

AIZANOI FINANCE REVIEW

ISSUE: 4 / 2024

www.aizanoifr.com

info@aizanoifr.com

TÜRKİYE SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YAPISININ PİYASA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR ANALİTİK İNCELEME¹

THE EFFECT OF CAPITAL STRUCTURE ON MARKET PERFORMANCE IN THE TURKISH INSURANCE SECTOR: AN ANALYTICAL STUDY

İlknur KÜLEKÇİ*, Gülcan ÇAĞIL**

*Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Bölümü, ilknurkulekci@yahoo.com, ORCID: 0000-0003-0953-3519

**Prof. Dr. Marmara Üniversitesi, Finansal Bilimler Fakültesi, Aktüerya Bilimleri Bölümü, gulcancagil@marmara.edu.tr, ORCID: 0000-0003-2632-7856

MAKALE BİLGİSİ	ÖZ
Gönderilme Tarihi 12.09.2024 Revizyon Tarihi 01.10.2024 Kabul Tarihi 27.10.2024 Makale Kategorisi Araştırma Makalesi JEL Kodları G22 G23 G32	<p>Bu çalışmanın amacı Türkiye’de sigorta sektörünün piyasa performansı üzerinde sermaye yapısının etkisinin araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren altı sigorta şirketinin 2015-2023 yıllarındaki çeyrek dönemlik verileri kullanılmıştır. Sigorta şirketlerinin piyasa performansı değişkenleri olarak piyasa değeri, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı yanı sıra sermaye yapısına ilişkin değişkenler olarak kaldıraç oranı, sermaye yeterlilik oranı, kısa vadeli borç oranı, şirket yaşı, likidite oranı, brüt prim artış oranı kullanılmıştır. Çalışmada kullanılan panel regresyon analizi bulgularına göre araştırma örneklemini piyasa performansı kaldıraç oranıyla ters yönlü kısa vadeli borçlanma oranıyla doğru yönlü hareket etmektedir. Ayrıca, sigorta şirketlerinin finansmanını uzun vadeli borçlanma araçlarından ziyade özkaynaklarından karşılmasının piyasa performansını arttırdığı görülmüştür. Brüt prim artış oranının ve şirket yaşının piyasa performansı üzerinde olumlu etkileri görülürken, COVID-19 Pandemi döneminden piyasa performansının olumsuz yönde etkilendiği görülmüştür.</p> <p>Anahtar Kelimeler: Sermaye Yapısı, Piyasa Performansı, Sigorta Sektörü, Panel Regresyon Analizi</p>

ARTICLE INFO	ABSTRACT
Received 12.09.2024 Revized 01.10.2024 Accepted 27.10.2024 Article Classification: Research Article JEL Codes G22 G23 G32	<p>The aim of this study is to investigate the effect of capital structure on the market performance of the insurance sector in Turkey. For this purpose, quarterly data of six insurance companies operating in Borsa Istanbul for the years 2015-2023 are used. Market capitalisation, return on assets and return on equity are used as market performance variables, while leverage ratio, capital adequacy ratio, short-term debt ratio, company age, liquidity ratio, gross premium growth rate are used as capital structure variables. According to the findings of the panel regression analysis used in the study, the market performance of the research sample moves in the opposite direction with the leverage ratio and in the right direction with the short-term borrowing ratio. Additionally, it has been observed that the financing of insurance companies from equity rather than long-term debt instruments increases market performance. While the gross premium growth rate and company age have positive effects on market performance, the COVID-19 pandemic period has a negative impact on market performance.</p> <p>Keywords: Capital Structure, Market Performance, Insurance Sector, Panel Regression Analysis</p>

¹Bu çalışma Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Bölümü “Türkiye’de Sigorta Şirketlerinin Piyasa Performansının Belirlenmesinde Sermaye Yapısının Etkisi: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama” isimli doktora tezinden üretilmiştir.

Atf (Citation): Külekçi, İ. & Çağıl, G. (2024). “Türkiye Sigorta Sektöründe Sermaye Yapısının Piyasa Performansı Üzerindeki Etkisi: Bir Analitik İnceleme”, *Aizanoi Finance Review*, (4): 16-38



Content of this journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License

EXTENDED SUMMARY

The capital structure theory explores how firms make financing decisions to optimize the mix of debt and equity, aiming to maximize company value. It considers factors like borrowing levels, debt-equity ratios, and financing costs. For insurance companies, capital structure is crucial for financial stability, resilience against operational risks, and reliability. A balanced structure supports long-term growth and competitiveness, satisfying investor expectations. Hence, effective management of capital structure is vital for insurance companies.

Capital structure theories attempt to explain the various factors affecting the financing decisions of companies and the effects of these factors on company value. While each theory tries to explain the formation and management of capital structures with certain assumptions and perspectives, the variability of factors such as financial market conditions and company characteristics reveal the limitations of these theories in practical applications. Understanding these theories can help companies manage their capital structure decisions more effectively, but the limitations and criticisms of each theory should also be considered.

Capital structure theories are generally divided into classical and modern theories. Classical capital structure theories consider only the balance between debt and equity. Modern capital structure theories, on the other hand, take into account the effects of factors other than debt and equity in determining the optimal capital structure. Classical capital structure theories include Net Income Theory, Net Operating Income Theory, Traditional Theory and Modigliani Miller Theory. The modern capital structure theories included in this study are the Trade-off Theory, the Financial (Financing) Hierarchy Theory, the Agency Theory and the Signalling Effect Theory.

Net Income Theory: Argues that net operating profit, rather than capital structure, influences company value. It argues that distributing net operating income or using it to finance investment does not change the value of the company.

Net Operating Income Theory: It argues that enterprise value should be assessed with a particular focus on operating income. However, this theory is criticised for not taking into account other financial factors.

Traditional Theory: It suggests that the cost of borrowing is low and investments should be financed with debt. However, an increase in the borrowing rate may increase the risk.

Modigliani-Miller Theory: It argues that capital structure has no effect on company value. It suggests that market value is determined by the expected returns and risk of the enterprise.

Trade-off Theory: It states that companies try to minimise the cost of capital and maximise the value of the company by establishing a balance between borrowing and using equity.

Pecking Order Theory: It suggests that companies prefer to meet their financing needs primarily by using their internal resources and that they resort to external resources only when internal financing is insufficient.

Agency Theory: It argues that the amount of shares held by managers affects company policies and may increase agency costs.

Signalling Effect Theory: It states that the signals given by companies regarding their capital structures affect the pricing in the markets and shape investor perception.

The aim of this study is to investigate the effect of capital structure on market performance in the insurance sector in Turkey. To this end, quarterly data from 2015 to 2023, obtained from six insurance companies listed on the Borsa Istanbul, were used. Market performance variables for insurance companies were determined as market value, return on assets (ROA), and return on equity (ROE). Variables indicating capital structure included leverage ratio, capital adequacy ratio, short-term debt ratio, company age, liquidity ratio, and gross premium growth rate. As a result of the analyses, it is seen that the data have horizontal cross-sectional dependence and are heterogeneous. Following the Second Generation Panel Unit Pesaran CIPS Unit Root Tests, panel regression analysis was applied and the direction and strength of the relationship with the independent variables were revealed. In addition, according to the findings obtained in the study, the market performance of insurance companies traded in the Turkish financial markets during the pandemic period was significantly affected. After examining the situation of the insurance sector, simple regression analyses were applied in the third stage to evaluate the situations of six insurance companies traded in the financial markets separately and the findings obtained were interpreted.

The data analysis was conducted using Panel Regression and Regression methods, which revealed the specific impacts of capital structure components on market performance. The study demonstrated a negative relationship between leverage ratio and market performance, indicating that a high leverage ratio diminishes market performance due to

increased financial risk and interest obligations. In contrast, a positive correlation was found between market performance and the short-term debt ratio, suggesting that manageable and less risky short-term borrowing can positively contribute to market performance. A positive correlation between capital adequacy and market performance was observed, underscoring the importance of sufficient capital reserves in maintaining payment capacity and operational stability. Additionally, older firms were found to have better market performance, attributed to their market presence, reputation, and accumulated experience, leading to higher credibility. High liquidity ratios were negatively associated with market value, indicating that proper liquidity management is necessary to meet short-term obligations and operational needs. Furthermore, the growth in gross premiums, reflecting business expansion and increased market share, was found to positively impact market performance. The findings highlight the critical role of a balanced capital structure in enhancing market performance within the insurance sector. While a high leverage ratio may provide tax advantages, excessive borrowing increases financial risk and adversely affects performance. Maintaining a strong capital adequacy ratio is necessary for payment capacity and regulatory compliance. Effective management of short-term debt can improve market performance. The positive effects of company age and gross premium growth rate underscore the benefits of experience and business expansion. The negative impact of the COVID-19 pandemic emphasizes the importance of robust risk management and contingency planning in the insurance sector. Companies with strong capital structures and sound liquidity management have demonstrated greater resilience during crisis periods.

