

TÜRK SİGORTA SEKTÖRÜNDE FAALİYET GÖSTEREN HAYAT DIŞI SİGORTA ŞİRKETLERİNİN SERMAYE YAPISINI ETKİLEYEN FAKTÖRLERİN PANEL VERİ ANALİZİ İLE İNCELENMESİ¹

INVESTIGATION OF THE FACTORS AFFECTING THE CAPITAL STRUCTURE OF NON-LIFE INSURANCE COMPANIES OPERATING IN THE TURKISH INSURANCE SECTOR WITH PANEL DATA ANALYSIS

İlker DURGUT²  Ali KÖSE⁴ 

Araştırma Makalesi /Geliş Tarihi: 03.05.2022

Kabul Tarihi: 30.06.2022

Öz

Bu çalışmanın amacı, 2009-2020 yılları arasında Türk sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren hayat dışı sigorta Şirketlerinin sermaye yapısı kararları (borçlanma davranışları) üzerinde etkili olan Şirket düzeyindeki faktörleri ampirik olarak analiz etmektir. Bu amaç doğrultusunda çalışmada üç alternatif sermaye yapısı değişkeni bağımlı değişken olarak kullanılırken, Şirket büyüklüğü, primlerdeki büyüme, aktif karlılık oranı, işletme riski, likidite düzeyi, faaliyet giderleri, hasar-prim oranı ve konservasyon oranı gibi değişkenler ise Şirket düzeyinde bağımsız değişkenler olarak kullanılmıştır. Sabit etkiler Driscoll-Kraay panel veri tahmincisinden elde edilen bulgular aktif karlılık oranı, işletme riski, likidite düzeyi, hasar-prim oranı ve konservasyon oranı gibi Şirket düzeyindeki değişkenlerin alternatif kaldıraç oranlarındaki değişimi açıklamada önemli değişkenler olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca hayat dışı sigorta sektörü için tahmin sonuçlarının kısmen de olsa finansman hiyerarŐisi teorisini desteklediği ifade edilebilir.

Anahtar Kelimeler: Kaldıraç, Sermaye Yapısı, Hayat Dışı Sigorta Sektörü, Dengeleme Teorisi, Finansal Hiyerarşi Teorisi,

JEL Sınıflaması: C33, G22, G30, G32

Abstract

The aim of this study is to empirically analyze the company-level factors that affect the capital structure decisions (borrowing behaviors) of non-life insurance companies operating in the Turkish insurance sector between 2009 and 2020. For this purpose, three alternative capital structure variables are utilized as dependent variables in the study, while the company-level variables such as company size, growth in premiums, return on assets, operating risk, liquidity level, operating expenses, loss-premium ratio and retention ratio are employed as independent variables. Fixed effects findings from the Driscoll-Kraay panel data estimator reveal that company-level variables such as return on assets ratio, operating risk, liquidity level, loss-premium ratio and retention ratio are important variables in explaining the change in alternative leverage ratios. In addition, it can be stated that the estimation results for the non-life insurance sector partially support the hierarchy of finance theory.

Keywords: Leverage, Capital Structure, Non-Life Insurance Sector, Trade-off Theory, Pecking Order Theory,

JEL Classification: C33, G22, G30, G32

¹Bu alışma Marmara Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Doktora Programı kapsamında Prof. Dr. Ali KÖSE tarafından yürütölen ‘‘Türk Sigorta Sektöründe Faaliyet Gösteren Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Sermaye Yapısını Etkileyen Faktörlerin Panel Veri Analizi ile İncelenmesi’’ isimli tezden türetilmiŐtir.

² **Bibliyografik Bilgi (APA):** FESA Dergisi, 2022; 7(2) ,270-282 / DOI: 10.29106/fesa.1112327

³ Öğr. Gör., Zonguldak Bülent Ecevit Üniversitesi, i.durgut_6790@hotmail.com, Zonguldak – Türkiye, ORCID: 0000-0002-1846-575X

⁴ Prof. Dr., Marmara Üniversitesi, akose@marmara.edu.tr, İstanbul – Türkiye, ORCID: 0000-0001-6114-1550

1. Giriş

Sigortacılık, sigortalıların gelecekte karşılaşabilecekleri muhtemel risklerin etkisinden korunabilmeleri adına sigorta şirketlerine belirli miktarda prim ödeyerek, güvence satın almaları olarak tanımlanabilir (Deniz ve Aydın, 2022). Sigortacılık faaliyetleri hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde modern toplumun günlük yaşamında son derece önemli bir yere sahiptir (Sharma vd., 2021; Ecer ve Pamucar, 2021). Sigorta sektörü mikro düzeyde günlük hayatta ortaya çıkabilecek olası zararların karşılanmasında kişi ve şirketlere güvence sağlamaktadır. Bununla beraber makro düzeyde ise sigorta şirketleri tarafından para ve sermaye piyasalarına aktarılan kısa ve uzun vadeli fonlar ekonominin büyümesine ve gelişmesine önemli katkılar sağlamaktadır (Şamiloğlu vd., 2019; Tezergil, 2018).

