1243.
- Breusch, T., & Pagan, A. (1980). The lagrange multiplier test and its applications to model specification in econometrics. *Review of Economic Studies*, 47(1), 239-253.

- Brigham, E. F. (1999). *Finansal yönetimin temelleri* (Çev. Ö. Akmut ve H. Sarıaslan). Ankara: Ankara Üniversitesi Rektörlüğü Yayınları.
- Cengiz, V. (2010). Finansal piyasalarda bilgi probleminin çözümünde bankaların rolü. *Bilgi Ekonomisi ve Yönetimi Dergisi*, 5(1), 151-162.
- Donaldson, G. (1961). *Corporate debt capacity*. Harvard University Press, Cambridge, MA.
- Drobtz, W., Gruninger, M. C., & Hirschvogel, S. (2010). Information asymmetry and the value of cash. *Journal of Banking & Finance*, 34(9), 2168-2184.
- Fazzari, S. M., & Athey, M. J. (1987). Asymmetric information, financing constraints, and investment. *The Review of Economics and Statistics*, 69(3), 481-487.
- Fidan, M. M. (2011). Kobi kredi piyasasında asimetrik bilgi ve ahlaki tehlike: Laleli örneği. *Maliye Finans Yazıları*, 25(90), 41-57.
- Fosu, S., Danso, A., Ahmad, W., & Coffie W. (2016). Information asymmetry, leverage and firm value: Do crisis and growth matter? *International Review of Financial Analysis*, 46, 140-150.
- Gao, W., & Zhu, F. (2015). Information asymmetry and capital structure around the World. *Pacific-Basin Finance Journal*, 32, 131-159.
- Halov, N., & Heider, F. (2004). Capital structure, risk and asymmetric information. *The Financial Review*, 37, 317-350.
- Harris, M., & Raviv, A. (1991). The theory of capital structure. *Journal of Finance*, 46(1), 297-355.
- Honda, Y. (1985). Testing the error components model with non-normal disturbances. *Review of Economic Studies*, 52, 681-690.
- Huynh, T. L. D., Wu, J., & Duong, A. T. (2020). Information asymmetry and firm value: Is Vietnam different? *The Review of Economics and Statistics*, 6(3), 481-487.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs, and capital structure. *Journal of Financial Economics*, 3, 305-360.
- Karaçayır, E., & Afşar, A. (2021). Borsa İstanbul'da sermaye yapısı kararları ve asimetrik bilginin etkisi. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 41, 133-154.
- Klein, L. S., O'Brien, T. J., & Peters, S. R. (2002). Debt vs. equity and asymmetric information: A review. *The Financial Review*, 37, 317-350.
- Koç, İ. Ö. (2016). Şirketlerin temettü dağıtımının, asimetrik bilgi varlığında işaret olarak değerlendirilmesi. *Finans Politik & Ekonomik Yorumlar*, 53(613), 33-43.
- Kong, D., Xiao, T., & Liu, S. (2011). Asymmetric information, firm investment and stock prices. *China Finance Review International*, 1(1), 6-33.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261-297.
- Morellec, E., & Schürhoff, N. (2011). Corporate investment and financing under asymmetric information. *Economics*, 99(2), 262-288.
- Myers, S. C., & Majluf, N. S. (1984). Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. *Journal of Financial Economics* 13, 187-221.
- Ross, S. S. (1977). The determination of financial structure. The incentive signaling approach. *Bell Journal of Economics*, 8, 23-40.
- Shapiro, S. P. (2005). Agency theory. *Annual Review of Sociology*, 31, 263-284.
- Thai, N. H., Phuong, D. N., & Hong, N.T. (2021). The relation between information asymmetry and firm value: Empirical evidence from Vietnamese listed firms. *VNU Journal of Economics and Business*, 1(4), 45-54.
- Thomas, S., & Fee, C. E. (2000). Corporate diversification, symmetric information, and firm value: Evidence from stock market trading characteristics. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=204908>
- Zor, İ., Bozkurt, İ., & Öksüz, S. (2016). Asimetrik bilgi düzeyinin fiyat-hacim üzerindeki etkisi: Borsa İstanbul örneği. *Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 16(1), 119-135.

This Page Intentionally Left Blank