An examination of the findings from the simple regression analyses reveals that the economic effects of the Covid-19 pandemic have influenced the borrowing and investment decisions of insurance companies. The impact of changes in borrowing and investment decisions on the market performance of these insurance companies was evaluated.

Since 2018, Turkish financial markets have faced high exchange rate volatility. The introduction of the Currency-Protected Deposit Account in December 2021 aimed to stabilize exchange rates and create predictability for investors. This policy reduced domestic demand for foreign currency by guaranteeing that TL deposit interest rates would not fall below potential gains from foreign currency holdings. The Covid-19 pandemic, low interest rates, inflation, and exchange rate volatility have all influenced capital structure decisions in the insurance sector. A balanced capital structure, focusing on equity financing and liquidity management, enhances market performance. This study emphasizes the need for strategic decision-making to ensure resilience and profitability in the Turkish insurance sector.

Giriş

Sermaye yapısı teorisi, bir şirketin finansman kararlarını analiz eden ve bu kararların şirket değeri üzerindeki etkilerini inceleyen bir teoridir. Şirketler, borç ve öz sermaye kullanımını optimize etmeye çalışarak sermaye yapılarını oluştururlar. Doğru sermaye yapısı kararları almak, şirketlerin kaynak maliyetlerini azaltarak kârlılıklarını artırabilir. Bu durum şirketlerin hisse senedi talebini artırarak piyasa değerlerini yükseltebilmektedir.

İşletmelerin borç yapısı, karlılıkları üzerinde kritik bir rol oynamaktadır. Yüksek borçlanma düzeyi işletmelerin kredi notunu olumsuz yönde etkileyebilir ve daha yüksek faiz maliyetleriyle karşılaşmalarına neden olabilir. Bu ise, işletmelerin kar marjlarında düşüşe yol açabilir ve likidite riskiyle karşı karşıya kalmalarına neden olabilir. Öte yandan, düşük borçlanma oranına sahip işletmeler, daha düşük faiz maliyetleriyle karlılıklarını artırabilir ve finansal istikrarlarını koruyabilirler.

Şirketlerin piyasa değerini etkileyen faktörler arasında karlılığın yanı sıra büyüme potansiyeli, sektör performansı, piyasa koşulları, rekabet ortamı, yönetim kalitesi, mali durum, borç yapılanması ve şeffaflık bulunmaktadır.

Sigorta şirketleri, elde ettikleri prim gelirleriyle borsaya sürekli kaynak sağlayarak sermaye piyasasının derinleşmesine katkı sağlamakta böylece piyasada volatilitiyi düşürerek finans piyasasının istikrarlı bir şekilde oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Bu sayede sigorta sektörü, finans piyasasının derinleşerek gelişimini teşvik etmekte ve ekonomik büyümenin sürdürülebilirliğini desteklemektedir.

Bu çalışmada, Türkiye'de sigorta sektöründe yer alan şirketlerin sermaye yapısının piyasa performansı üzerindeki etkileri incelenecektir. Böylece sigorta şirketlerinin sermayelerini hangi yolla ve ne kadar süre ile finanse etmeleri gerektiği hususunda yol göstermek hedeflenmektedir. Bu amaç doğrultusunda çalışmanın temel hipotezi Türkiye'de sigorta şirketlerinin piyasa performansı üzerinde sermaye yapısının etkisinin anlamlı olup olmadığının incelenmesidir.

Çalışma üç bölümden oluşmaktadır, birinci bölümünde sermaye yapısı teorileri, ikinci bölümde literatür araştırması, üçüncü bölümde ise uygulama yer almaktadır.

1. Sermaye Yapısı Teorileri

Sermaye yapısı teorileri genellikle klasik ve modern olarak ikiye ayrılmaktadır (Titman ve Wessels, 1988: s.8). Klasik sermaye yapısı teorileri işletmenin sadece borç ve özsermaye dengesini dikkate almaktadır. Modern sermaye yapısı teorileri ise optimal sermaye yapısının belirlenmesinde borç ve özsermaye dışında farklı faktörlerin etkilerini de hesaba katmaktadır. Klasik sermaye yapısı teorileri arasında Net Gelir Teorisi, Net Faaliyet Geliri Teorisi, Geleneksel Teori ve Modigliani Miller Teorisi bulunmaktadır. Bu çalışmada yer verilen modern sermaye yapısı teorileri ise Ödünleşme (Dengeleme) Teorisi, Finansal (Finansman) Hiyerarşisi Teorisi, Vekalet (Temsilcilik) Teorisi ve Sinyal (İşaret) Etkisi Teorisi şeklinde sıralanabilir.

Bir işletmenin piyasa değeri Net Gelir Teorisine göre sermaye yapısındaki borç oranı yükseldikçe artacaktır (Durand, 1952: s.257). Net Faaliyet Geliri Teorisi ise işletme değerini sermaye yapısının etkilemediğini, ancak işletmenin net faaliyet geliri arttığında işletme değerinin yükseleceğini öne sürmektedir. Çünkü sermaye yapısı değişse bile işletmenin ağırlıklı ortalama sermaye maliyeti

etkilenmemektedir (Gülşen ve Ülkütaş. 2012: s.51). Geleneksel Teori işletmenin borç özkaynak oranında denge sağlayarak piyasa değerinin optimize edebileceğini savunmaktadır (Öztürk ve Sayılğan, 2021: s.651). Modigliani ve Miller ise asimetrik bilginin olmadığı, iflas ve vergi maliyetinin olmadığı, risksiz piyasa koşullarında sermaye yapısının işletme değerini etkilemediğini öne sürmektedir (Modigliani ve Miller, 1958: s.268-270). Modigliani ve Miller eleştiriler üzerine teorilerini vergi maliyeti gibi sermaye yapısını etkileyen faktörlere odaklanarak geliştirmişlerdir (Modigliani ve Miller, 1963: s.442).

Modern sermaye yapısı teorilerinden Ödünleşme Teorisi, işletmelerin borç ve özkaynak arasında vergi avantajları ve iflas maliyetlerini dengeleyerek optimal sermaye yapısını bulmaya çalıştıklarını açıklamaktadır (Furtuna, 2017: s.616). Finansal Hiyerarşi Teorisi, işletmelerin finansman kaynaklarını belirli bir hiyerarşiye göre seçtiklerini, öncelikle içsel kaynakları ardından borçlanmayı ve son olarak yeni hisse senedi ihracını tercih ettiklerini savunur (Myers, 1984: s.577). Vekâlet Teorisi, yöneticiler ile hissedarlar arasındaki çıkar çatışmalarının sermaye yapısı kararlarını etkilediğini ve bu çatışmaların minimize edilmesi gerektiğini belirtmektedir (Ar ve Sakur, 2021: s.750). Sinyal Etkisi Teorisi ise işletmelerin finansman kararlarının piyasalara gelecekteki performansları hakkında sinyal gönderdiğini ve bu sinyallerin piyasa değerini etkileyebileceğini dikkate almaktadır (Erdem, 2019: s.342; Başoğlu ve Arslan, 2017: s.625).

Sermaye yapısı teorileri, şirketlerin finansman kararlarını ve bu kararların şirket değeri üzerindeki etkilerini açıklamayı amaçlamaktadır. Her teori, belirli varsayımlar ve perspektiflerle sermaye yapısının oluşumunu ve yönetimini ele almakta, ancak finansal piyasa koşulları ve şirket özelindeki değişkenlikler, bu teorilerin pratik uygulamalarında kısıtlamalar yaratmaktadır.

2. Literatür Araştırması

Literatür incelendiğinde, sigortacılık sektöründe birçok çalışmanın piyasa performansını ele almaksızın finansal performansı ve kârlılığı etkileyen sermaye yapısı değişkenlerine odaklandığı görülmektedir (Batool ve Sahi, 2019; Karadağ Erdemir, 2019; Öner Kaya, 2015, Öner Kaya ve Kaya, 2015; Burca ve Batrîna, 2014). Bu bağlamda, sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen değişkenlerin araştırıldığı çalışmalara literatürde yer verilmiştir.