Bir ekonomide hem risk transfer mekanizması hem de finansal aracılık işlevi gören sigorta sektörünün mali açıdan güçlü olması her ekonominin geleceği açısından büyük önem taşımaktadır (Aydın, 2021). Diğer bir ifadeyle, güçlü bir finansal sisteme ve ekonomiye sahip olabilmenin en önemli gereksinimlerinden bir tanesi güçlü bir sermaye yapısına sahip sigortacılık sistemine sahip olunmasıdır (Işık, 2019; Ergün Bülbül ve Köse, 2016). Kurumsal finans literatüründe yatırım kararları ve kar payı kararlarının yanı sıra sermaye yapısı kararları şirket yönetiminin vermesi gereken üç önemli karardan biridir (Van Horne and Wachowicz, 2008). Sermaye yapısı, bir şirketin varlıklarını finanse etmek için kullanılan borç ve öz sermaye kombinasyonunu ifade etmektedir. Önemli bir şirket politikası olarak görülen sermaye yapısına ilişkin kararlar, şirketlerle ilişkili tüm paydaşlarını ilgilendirdiği için büyük önem taşımaktadır (Jahanzeb vd., 2015; Işık ve Ersoy, 2021).

Yıllar boyunca, mümkün olan en iyi borç ve öz sermaye karışımını oluşturmak için çeşitli sermaye yapısı teorisi ortaya çıkmıştır. Sermaye yapısı hakkında mevcut geniş literatüre rağmen, en uygun finansman karışımını gerçekleştirmenin kesin bir yolu mevcut değildir. Bunun temel nedeni çeşitli sermaye yapısı teorilerinin çeşitli argümanlar ve açıklamalar sunması ile açıklanabilir. Kurumsal finans literatüründe borç ve öz sermaye arasındaki seçim için geçerli bir teorik perspektif mevcut olmamasına rağmen, şirketlerin finansal davranışını açıklamada en çok kullanılan teoriler dengeleme teorisi (trade-off theory) ve finansal hiyerarşi teorisi (pecking order theory).

Dengeleme teorisi, ek borçlanmanın marjinal faydaları ve maliyetleri mükemmel bir şekilde dengelendiğinde ulaşılan borç ve öz sermaye arasında optimal bir karışımın varlığını öne sürmektedir (Jensen ve Meckling, 1976). Diğer bir ifadeyle, dengeleme teorisi borç kullanmanın fayda ve maliyetlerini dikkate alarak optimal bir sermaye yapısının oluşturulabileceğine vurgu yapmaktadır. Firmaların borç kullanması bir taraftan borç finansmanın vergi avantajını sağlamakta diğer taraftan da hissedar-yönetici çatışmasından kaynaklanan vekalet maliyetlerini en aza indirmektedir. Ancak, yüksek düzeyde borçlanmak daha yüksek iflas maliyetlerine ve hissedar-borç veren çatışmasının neden olduğu daha yüksek vekalet maliyetlerine neden olabilir (Shahzad vd., 2021).

Diğer taraftan, finansal hiyerarşi teorisi ise optimal bir sermaye yapısının varlığını öngörmemektedir. Bunun yerine, şirketlerin yeni finansmana ihtiyacı olduğunda şirketlerin belirli bir tercih sırasının olduğunu vurgular. Bilgi asimetrisinin varlığında finansman kaynaklarının seçiminde bir hiyerarşi olduğunu savunan finansal hiyerarşi teorisine göre, şirketler öncelikle bünyelerinde oluşturdukları içsel fonlarını kullanmayı tercih ederler, eğer bu yeterli olmazsa borçlanmaya giderler ve en son pay senedi ihracı ile finansmanı tercih ederler (Myers, 1984; D'Amato, 2020).

Sermaye yapısına ilişkin öne sürülen teoriler bir taraftan optimal bir sermaye yapısının var olup olmadığını sorgular diğer taraftan da şirketlerin finansman davranışlarını açıklamak için bir çerçeve sağlarlar. Sermaye yapısıyla ilgili literatürde birçok çalışma mevcutken, sigorta sektöründe faaliyet gösteren firmaların borçlanma davranışlarını inceleyen çalışmaya rastlanılmamıştır. Dolayısıyla, bu çalışmada amaç iki önemli sermaye yapısı teorisi çerçevesinde Türk sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin borçlanma davranışları üzerinde etkili olan şirket düzeyindeki faktörleri panel veri regresyon analizi ile araştırmaktır.

2. Literatür Taraması

Önceki literatürde şirketlerin sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörleri araştıran birçok ulusal ve uluslararası çalışma bulunmaktadır. Bu çalışmalardan önce çıkan bazı çalışmalar bu alt bölümde iki alt başlıkta kısaca özetlenmektedir.

2.1. Sermaye Yapısına İlişkin Ulusal Literatür Taraması

Sayılgan vd. (2006) çalışmalarında İMKB'ye kayıtlı 123 üretim firmasının 1993-2002 yılları arasındaki verilerini kullanarak sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörleri araştırmışlardır. Panel veri analiz sonuçları doğrultusunda çalışmada büyüme fırsatları ve firma büyüklüğü değişkenlerinin kaldıraç oranı üzerindeki etkisinin pozitif olduğu; bununla beraber maddi duran varlık oranı, kârlılık ve vergi kalkanı gibi değişkenlerin ise kaldıraç oranı üzerindeki etkisinin negatif olduğu rapor edilmiştir.

Korkmaz vd. (2009) alışmalarında BİST'e kayıtlı otomotiv ve otomotiv sektörünün yan sanayisinde faaliyet gösteren firmaların sermaye yapısı üzerinde etkili olan firma düzeyindeki faktörleri araştırmışlardır. 16 firmanın 2003-2006 dönemine ilişkin verileri ile gerçekleştirilen çalışmada panel veri analizi sonuçları firmaların sermaye yapısı kararlarının çoğunlukla borç dışı vergi kalkanı ve özsermaye karlılığı değişkenlerinden etkilendiğini ortaya koymaktadır. Ayrıca çalışmada analiz sonuçlarının finansman hiyerarşisi teorisini desteklediği ifade edilmiştir.

Leyli Elitaş ve Doğan (2013) alışmalarında BİST'de kote edilmiş sigorta şirketlerinin sermaye yapılarına etki eden değişkenleri analiz etmişlerdir. 2005-2011 dönemini kapsayan çalışmada gerçekleştirilen regresyon analizi neticesinde şirketlerin kaldıraç oranının duran varlık oranı, aktif karlılığı, likidite, şirket büyüklüğü ve primlerdeki büyüme değişkenlerinden anlamlı bir şekilde etkilendiği tespit edilmiştir. Ayrıca çalışmanın sonuçlarının dengeleme teorisi ile uyumlu olduğu rapor edilmiştir.

Sarıoğlu vd. (2013) alışmalarında BİST'de işlem gören 15 imento, 15 otomotiv ve 12 bilişim sektörü firmasının kaldıraç oranı üzerinde etkili olan faktörler panel veri analizi ile araştırılmıştır. 2007-2011 dönemini içeren çalışmanın bulguları; karlılık, büyüklük, varlık yapısı, likidite, satışlardaki büyüme ve borç dışı vergi kalkanı gibi firma düzeyindeki bağımsız değişkenlerin kaldıraç oranı üzerindeki etkisinin incelenen sektörler açısından önemli farklılıklar gösterdiğini ortaya koymaktadır.

Taşkın ve Coşkun (2015) alışmalarında 2008-2012 dönemi için BİST'te kote enerji firmalarının kaldıraç oranlarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışma 2008-2012 dönemini kapsamaktadır. Sabit ve tesadüfi etkili panel veri regresyon analizlerinin kullanıldığı çalışmanın bulguları ortaklık yapısını temsil eden değişkenler ile firmaya özđü değişkenlerin (duran varlık oranı, borç dışı vergi kalkanı, firma büyüklüğü, AR-GE giderleri ve karlılık oranı) anlamlı bir şekilde firmaların borçlanma davranışlarını etkilendiğini ortaya koymaktadır.