Sigorta şirketlerinin finansal performansı üzerinde pozitif etkisi olan değişkenler arasında likidite oranı ve şirket büyüklüğü öne çıkmaktadır. Adams ve Buckle (2003) tarafından Bermuda'daki sigorta ve reasürans şirketlerinde likidite oranının finansal performansı olumlu etkilediği bulunmuştur. Benzer şekilde, Najjar ve Petrov (2011) Bahreyn borsasında, Almajali, Alamro ve Al-Soub (2012) ise Ürdün borsasında işlem gören sigorta şirketlerinde likidite oranının olumlu etkisini tespit etmiştir. Şirket büyüklüğünü göstermek için kullanılan prim artış oranı finansal performansı artıran bir faktördür. Malik (2011) Pakistan'daki sigorta şirketlerinde, Doğan (2013) Türkiye, Lee (2014) Tayvan, Berhe ve Kaur (2017) ise Etiyopya sigorta şirketlerinin sermaye yapıları hakkındaki araştırmaları neticesinde, sigorta şirketleri içinde toplam varlığı daha fazla olan şirketlerin finansal performanslarının daha yüksek olduğunu ortaya koymuşlardır. Ayrıca, Deniz (2021) Türkiye'de sigorta şirketleri üzerinde brüt prim üretimi artışının finansal performansı olumlu yönde etkilediğini vurgulamıştır. Öner Kaya ve Kaya (2015) ise prim artış oranının kârlılığı artırdığını belirtmiştir. Bunu yanı sıra literatürde Shiu (2004) ve Çurak vd. (2011) özkaynak kârlılığını bağımsız değişken olarak kullanarak finansal performansı pozitif yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır.

Öte yandan, sigorta şirketlerinin finansal performansı üzerinde negatif etkisi olan başlıca değişkenler arasında ise kaldıraç oranı öne çıkmaktadır. Adams ve Buckle (2003), Malik (2011), Doğan (2013) ve Işık (2021) çalışmalarında yüksek kaldıraç oranının finansal performansı olumsuz yönde etkilediğini ortaya koymuşlardır. Bu çalışmalar, kaldıraç oranının artmasının, şirketlerin finansal kârlılıkları üzerinde zararlı bir etkiye yol açtığını göstermektedir. Ancak Khatab vd. (2011) çalışmalarında özkaynak kârlılığının kaldıraç oranı tarafından olumlu etkilendiğini ortaya koymuştur.

Deniz (2021) Türkiye’de hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Elde ettiği bulgular doğrultusunda hasar prim oranının azaltılması ve brüt prim üretiminin artırılmasını önererek, sigorta şirketlerinin poliçe sayısını artırmak için kişiye özel ve farklı teminatlı poliçeler sunmaları gerektiği vurgulanmıştır.

Bahçekapılı (2019) Türkiye ve Almanya borsalarında işlem gören sigorta şirketlerinin sermaye yapılarının karlılıkları üzerindeki etkilerini incelediği çalışmalarında Türkiye'deki sigorta şirketlerinde özsermaye/teknik karşılıklar, kaldıraç oranı, net kâr/toplam prim ve banka kredileri/aktif toplamı ile aktif kârlılığı arasında anlamlı ilişki olduğunu ortaya koymuştur.

Sonuç olarak, sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörler arasında likidite oranı, şirket büyüklüğü, aktif karlılığı ve özkaynak kârlılığı gibi değişkenler olumlu etkilere yol açarken, kaldıraç oranı finansal performansı olumsuz yönde etkileyebilir. Bu etkilerin derecesi, çalışmanın yapıldığı ülke ve sigorta sektörünün özelliklerine bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Dolayısıyla, sigorta şirketlerinin performansını artırmak için bu değişkenlerin dikkatle yönetilmesi önemlidir. Araştırmalar, sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörlerin bölgesel, sektörel ve dönemsel farklılıklar gösterebileceğini ortaya koymaktadır.

3. Araştırma

3.1. Araştırmanın Amacı

Bu çalışma, Türkiye'deki sigorta şirketlerinin sermaye yapısının piyasa performansına etkisini araştırmayı amaçlamaktadır. Sermaye yapısının şirket piyasa performansı üzerindeki rolünü belirlemek, sektördeki rekabetçi avantajları anlamak ve şirketlerin uzun vadeli başarısını sağlamlaştırmak için önemlidir.

3.2. Araştırmanın Veri Seti

Çalışmada Borsa İstanbul’da faaliyet gösteren Tablo 1’de yer alan altı sigorta şirketinin kesintisiz verilerine ulaşılabilen 2015-2023 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri kullanılmıştır.

Tablo 1: *Borsa İstanbul’da Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketleri*

Kod	Şirketler
AGESA	AGESA Hayat Emeklilik
AKGRT	Ak Sigorta
ANHYT	Anadolu Hayat Emeklilik
ANSGR	Anadolu Sigorta
RAYSG	Ray Sigorta
TURSG	Türkiye Sigorta

Literatür taraması ve incelenen sermaye yapısı teorileri dikkate alınarak sermaye yapısının sigorta sektörünün piyasa performansına etkisinin incelenmesi amacıyla belirlenen bağımlı ve bağımsız değişkenler Tablo 2’de yer almaktadır. Bağımlı değişkenler; piyasa değeri, aktif kârlılığı ve özkaynak

kârlılığı olarak belirlenmiştir. Uygulamada kullanılan değişken verileri FINNET sitesinden alınarak düzenlenmiştir.

Tablo 2: Panel Regresyon Analizinin Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Değişken	Semboller	Açıklama
Bağımlı Değişken		
Piyasa Değeri	PD	Piyasa Değeri/Defter Değeri
Aktif Karlılığı	ROA	Net kar/Toplam aktifler
Özkaynak Karlılığı	ROE	Net kar/Özsermaye
Bağımsız Değişken		
Kaldıraç Oranı	KO	Toplam finansal borçlar/Toplam özsermaye
Sermaye Çarpan Oranı	SO	Toplam aktifler/Ödenmiş sermaye
Kısa Vadeli Borç Oranı	KVB	Kısa vadeli yabancı kaynak/Toplam borç
Şirket Yaşı	SY	Cari yıl-Şirketin kurulduğu yıl
Likidite Oranı	LO	Asit-Test Oranı (Likit varlıklar/Kısa vadeli yükümlülükler)
Brüt Prim Artış Oranı	BPA	Brüt primin bir önceki dönemin brüt primine göre artışı

Çalışmada üç bağımlı ve altı bağımsız değişken ile panel veri seti oluşturulmuştur. Her bağımlı değişken için ayrı ayrı analizler uygulanmıştır. Veri seti, E-Views 12 ve Stata 14.2 programları yardımıyla analiz edilmiştir.

3.3. Araştırmanın Modeli ve Bulguları

Çalışmada piyasa performansı göstergeleri olan piyasa değeri, aktif kârlılığı ve özkaynak kârlılığı bağımlı değişkenleri için kurulan modeller aşağıda gösterilmektedir.

Araştırma Modelleri:

$$\text{Model 1: } PD = f(KO; SO; KVB; SY; LO; BPA) \quad (1)$$

$$PD_{it} = \beta_0 + \beta_1 KO_{it} + \beta_2 SO_{it} + \beta_3 KVB_{it} + \beta_4 SY_{it} + \beta_5 LO_{it} + \beta_6 BPA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 2: } ROA = f(KO; SO; KVB; SY; LO; BPA) \quad (2)$$

$$ROA_{it} = \beta_0 + \beta_1 KO_{it} + \beta_2 SO_{it} + \beta_3 KVB_{it} + \beta_4 SY_{it} + \beta_5 LO_{it} + \beta_6 BPA_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$\text{Model 3: } ROE = f(KO; SO; KVB; SY; LO; BPA) \quad (3)$$

$$ROE_{it} = \beta_0 + \beta_1 KO_{it} + \beta_2 SO_{it} + \beta_3 KVB_{it} + \beta_4 SY_{it} + \beta_5 LO_{it} + \beta_6 BPA_{it} + \varepsilon_{it}$$

Modellerin analiz edilebilmesi için verilerin yatay kesit bağımlılığı incelenmiştir. Breusch-Pagan LM, Pesaran scaled LM, Bias-corrected scaled LM, Pesaran CD testlerine göre bağımlı ve bağımsız değişkenlerin yatay kesit bağımlılığı olduğu görülmüştür. Araştırma verilerinin yoğunluğu sebebiyle tablolara yer verilmemiştir. Tablo 3'te kurulan modellerin zaman ve birim etkisi LR, F ve LM testleriyle araştırılmıştır.

Tablo 3: LR Testi, F Testi ve LM Testi

	Model 1		Model 2		Model 3	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
LR Testi*	1,30	0,1271	26,28	0,0000	43,97	0,0000
H_0 =Zaman etkisi yoktur.	H_0 reddedilir.		H_0 kabul edilir.		H_0 kabul edilir.	
F Testi	1,61	0,0313	3,64	0,0000	4,98	0,0000
H_0 =Birim etkisi yoktur.	H_0 kabul edilir.		H_0 kabul edilir.		H_0 kabul edilir.	
LM Testi	0,00	1,000	34,08	0,0000	60,09	0,0000
H_0 =Birim etkisi yoktur.	H_0 reddedilir.		H_0 kabul edilir.		H_0 kabul edilir.	

*LR testi birim ve zaman etkisine göre analiz edilmiştir. Bulgulara göre Model 1 için birim etkisi varken, Model 2 ve Model 3 için birim etkisinin olmadığı tespit edilmiştir.

Kurulan modellerde bağımsız değişkenlerin piyasa performansı göstergelerinin piyasa değeri, aktif karlılığı ve özkaynak karlılığı ile aralarındaki ilişkinin yönünü ve gücünü ortaya koyabilmek için panel regresyon uygulaması yapılmıştır. Panel regresyon model seçimi Tablo 4’te gösterilmektedir.

Tablo 4: Panel Regresyon Hausman Tahmin Yöntemi Seçim Testi

	Model 1	Model 2	Model 3
Test İstatistiği	53,79	88,47	92,44
Olasılık	0,0000	0,0000	0,0000
Karar	H_0 : Reddedilir	H_0 : Reddedilir	H_0 : Reddedilir
Sonuç	Sabit Etkiler Modeli	Sabit Etkiler Modeli	Sabit Etkiler Modeli

Not: H_0 : Tesadüfi etkiler modeli uygundur (REM), H_1 : Sabit etkiler modeli uygundur (SEM)

Tablo 4’te regresyon analizi tahmin edilirken bu aşamada en küçük hata karesi olan “Cross section SUR algoritması” uygulanmıştır. Tablo 4’e göre; Model 1, Model 2 ve Model 3 için %5 anlamlılık düzeyinde sabit etkiler mevcuttur.

Tablo 5: Model 1, Model 2 ve Model 3’ün Panel Regresyon Sonuçları

Model 1 Panel Regresyon Sonuçları				
Bağımlı Değişken: PD				
Yöntem: Panel EGLS (Çift Yönlü Sabit Etkiler)				
Örneklem: 2015Q4-2023Q3				
Zaman Aralığı: 32				
Yatay Kesit Sayısı: 6				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
KO	-0,998766	0,0342242	-0,2	0,028*
SO	0,00094	0,0016443	0,57	0,568
KVB	0,9830105	0,1581324	6,22	0,000*
SY	0,001163	0,0595083	-0,02	0,984
LO	-1,140083	0,1817967	-6,27	0,000*
BPA	0,0004018	0,00181	0,22	0,825
Dcovid	-0,8067609	0,3418155	-2,36	0,019*

Sabit	-75,05967	11,38953	-6,59	0,000*
R ² =0,784775 F değeri=54,39072 p(F)=0,0000 Durbin Watson=2,0540 White Heteroskedasticity (p)=0,0521** Friedman'ın Testi = 24.000, Pr = 0.8105				
Model 2 Panel Regresyon Sonuçları				
Bağımlı Değişken: ROA				
Yöntem: Panel EGLS (Çift Yönlü Sabit Etkiler)				
Örnekleme: 2015Q4-2023Q3				
Zaman Aralığı: 32				
Yatay Kesit Sayısı: 6				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
KO	-0,651877	0,068726	-9,49	0,000*
SO	-0,004408	0,003302	-1,33	0,184
KVB	0,6699384	0,3175473	2,11	0,036*
SY	0,6066434	0,1194993	5,08	0,000*
LO	0,0572911	0,3650678	0,16	0,875
BPA	0,0176578	0,0176578	4,86	0,000*
Dcovid	-1,7974620	0,6864034	-2,62	0,010*
Sabit	-6,32341	22,87143	-1,59	0,004*
R ² =0,596994 F değeri=22,09682 p(F)=0,0000 Durbin Watson=2,078476 White Heteroskedasticity (p)=0,0784** Friedman'ın Testi =17.661, Pr = 0.9736				
Model 3 Panel Regresyon Sonuçları				
Bağımlı Değişken: ROE				
Yöntem: Panel EGLS (Çift Yönlü Sabit Etkiler)				
Örnekleme: 2015Q4-2023Q3				
Zaman Aralığı: 32				
Yatay Kesit Sayısı: 6				
Değişkenler	Katsayı	Standart Hata	T-İstatistiği	Olasılık
KO	-2,87361	0,3876143	-7,41	0,000*
SO	0,0069024	0,0186232	0,37	0,711
KVB	0,703972	1,790966	1,51	0,033*
SY	0,909268	0,673976	4,91	0,000*
LO	1,892509	2,058982	0,92	0,359
BPA	0,0418512	0,0205	2,04	0,043*
Dcovid	-0,1885670	3,871314	-1,6	0,002*
Sabit	-4,33310	128,99480	-1,35	0,018*
R ² =0,543121 F değeri=17,73240 p(F)=0,0000 Durbin Watson=2,270396 White Heteroskedasticity (p)=0,23292** Friedman'ın Testi = 11.196, Pr = 0.9996				

*0,05 anlam düzeyinde, "F" gösterimi birinci derece merteye farkı göstermektedir. **H₀: Heteroskedasite yoktur. H₁: Heteroskedasite vardır.

Tablo 5'te panel regresyon analizi bulguları görülmektedir. Heteroskedasite White Testi, otokorelasyon Durbin Watson ve birimler arası korelasyon testlerinden yararlanılmıştır. Tablo 5'te modellerin varsayımlarını sağladığı görülmektedir.

TÜRKİYE SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YAPISININ PİYASA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR ANALİTİK İNCELEME

Model 1'in denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned} PD &= 8,4921551775 + 0,0439665869796 * KO - 0,00170077947943 * SO - \\ &0,091905623422 * KVB - 0,00519365269353 * SY - 1,39299868656 * LO + \\ &0,00255400287196 * BPA + 0,0774677817171 * DCOVID \end{aligned} \quad (4)$$

Model 2'nin denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned} ROA &= 15,6908190609 - 0,171033861874 * KO + 0,00233598917598 * SO + \\ &0,00115148164165 * KVB - 0,00602555027066 * SY + 0,136998871917 * LO + \\ &0,0286072154615 * BPA - 2,06234819291 * DCOVID \end{aligned} \quad (5)$$

Model 3'ün denklemleri aşağıdaki gibidir:

$$\begin{aligned} ROE &= 27,189156267 - 0,0710720675182 * KO + 0,053297494252 * SO - \\ &0,0707051434291 * KVB - 0,0975509173789 * SY + 2,03014733773 * LO + \\ &0,103247218673 * BPA - 9,55292631826 * DCOVID \end{aligned} \quad (6)$$

Elde edilen bulgular;

Model 1'in bir bütün olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür (0,000<0,05). Model 1'e göre SO, SY, BPA bağımsız değişkenleri anlamsız çıkmıştır. Model 2'nin bütün olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür (0,000<0,05). Model 3'ün bütün olarak %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmüştür (0,000<0,05). Model 2 ve Model 3'e göre SO ve LO anlamsız çıkmıştır. Anlamlı çıkan bağımsız değişkenler aşağıdaki gibi yorumlanmıştır.

Kaldıraç oranı;

KO değişkeninin Model 1'e göre piyasa değeri ile %98 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,000<0,05) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %67 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,036<0,05) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %70 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,033<0,05) ilişkisi vardır.

Kısa vadeli borçlar;

KVB değişkeninin Model 1'e göre piyasa değeri ile %98 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,000<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %67 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,036<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %70 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,033<0,05) ilişkisi vardır.

Şirket yaşı;

SY değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %60 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,000<0,05) ilişkisi vardır.

SY değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %90 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı (0,000<0,05) ilişkisi vardır.

Likidite oranı;

LO değişkeninin Model 1'e göre piyasa değeri ile %114 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,000 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Brüt prim artış oranı;

BPA değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %4 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,000 < 0,05$) ilişkisi vardır.

BPA değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %1 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,043 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Covid-19 Pandemi Dönemi:

Dcovid değişkeninin Model 1'e göre piyasa değeri ile %80 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,019 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %1,79 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,019 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %18 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,002 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Çalışmada Türkiye finans piyasasında işlem gören sigorta şirketlerinin piyasa performansını etkileyen faktörler tek tek araştırılmıştır. Basit regresyon yöntemiyle analiz edilen bağımlı ve bağımsız değişkenler Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Basit Regresyon Araştırmanın Bağımlı ve Bağımsız Değişkenleri

Bağımlı Değişken	Sembol	Bağımsız Değişken	Sembol
Piyasa Değeri	PD	Kaldıraç Oranı	KO
Aktif Karlılığı	ROA	Sermaye Çarpan Oranı	SO
Özkaynak Karlılığı	ROE	Kısa Vadeli Borç Oranı	KVB
		Likidite Oranı	LO
		Brüt Prim Artış Oranı	BPA

Sigorta şirketlerinin regresyon analizi hipotezleri:

H_{0ANA} = Sermaye yapısı ile piyasa performansı arasında anlamlı bir ilişki yoktur.

H_{1ANA} = Sermaye yapısı ile piyasa performansı arasında anlamlı bir ilişki vardır.

Sigorta şirketlerinin bağımlı ve bağımsız değişkenlerinin ADF ve PP birim kök testlerine ait bulgular Ek 1'de yer almaktadır.