Alsu ve Yarımbaş (2017) alışmalarında panel veri analizi kullanarak imalat sektöründe faaliyet gösteren firmaların sermaye yapısını etkileyen faktörleri incelemişler ve elde ettikleri bulguları sermaye yapısı teorileri ile kıyaslamışlardır. Çalışmada BİST'de kote edilmiş 132 firmanın verileri kullanılmıştır. şirketlere ait veriler 2006-2016 dönemini kapsamaktadır. Elde edilen bulgular imalat sanayi firmalarının sermaye yapısının finansal hiyerarşi teorisini destekler nitelikte olduğunu yansıtmaktadır.

Cansız ve Sayılđan (2017) alışmalarında 2003-2014 yılları arasında pay senetleri BİST'e kayıtlı 169 adet reel sektör firmasının borçlanma davranışlarının sermaye yapısı teorileriyle uyumlu olup olmadığını incelemişlerdir. Sabit etkiler panel veri regresyon analizinden elde edilen sonuçlar firmaların sermaye yapısına karar verirken finansal hiyerarşi teorisini dikkate aldıklarını ortaya koymaktadır.

Topaloğlu (2018) Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan şirketlerin sermaye yapılarını etkileyen faktörleri incelemiştir. Araştırma 2007-2015 yıllarını kapsamaktadır. Panel veri regresyon analizi bulgularına göre; varlık yapısı, likidite oranı ve aktif karlılık oranı finansal kaldıraç oranını ters yönde etkilemektedir. Ayrıca çalışmada firma büyüklüğü değişkeni ise kaldıraç değişkenini pozitif yönde etkilediği rapor edilmiştir.

Söylemez (2019) alışmasında BİST'te faaliyet gösteren demir elik metal ana sanayi işletmelerinin sermaye yapılarını etkileyen faktörleri araştırmıştır. 13 firmanın verilerinin irdelendiği çalışma 2010-2017 yılları arasını kapsamaktadır. Panel veri analizi sonuçları firma büyüklüğü ve likidite değişkenlerinin kaldıraç oranını negatif yönde etkilediği, bununla beraber borç dışı vergi kalkanı ve karlılık değişkenlerinin ise kaldıraç oranını pozitif yönde etkilediğini ortaya koymaktadır. Araştırmada dengeleme ve finansal hiyerarşi teorilerinin demir elik sektörü açısından geçerli olduğunu göstermektedir.

Tunçel ve Yılmaz (2020) alışmalarında BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne kayıtlı 18 firmanın 2000-2017 dönemine ilişkin verilerinden faydalanılarak bu firmaların borçlanma davranışları açısından finansman hiyerarşisi ve dengeleme teorilerinin geçerliliği test etmişlerdir. Tesadüfi etkiler panel veri sonuçları kaldıraç oranının karlılık ve büyüklük değişkenlerinden istatistiki açıdan anlamlı bir şekilde etkilendiğini ortaya koymaktadır. Sonuç olarak karlılık değişkenine ilişkin sonuçlar Finansman Hiyerarşisi Teorisini desteklerken firma büyüklüğüne ilişkin bulgular ise Dengeleme Teorisini desteklemektedir.

Karaçayır ve Afşar (2021) alışmalarında BİST sınai endeksinde bulunan 100 işletmenin sermaye yapılarını etkileyen faktörleri ampirik olarak incelemişlerdir. Çalışmanın veri seti 2013-2017 dönemini kapsamaktadır. Dinamik panel veri regresyon analizi ile ulaşılan sonuçlar göstermektedir ki regresyon modellerine dahil edilen tüm değişkenler firmaların borç yapılarını açıklamada anlamlı bir etkiye sahiptir. Çalışmada ayrıca ulaşılan bulgular asimetrik bilginin varlığını destekler niteliktedir.

Işık ve Ersoy (2021) alışmalarında 2010-2019 döneminde BİST’e kote 143 üretim firmasının sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörleri panel veri analizi ile araştırmışlardır. Driscoll-Kraay panel veri tahmincisi kullanılarak ulaşılan sonuçlar finansal hiyerarşı ve dengeleme teorisi çerçevesinde belirlenen şirket düzeyindeki faktörlerin şirketlerin borçlanma davranışındaki değişimi açıklamada kritik rol oynadığını ortaya koymaktadır. Çalışmada ayrıca şirketlerin sermaye yapısını etkileyen faktörlerin şirket gruplarına farklılaştığı rapor edilmiştir.