Panel regresyon modelinde bulunan bağımsız değişkenlerden birisi olan şirket yaşı bu analizlerde yer almamaktadır. Bu durum şirket yaşı verisinin I(0) ve I(1) düzeylerinde durağanlaşmamasından kaynaklanmaktadır. İkinci seviyede durağanlaşan şirket yaşı verisi regresyon analizinden çıkarılmıştır. Değişkenler birinci seviyede durağan çıktığı için değişkenlerin farkı alınarak değişkenlere basit regresyon analizi uygulanmıştır. Çalışmadaki verilerin yoğunluğu sebebiyle I(0) düzeyindeki birim kök testi bulgularına tabloda yer verilmemiştir. Sigorta şirketlerinin her biri için kurulan regresyon model denklemleri aşağıdadır;

TÜRKİYE SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YAPISININ PİYASA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR ANALİTİK İNCELEME

Ak Sigorta Şirketi (AKGRT) için;

$$\text{Model 1: } D(\text{PD}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (8)$$

$$\text{Model 2: } D(\text{ROA}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (9)$$

$$\text{Model 3: } D(\text{ROE}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (10)$$

Türkiye Sigorta Şirketi (TURSG) için;

$$\text{Model 1: } D(\text{PD}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (11)$$

$$\text{Model 2: } D(\text{ROA}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (12)$$

$$\text{Model 3: } D(\text{ROE}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (13)$$

Anadolu Hayat Emeklilik Şirketi (ANHYT) için;

$$\text{Model 1: } D(\text{PD}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (14)$$

$$\text{Model 2: } D(\text{ROA}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (15)$$

$$\text{Model 3: } D(\text{ROE}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (16)$$

Anadolu Sigorta Şirketi (ANSGR) için;

$$\text{Model 1: } D(\text{PD}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (17)$$

$$\text{Model 2: } D(\text{ROA}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (18)$$

$$\text{Model 3: } D(\text{ROE}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (19)$$

Ray Sigorta Şirketi (RAYSG) için;

$$\text{Model 1: } D(\text{PD}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (20)$$

$$\text{Model 2: } D(\text{ROA}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (21)$$

$$\text{Model 3: } D(\text{ROE}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (22)$$

Türkiye Sigorta Şirketi (TURSG) için;

$$\text{Model 1: } D(\text{PD}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (23)$$

$$\text{Model 2: } D(\text{ROA}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (24)$$

$$\text{Model 3: } D(\text{ROE}) = C(1) * D(\text{KO}) + C(2) * D(\text{SO}) + C(3) * D(\text{KVB}) + C(4) * D(\text{LO}) + C(5) * D(\text{BPA}) + C(6) * D(\text{COVID}) + C(7) \quad (25)$$

Yukarıdaki modellere ait Basit Regresyon Analizi bulguları Tablo 7’de sunulmaktadır.

Tablo 7. Basit Regresyon Analizi Bulguları

AGESA Hayat Emeklilik Şirketinin (AGESA) Regresyon Sonuçları						
Yöntem: EKK Regresyon						
Örneklem: 2015Q4-2023Q3						
Zaman Aralığı: 32						
Değişkenler	Model 1 Bağımlı Değişken: PD		Model 2 Bağımlı Değişken: ROA		Model 3 Bağımlı Değişken: ROE	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
d(KO)	0,350900	0,0028*	-0,779333	0,0084*	-0,090466	0,0373*
d(SO)	1,220198	0,2348	1,658322	0,1108	1,537314	0,1379
d(KVB)	-0,733493	0,4707	-0,064601	0,0448*	-0,028941	0,0326*
d(LO)	-0,240163	0,8123	0,660954	0,5152	0,162889	0,8720
d(BPA)	-0,333358	0,7419	-1,359739	0,1871	-1,515906	0,1432
Dcovid	-1,010754	0,3226	1,377333	0,1817	1,276627	0,2145
Sabit	-1,527547	0,0258*	2,286998	0,0317*	2,592305	0,0163*
R ²	0,499579		0,873973		0,853183	
F değeri	3,280182		22,78570		19,09387	

p(F)	0,014423	0,000000	0,000000
DW	2,792583	2,501196	2,615590
Jarque-Bera(p)	0,773469	0,298045	0,294711

Ak Sigorta Şirketinin (AKGRT) Regresyon Sonuçları

Yöntem: EKK Regresyon

Örneklem: 2015Q4-2023Q3

Zaman Aralığı: 32

Değişkenler	Model 1 Bağımlı Değişken: PD		Model 2 Bağımlı Değişken: ROA		Model 3 Bağımlı Değişken: ROE	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
d(KO)	3,816786	0,0008*	2,774956	0,0105*	-3,120540	0,0047*
d(SO)	-3,892870	0,0007*	1,219162	0,2346	2,376865	0,0258*
d(KVB)	-2,798490	0,0100*	2,664230	0,0129*	2,366353	0,0264*
d(LO)	1,982493	0,0590	0,803706	0,4295	0,702625	0,4890
d(BPA)	-2,897200	0,0579	-0,553160	0,5853	-0,540450	0,5939
Dcovid	1,062111	0,2988	0,330807	0,7437	-0,975300	0,3391
Sabit	-0,072700	0,0426*	-2,588670	0,0161*	-2,595908	0,0068*
R ²	0,705802		0,630353		0,705384	
F değeri	9,596265		6,821122		9,577017	
p(F)	0,000020		0,000257		0,000021	
DW	2,260105		2,745586		2,580425	
Jarque-Bera(p)	0,052258		0,050808		0,058800	

Anadolu Hayat Emeklilik Şirketinin (ANHYT) Regresyon Sonuçları

Yöntem: EKK Regresyon

Örneklem: 2015Q4-2023Q3

Zaman Aralığı: 32

Değişkenler	Model 1 Bağımlı Değişken: PD		Model 2 Bağımlı Değişken: ROA		Model 3 Bağımlı Değişken: ROE	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
d(KO)	0,269925	0,7895	-4,439890	0,0002*	-3,415740	0,0023*
d(SO)	1,295586	0,2074	0,978779	0,3375	1,587693	0,1254
d(KVB)	-0,258900	0,7979	1,712906	0,0996	1,569885	0,1295
d(LO)	-0,899750	0,3772	-0,661570	0,5145	-1,173040	0,2523
d(BPA)	-0,820390	0,4201	-1,340080	0,1928	-1,591080	0,1247
Dcovid	-2,344130	0,0277*	-0,004130	0,9967	0,029713	0,9765
Sabit	-0,810060	0,0259*	0,449758	0,0069*	0,420900	0,0035*
R ²	0,362175		0,631598		0,564422	
F değeri	2,271312		6,857701		5,183206	
p(F)	0,050618		0,000248		0,001522	
DW	2,039408		2,344899		2,258984	
Jarque-Bera(p)	0,033683		0,004402		0,006678	

Anadolu Sigorta Şirketinin (ANSGR) Regresyon Sonuçları

Yöntem: EKK Regresyon

Örneklem: 2015Q4-2023Q3

Zaman Aralığı: 32

TÜRKİYE SİGORTA SEKTÖRÜNDE SERMAYE YAPISININ PİYASA PERFORMANSI ÜZERİNDEKİ ETKİSİ: BİR ANALİTİK İNCELEME

Değişkenler	Model 1 Bağımlı Değişken: PD		Model 2 Bağımlı Değişken: ROA		Model 3 Bağımlı Değişken: ROE	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
d(KO)	2,502661	0,0460*	-3,708460	0,0011*	-3,169650	0,0041*
d(SO)	1,319481	0,1995	0,336452	0,7395	0,057707	0,9545
d(KVB)	-1,753830	0,0922	1,951844	0,0627	2,229047	0,0354*
d(LO)	-0,446040	0,6596	2,177246	0,0395*	2,343049	0,0277*
d(BPA)	0,202196	0,8415	-1,667860	0,1083	-1,544950	0,1354
Dcovid	-2,633940	0,0145*	-2,137372	0,0430*	-2,849471	0,0088*
Sabit	-0,009510	0,0216*	0,524018	0,0051*	0,077112	0,0376*
R ²	0,327646		0,740666		0,689845	
F değeri	1,949243		11,42414		8,896774	
p(F)	0,113553		0,000005		0,000037	
DW	2,109260		2,391654		2,394399	
Jarque-Bera(p)	0,054851		0,059936		0,055236	

Ray Sigorta Şirketinin (RAYSG) Regresyon Sonuçları

Yöntem: EKK Regresyon

Örneklem: 2015Q4-2023Q3

Zaman Aralığı: 32

Değişkenler	Model 1 Bağımlı Değişken: PD		Model 2 Bağımlı Değişken: ROA		Model 3 Bağımlı Değişken: ROE	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
d(KO)	-0,474548	0,0394*	-1,870360	0,0337*	-1,398300	0,0148*
d(SO)	0,066535	0,9475	1,005237	0,3248	1,360241	0,1864
d(KVB)	1,293139	0,2083	-0,114590	0,0097*	-0,250610	0,0042*
d(LO)	0,012291	0,9903	1,104246	0,2804	1,009836	0,3226
d(BPA)	0,066409	0,9476	0,425169	0,6745	0,057531	0,9546
Dcovid	-3,018483	0,0059*	-1,420170	0,1684	-1,239800	0,0270*
Sabit	0,004365	0,0064*	0,661342	0,0147*	0,009866	0,0042*
R ²	0,327381		0,520828		0,461926	
F değeri	2,946906		4,347726		3,433918	
p(F)	0,003947		0,004162		0,013657	
DW	2,678058		2,801525		2,890085	
Jarque-Bera(p)	0,052812		0,070037		0,347345	

Türkiye Sigorta Şirketinin (TURSİG) Regresyon Sonuçları

Yöntem: EKK Regresyon

Örneklem: 2015Q4-2023Q3

Zaman Aralığı: 32

Değişkenler	Model 1 Bağımlı Değişken: PD		Model 2 Bağımlı Değişken: ROA		Model 3 Bağımlı Değişken: ROE	
	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık	T-İstatistiği	Olasılık
d(KO)	-0,779626	0,0373*	-0,338923	0,0031*	-0,914357	-0,0076*
d(SO)	1,257514	0,2202	0,238399	0,8136	0,771665	0,4478
d(KVB)	3,095893	0,0048*	0,265944	0,7926	0,771938	0,4477
d(LO)	-0,940090	0,3562	1,129478	0,2699	0,769462	0,4491
d(BPA)	0,021390	0,0474*	1,919329	0,0469*	0,298848	0,0063*

Dcovid	-1,072793	0,2936	-0,067515	0,9467	0,026489	0,0004*
Sabit	-3,142168	0,0043*	0,032666	0,0423*	0,010797	0,0086*
R ²	0,701334		0,357576		0,318625	
F değeri	9,784276		4,226417		2,870480	
p(F)	0,000014		0,005128		0,027609	
DW	2,620941		2,290865		2,565197	
Jarque-Bera(p)	0,342537		0,057682		0,188369	

*Anlamli bulgular

Tablo 7’de yer alan sabitlerin olasılık değerlerinin %5 anlam düzeyinde bir bütün olarak yorumlanabilir olduğu görölmüştür. Modeller Jarque-Bera normallik testi ile analiz edilmiştir. Basit Regresyon Analizi verilerine göre alt hipotezlerin kararları aşağıda Ek 2’de görölmektedir.

AGESA Hayat Emeklilik şirketi (AGESA) regresyon analizi bulgularına göre;

KO değişkeninin Model 1’e göre PD ile %35 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0028<0,05) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 2’ye göre ROA ile %77 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0084<0,05) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3’e göre ROE ile %9 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0373<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 2’ye göre ROA ile %6 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0448<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 3’e göre ROE ile %2 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0326<0,05) ilişkisi vardır.

Ak Sigorta şirketi (AKGRT) regresyon analizi bulgularına göre;

KO değişkeninin Model 1’e göre PD ile %381 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0008<0,05) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 2’ye göre ROA ile %277 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0105<0,05) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3’e göre ROE ile %312 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0047<0,05) ilişkisi vardır.

SO değişkeninin Model 1’e göre PD ile %389 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0007<0,05) ilişkisi vardır.

SO değişkeninin Model 3’e göre ROE ile %237 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0258<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 1’e göre PD ile %279 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0100<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 2’ye göre ROA ile %266 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0129<0,05) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 3’e göre ROE ile %236 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamli (0,0264<0,05) ilişkisi vardır.

Anadolu Hayat Emeklilik Şirketi (ANHYT) regresyon analizi bulgularına göre;

KO değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %443 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0002 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %341 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0023 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 1'e göre PD ile %234 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0277 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Anadolu Sigorta Şirketi (ANSGR) regresyon analizi bulgularına göre;

KO değişkeninin Model 1'e göre PD ile %250 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0460 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %370 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0011 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %316 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0041 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %222 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0354 < 0,05$) ilişkisi vardır.

LO değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %217 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0395 < 0,05$) ilişkisi vardır.

LO değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %234 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0277 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 1'e göre PD ile %263 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0145 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %213 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0430 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %284 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0088 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Ray Sigorta Şirketi (RAYSG) regresyon analizi bulgularına göre;

KO değişkeninin Model 1'e göre PD ile %47 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0394 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %187 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0337 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %139 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0148 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %11 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0097 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %25 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0042 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 1'e göre PD ile %301 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0059 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %123 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0270 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Türkiye Sigorta Şirketi (TURSG) regresyon analizi bulgularına göre;

KO değişkeninin Model 1'e göre PD ile %77 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0373 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %33 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0031 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KO değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %91 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0076 < 0,05$) ilişkisi vardır.

KVB değişkeninin Model 1'e göre PD ile %309 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0048 < 0,05$) ilişkisi vardır.

BPA değişkeninin Model 1'e göre PD ile %2 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0474 < 0,05$) ilişkisi vardır.

BPA değişkeninin Model 2'ye göre ROA ile %191 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0469 < 0,05$) ilişkisi vardır.

BPA değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %29 pozitif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0063 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Dcovid değişkeninin Model 3'e göre ROE ile %2 negatif yönlü ve %5 düzeyinde anlamlı ($0,0004 < 0,05$) ilişkisi vardır.

Bu çalışmada önce piyasa performansı göstergeleri olarak belirlenen üç değişken (Piyasa değeri, ROA, ROE) için üç ayrı model kurulmuştur. Yapılan analizler sonucunda verilerin yatay kesit bağımlılığı olduğu ve heterojen olduğu görülmüştür. İkinci Nesil Panel Birim Pesaran CIPS Birim Kök Testlerinin ardından panel regresyon analizi uygulanmış ve bağımsız değişkenlerle olan ilişkisinin yönü ve gücü ortaya konulmuştur. Ayrıca çalışmada elde edilen bulgulara göre pandemi döneminde Türkiye finans piyasasında işlem gören sigorta şirketlerinin piyasa performansının anlamlı düzeyde etkilendiği anlaşılmıştır. Sigorta sektörünün durumu incelendikten sonra üçüncü aşamada borsada işlem gören altı sigorta şirketinin durumlarını ayrı ayrı değerlendirebilmek için basit regresyon analizleri uygulanmış ve elde edilen bulgular yorumlanmıştır.

AGESA Hayat Emeklilik Şirketinde sermaye yapısındaki borç oranını artırmasının aktif ve özkaynak karlılığını düşürdüğü ancak piyasa değerini olumlu yönde etkilediği görülmektedir. Bu şirkette panel regresyon bulgularıyla uyumlu olarak uzun vadeli borçlanmanın piyasa performansını kısa vadeli borçlanmaya göre negatif etkilediği görülmektedir. Şirket dönen varlıklarını (yatırım faaliyetlerini) kısa vadeli borçlarla finanse etmiştir.

Ak Sigorta Şirketinde kaldıraç oranı yükseldikçe piyasa değerinin ve aktif karlılığının yükseldiği ancak özkaynak karlılığının düştüğü görülmektedir. Kısa vadeli borç oranının piyasa değerini negatif, aktif ve özkaynak karlılıklarının ise pozitif yönde etkilediği görülmüştür. Diğer bir ifadeyle şirketin karlılığını arttırmak için kısa vadeli borçlanma araçlarına yönelmesi piyasa performansını artırmıştır. Öte yandan panel regresyonda sigortacılık sektörünün piyasa performansını anlamlı olarak etkilemediği görülen sermaye çarpan oranının (Toplam aktifler/Ödenmiş sermaye) bu şirketin piyasa değerini negatif, özkaynak karlılığını ise pozitif yönde etkilediği görülmektedir. Sigorta şirketi likit kalmak için kısa vadeli borçlanma araçlarına yönelmiş olabilir. Kısa vadeli olan kur korumalı mevduat hesapları ile sigorta şirketlerinin dönen varlıkları arttığı için aktiflere pozitif bir etkisi olmuştur. Tüm

bu bulgular doğrultusunda şirketin kısa vadeli borçlanarak dönen varlıklarını artırmasının piyasa değerini artırdığı düşünülebilir.

Anadolu Hayat Emeklilik Şirketinde kaldıraç oranı yükseldikçe aktif ve özkaynak karlılığının negatif etkilendiği anlaşılmaktadır. Pandemi döneminden olumsuz etkilendiği görülen şirketin sermaye yapısını borçlanarak oluşturması sonucu karlılığının negatif yönde etkilendiği görülmüştür.

Anadolu Sigorta Şirketinde kısa vadeli yabancı kaynaklarla dönen varlıklar finanse edilmiştir. Sigorta şirketinin dönen varlıklarının yüksek oluşu piyasa değerine olumlu yansımıştır. Dönen varlıklar kalemi içerisinde bankalar kalemi çok yüksek olan sigorta şirketinin likiditesi de güçlü olacağı için güvenilirliği ve piyasa değeri yükselmektedir.

Ray Sigorta Şirketinde borçlanma oranının diğer sigorta şirketlerine göre düşük olduğu görülmektedir. Bu durum şirket yöneticilerinin uyguladığı risk politikalarından kaynaklanabilir. Finansal borçlanması düşük olan şirketin finansmanını çok fazla dış kaynaklarla sağlamadığı düşünülebilir. Şirket yöneticilerinin belirsiz piyasa koşullarında riskten kaçınarak finansmanını iç kaynaklarla sağlama yolunu tercih ettikleri görülmektedir.

Türkiye Sigorta Şirketi bilançoları incelendiğinde kur korumalı mevduat hesaplarında elde edilen gelirin, kullanılmış kredilerin faiz maliyetinden daha yüksek olduğu söylenebilir. Bu sebeple şirketin piyasa değerini kısa vadeli borçlanma oranı pozitif etkilemektedir. İncelenen dönemde Türkiye Sigorta'nın prim gelirleri piyasa performansından anlamlı olarak pozitif yönde etkilenen tek şirket olduğu görülmektedir. Bu durumun şirketin yüksek prim üretiminden ileri geldiği düşünülebilir. Türkiye Sigorta 2019 yılında kamu sigorta şirketlerinin birleşmesiyle kurulmuştur. Ancak Covid19 Pandemi döneminde kamu bankalarının 2022-2023 döneminde kur korumalı mevduat hesapları ve bu hesaplar karşılığında kullanılan krediler ile kur korumalı mevduat hesapları olmaksızın kullanılan kredilerden uğradığı zararı sigorta şirketi poliçelerinden elde ettiği primle kapatmış olabilir. Bu sayede Türkiye Sigorta Şirketi'nin brüt prim gelirlerinin piyasaya göre yükseldiği anlaşılmaktadır.

Türkiye Sigorta Şirketinin bilançosu genel olarak incelendiğinde finansal varlıklarında artış olduğu görülmektedir. Bunun sebebi bilançosundaki finansal borçlar kaleminin gözle görülür derecede artışı ve döviz kuru riskine karşı sigorta şirketi yöneticilerinin kur korumalı mevduat hesabına yönelmesinden kaynaklanmış olabilir. Bilançodaki finansal varlıklar içinde özellikle mevduat oranlarının gözle görülür derecede artmış olmasının nedeni olarak incelenen dönem kur korumalı mevduat hesabının sağladığı getiriden kaynaklandığı düşünülebilir.

Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre genel olarak incelenen sigorta şirketleri yönetimlerinin risk algılarının farklı olması kaldıraç oranı artışının piyasa performansı üzerinde farklı yönde etkilerinin olmasına sebep olmuş olabilir. Bir diğer neden olarak sigorta şirketi yöneticilerinin gelecekteki piyasa beklentilerine göre farklı pozisyon almış olmaları sayılabilir. Bunun yanı sıra bu çalışmanın analiz kısmında elde edilen bulgulara göre piyasada faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin sektör üzerinde etkisinin aynı düzeyde olmadığı görülmektedir.

4. Sonuç

Bir şirketin sermaye yapısı, şirketin finansal ve uzun vadeli istikrarı için önemli bir role sahiptir. Doğru bir sermaye yapılanması, operasyonel riskleri minimize ederek şirketin güvenilirliğini ve rekabet

gücünü artırır. Şirketlerde dengeli bir sermaye yapısının oluşturulması ve etkin bir şekilde yönetilmesi, şirketlere kârlılık ve risk yönetimi açısından önemli katkılar sağlamaktadır.

Bu çalışma, Türkiye’de sigorta sektörünün piyasa performansı üzerinde sermaye yapısının etkisini ölçmek amacıyla yapılmıştır.

Piyasa performansı ile sermaye yapısı arasındaki ilişki bu çalışmada iki aşamada incelenmiştir. Birinci aşamada Türkiye finans piyasasında işlem gören altı sigorta şirketinin verileri Panel Regresyon Yöntemiyle, ikinci aşamada ise sigorta şirketleri için Basit Regresyon Yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Basit Regresyon analiziyle elde edilen bulgular her bir sigorta şirketinin sigortacılık piyasasını aynı oranda etkilemediğini ortaya koymuştur. Başka bir deyişle her bir sigorta şirketinin sermaye yapısının piyasa performansı üzerindeki etkisi ile sigortacılık sektörüne ait bulgular aynı oranda değildir.

Genel olarak bu çalışmanın birinci aşamasında kullanılan seçili verilerden elde edilen bulgulara göre; Türkiye’de sigortacılık sektörü sermaye yapısı kısa vadeli kaynaklarla oluştuğunda piyasa performansının arttığı, kaldıraç oranı ve likiditesi arttığında ise piyasa performansının düştüğü görülmüştür.

Sigorta şirketlerinin elde ettiği brüt prim gelirlerinin ise piyasa performansı üzerindeki etkisinin anlamlı ancak oldukça düşük oranda olduğu sonucu elde edilmiş ve böylece sigorta sektörünün sermaye yapısını yabancı kaynaklarla finanse etmesinin piyasa performansını artıracığını göstermektedir.

Sigorta şirketlerinin yaşı arttıkça piyasa performansının arttığı görülmektedir. Sinyal Teorisiyle ilişkilendirilen bu duruma göre sigorta şirketinin kredibilitesi artacağı için daha düşük maliyetli dış kaynak bulma olasılığı da artmaktadır.

Sigortacılık sektöründe ilgili çalışma döneminde, kaldıraç oranı ile kısa vadeli borçların ters yönlü hareket ettiği gözlenmiştir. Kaldıraç oranındaki yükselişlerin şirketlerin uzun vadeli borçlanmasından kaynaklandığı belirlenmiştir. Bu doğrultuda genel olarak ilgili dönemde sigorta şirketleri finansmanı dış kaynaklarından ziyade özkaynakları ile sağlamış olsaydı karlılık artışına paralel olarak piyasa performansında da artış olabileceği söylenebilir.

Finansal Hiyerarşi Teorisi ile uyumlu olan bu durum şirketlerin uzun vadeli başarılarını destekleyebilir ve finansman politikalarını optimize etmelerine yardımcı olabilir. Çünkü Finansal Hiyerarşi Teorisi, şirketlerin finansman stratejilerinin özkaynaklardan başlayarak düşük maliyetli kısa vadeli kaynaklara ve daha sonra uzun vadeli kaynaklara yönlendirilmesini ve finansal hiyerarşi teorisini takip etmelerini gerektiğini söyler.

Türkiye’de 2018 yılından itibaren finans piyasalarında döviz kurunda yüksek volatilité görülmektedir. 21 Aralık 2021’de Kur Korunmalı Mevduat Hesabı uygulaması kısa vadeli döviz kuru artışlarının önüne geçilerek piyasalarda istikrar sağlanması amacıyla faaliyete geçirilmiştir. Bu uygulama yatırımcıların döviz talebini azaltmayı hedeflemiş ve olası kur şoklarından korunmalarını sağlamıştır. Ayrıca, yatırımcılar hem döviz kuru arttığında koruma altına alınmış hem de faiz geliri elde etmiştir.

TCMB'nin düşük faiz politikası bankaların korumacı bir faaliyet izlemesine neden olmuştur. Bu dönemde sigorta şirketleri belirsiz piyasa koşulları nedeniyle likit pozisyonda kalmayı tercih etmiş ve kaldıraç oranları piyasa performanslarını etkilemiştir. TCMB'nin faiz oranlarını düşürmesi ve kur

korunmalı mevduat hesabıyla yüksek getiri sağlanması, piyasa performansı ile kaldıraç oranı arasındaki ilişkiyi negatif yönde etkilemiştir.

İkinci aşamada sigorta şirketlerinin piyasa performansı ile sermaye yapıları arasındaki ilişki incelenmiştir. AGESA Hayat Emeklilik Şirketi'nde borç oranının artırılması, aktif ve özkaynak kârlılığını düşürürken piyasa değerini artırmıştır. Uzun vadeli borçlanma, kısa vadeli borçlanmaya göre piyasa performansını olumsuz etkilemiştir. Ak Sigorta Şirketi'nde kaldıraç oranı yükseldikçe piyasa değeri ve aktif kârlılığı artarken, özkaynak kârlılığı düşmüştür. Kısa vadeli borçlanma piyasa değerini olumsuz, kârlılığı ise olumlu etkilemiştir. Anadolu Hayat Emeklilik Şirketi'nde kaldıraç oranının artışı, aktif ve özkaynak kârlılığını olumsuz etkilemiş, pandemi döneminde bu etki daha belirgin olmuştur. Anadolu Sigorta Şirketi kısa vadeli yabancı kaynaklarla dönen varlıklarını finanse etmiş ve bu durum piyasa değerine olumlu yansımıştır. Ray Sigorta Şirketi, düşük borçlanma oranı ile dikkat çekmektedir; bu durum, şirketin daha temkinli bir finansman stratejisi izlediğini göstermektedir. Türkiye Sigorta Şirketi'nde kur korunmalı mevduat hesaplarından elde edilen gelirler, borç faiz maliyetlerini aşmış ve bu durum piyasa değerini olumlu etkilemiştir. Ayrıca, prim gelirleri piyasa performansını pozitif etkileyen tek şirket olarak öne çıkmaktadır.

Sigorta şirketlerinin piyasa performansı, sermaye yapıları ve borçlanma stratejileri ile yakından ilişkilidir. Panel regresyon analizleri bir başka deyişle sektörel bulgular, şirketlerin piyasa değerleri ve kârlılıkları üzerinde farklı etkiler yaratmaktadır. Bu bulgular, sigorta sektöründe etkin finansal yönetimin önemini daha fazla ortaya koymaktadır.

Bu çalışma ilerleyen dönemlerde farklı ülkelerde faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin piyasa performanslarını etkileyen değişkenlerden oluşan zengin veri setleri kullanılarak gerçekleştirilen analizlerle geliştirilerek sigortacılık sektörüne ve literatüre önemli katkılar sağlayabilir.

Author Contributions (Yazar Katkı Oranı): İlknur KÜLEKÇİ (%50) Gülcan ÇAĞIL (%50)

Ethical Responsibilities of Authors (Yazarın Etik Sorumlulukları): This study was prepared in accordance with the rules of the required ethical approval

Conflicts of Interest (Çıkar Çatışması): There is no conflict of interest with any institution related to the study.

Plagiarism Checking (İntihal Denetimi): This study has been checked for plagiarism using a plagiarism scanning programme.

KAYNAKÇA

- Akbulut, H., & Kiral, B. (2013). "Sermaye Yapısı Teorileri ve Türkiye Uygulaması". *İş, Güç: Endüstri İlişkileri ve İnsan Kaynakları Dergisi*, 15(3): 121-133.
- Ar, L., & Sakur, R. (2021). "Modern Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Test Edilmesi: BİST 30 Endeksi Firmaları Üzerine Bir Araştırma". *Ekonomi Politika ve Finans Araştırmaları Dergisi*, 6(3): 748-773.
- Adams, M., & Buckle, M. (2003). "The Determinants of Corporate Financial Performance in the Bermuda Insurance Market". *Applied Financial Economics*, 13(2): 133-143.
- Almajali, A. Y., Alamro, S. A., & Al-Soub, Y. Z. (2012). "Actors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange". *Journal of Management Research*, 4(2): 266-289.
- Bahçekapılı, S. (2019). Sigorta Şirketlerinde Sermaye Yapısının Firma Kârlılığı Üzerindeki Etkisi: Almanya Karşılaştırması. İstanbul Ticaret Üniversitesi, Finans Enstitüsü, Finans Anabilim Dalı, Finansal Ekonomi Doktora Programı, Doktora Tezi, İstanbul.
- Başoğlu, N., & Arslan, Ö. (2017). "Sinyal Yaklaşımı ve Şirket Değerlemesi: Türkiye'de Bir Uygulama". *Ege Akademik Bakış*, 17(4): 623-634.
- Batool, A., & Sahi, A. (2019). "Determinants of Financial Performance of Insurance Companies of USA and UK During Global Financial Crisis (2007-2016)". *International Journal of Accounting Research*, 7(1): 1-9.
- Berhe, T. A., & Kaur, J. (2017). "Determinants of Insurance Companies' Profitability Analysis of Insurance Sector in Ethiopia". *International Journal of Research in Finance and Marketing (IJRFM)*, 7(4): 124-137.
- Burca, A. M., & Batrînca, G. (2014). "The Determinants of Financial Performance in the Romanian Insurance Market". *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 4(1): 299-308.
- Ćurak, M., Pepur, S., & Poposki, K. (2011). "Firm and Economic Factors and Performance: Croatian Composite Insurers". *The Business Review, Cambridge*, 19(1): 136-142.
- Deniz, G. (2021). Türkiye'de Elementer Branşlarda Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerinin Finansal Performansını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi İle Belirlenmesi. Sivas Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, İşletme Anabilim Dalı, Doktora Programı, Doktora Tezi, Sivas.
- Doğan, M. (2013). "Sigorta Firmalarının Sermaye Yapısı ile Kârlılık Arasındaki İlişki: Türk Sermaye Piyasası Üzerine Bir İnceleme". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 57: 121-136.
- Durand, D. (1952). "Costs Of Debt And Equity Funds For Business: Trends And Problems Of Measurement", Conference On Research On Business Finance, New York National Bureau Of Economic Research, 215-262.

- Erdem, M. (2019). "Hisse Senedi Getirisinde Aşırı Getiri Hipotezi ve Sinyal Yaklaşımı: Borsa İstanbul Üzerine Bir Uygulama". *Çankırı Karatekin Üniversitesi İİBF Dergisi*, 9(1): 341-359.
- Furtuna, Ö. K. (2017). "Nakit Bulundurma Düzeyinin Sektörel Analizi: Borsa İstanbul'da İşlem Gören Reel Sektör Firmaları Üzerine Bir Uygulama". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 13(3): 615-630.
- Gülşen, A. Z., & Ülkütaş, Ö. (2012). "Sermaye Yapısının Belirlenmesinde Finansman Hiyerarşisi Teorisi ve Ödünleşme Teorisi: İMKB Sanayi Endeksinde Yer Alan Firmalar Üzerine Bir Uygulama". *Uluslararası Yönetim İktisat ve İşletme Dergisi*, 8(15): 49-59.
- Öner Kaya, E. (2015). "The Effects of Firm-Specific Factors on the Profitability of Non-Life Insurance Companies in Turkey". *International Journal of Financial Studies*, 3(4): 510-529.
- Öner Kaya, E., & Kaya, B. (2015). "Türkiye'de Hayat Sigortası Şirketlerinin Finansal Performansını Belirleyen Firmaya Özgü Faktörler: Panel Veri Analizi". *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 7(12): 93-111.
- Öztürk, S. Ç., & Sayılğan, G. (2021). "Şirket Büyüklüklerinin Sermaye Yapısı Kararları Üzerindeki Etkilerinin Ödünleşme ve Finansman Hiyerarşisi Teorileri Bağlamında Test Edilmesi: BİST100 Şirketlerinin Panel Data Analizi (2009-2019)". *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25): 649-666.
- Işık, Ö. (2021). "Analysing the Determinants of Profitability of Domestic and Foreign Non-Life Insurers in Turkey". *International Journal of Insurance and Finance*, 1(1): 45-55.
- Jensen, M. C. (1986). "Agency Costs of Free Cash Flow, Corporate Finance and Takeovers". *The American Economic Review*, 76(2): 323-329
- Karadağ Erdemir, Ö. (2019). "Hayat-Dışı Sigorta Şirketleri İçin Finansal Performans Belirleyicilerinin Panel Veri Analizi Kullanılarak Seçimi". *Muhasebe ve Finansman Dergisi*, 82: 251-264.
- Khatab, H., Masood, M., Zaman, K., Saleem, S., & Saeed, B. (2011). "Corporate Governance and Firm Performance: A Case Study of Karachi Stock Market". *International Journal of Trade, Economics and Finance*, 2(1): 39-43.
- Lee, C.-Y. (2014). "The Effects of Firm Specific Factors and Macroeconomics on Profitability of Property-Liability Insurance Industry in Taiwan". *Asian Economic and Financial Review*, 4(5): 681-691.
- Malik, H. (2011). "Determinants of Insurance Companies Profitability: An Analysis of Insurance Sector of Pakistan". *Academic Research International*, 1(3): 315-321
- 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.
- Modigliani, F., & Miller, M. H. (1963). "Corporate Income Taxes and the Cost of Capital: A Correction". *The American Economic Review*, 53(3): 433-443.
- Myers, S. C. (1984). "Capital Structure Puzzle". *The Journal of Finance*, 39(3): 575-592.

- Najjar, N., & Petrov, K. (2011). "Capital Structure of Insurance Companies in Bahrain". *International Journal of Business and Management*, 6(11): 138-145.
- Shiu, Y. (2004). "Determinants of United Kingdom General Insurance Company Performance". *British Actuarial Journal*, 10(5): 1079-1110.
- Westerlund, J. (2007). "Testing for Error Correction in Panel Data". *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, 69(6): 709-748.
- Titman, S., & Wessels, R. (1988). "The Determinants of Capital Structure Choice". *The Journal of Finance*, 43(1): 1-19.