Öztürk ve Sayılğan (2021) alışmalarında 122 sanayi firmalarının 2009-2019 dönemine ilişkin finansal verilerini kullanarak firma grupları (küçük, orta ve büyük ölçekli firmalar) açısından kaldıraç oranı üzerinde etkili olan faktörleri araştırmışlardır. Çalışmada ulaşılan sonuçlar büyük ölçekli firmaların belirgin bir sermaye yapısı tercihlerinin olmadığını, küçük ölçekli firmaların finansman hiyerarşısı teorisine göre hareket ettiğini ve orta ölçekli firmaların ise dengeleme teorisine göre hareket ettiğini göstermektedir.

2.2. Sermaye Yapısına İlişkin Uluslararası Literatür Taraması

Jean Chen (2003) in’de faaliyet gösteren şirketlerin sermaye yapılarını analiz etmiştir. 1995-2000 yılları arasında faaliyet gösteren 88 firmanın kullanıldığı çalışmanın panel veri analizi sonuçları karlılık ile borçlanma arasında negatif ilişkinin varlığına işaret etmektedir. Bunun yanı sıra analiz sonuçları borçlanmanın büyüme fırsatı, duran maddi varlıklar ve firma büyüklüğü ile negatif ilişki içerisinde olduğuna işaret etmektedir. Çalışmada in firmalarının kısa vadeli borçlanmayı tercih ettikleri ve mümkün olduğunca az miktarda borçlanma eğiliminde oldukları gözlemlenmiştir. Çalışmada son olarak sonuçların finansal hiyerarşı teorisi ve bilgi asimetrisi teorisini desteklediği ifade edilmiştir.

Huang ve Song (2006) alışmalarında 1994-2003 dönemi için in firmalarının sermaye yapılarını belirleyen faktörleri analiz etmişlerdir. Kaldıraç oranının bağımlı değişken olarak seçildiği çalışmada, bağımsız değişkenler ise sırasıyla karlılık, firma büyüklüğü, duran varlık oranı, borç dışı vergi kalkanı, büyüme fırsatı, satışlardaki dalgalanma ve ortaklık yapısıdır. Çalışmada in firmalarının entegre oldukları gelişmiş ülkelerdeki diğer firmalara nazaran uzun vadede daha az borçlandıkları, kısa ve uzun vadeli yükümlülüklerini olabildikleri kadar düşük düzeyde tutmak istedikleri ve zsermaye miktarını olabildiğince yüksek tutmaya çalıştıkları gözlemlenmiştir.

Pinkova (2012) alışmasında ek Cumhuriyeti’nde faaliyet gösteren otomotiv şirketlerinin sermaye yapısını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışma 100 adet firmanın 2006-2010 yılları arasındaki verilerini kapsamaktadır. Çalışmada büyüklük, maddi duran varlık oranı, karlılık ve likidite değişkenlerinin sermaye yapısının önemli belirleyicileri olduğu tespit edilmiştir. Ancak çalışmanın bulguları ne statik ödünleşme teorisini ne de finansal hiyerarşı teorisini kesin olarak desteklemektedir.

Nejad ve Wasiuzzaman (2015) alışmalarında Malezya Borsası’nda 2005-2010 döneminde faaliyet gösteren 171 firmanın sermaye yapısı üzerinde etkili olan le, endüstri ve firma düzeyindeki değişkenleri araştırmışlardır. Çalışmada sermaye yapısını temsilen finansal kaldıraç oranı kullanılmıştır. Ayrıca kurgulanan regresyon modellerinde bağımsız değişkenler olarak sırasıyla büyüme fırsatı, karlılık (FVÖK/toplam varlık), firma büyüklüğü, sahiplik yapısı, kar payı dağıtımı, yönetim kurulu büyüklüğü, risk düzeyi, varlık yapısı, borç dışı vergi kalkanı, firma yaşı, likidite, endüstri kaldıraç oranı ve enflasyon oranı gibi değişkenler kullanılmıştır. Analiz sonuçlarına göre, büyüme fırsatı, karlılık, sahiplik yapısı, borç dışı vergi kalkanı, yönetim kurulu büyüklüğü, likidite, kar payı dağıtımı ile finansal kaldıraç arasında anlamlı ve negatif ilişkiler tespit edilmiştir. Firma büyüklüğü, endüstri kaldıraç oranı ve enflasyon oranı ile finansal kaldıraç arasında ise pozitif ve anlamlı ilişkiler belirlenmiştir. Buna karşın çalışmada firma yaşı, risk düzeyi ve varlık yapısı ile kaldıraç oranı arasında anlamlı herhangi bir ilişki tespit edilememiştir.

Arsov ve Naumoski (2016) tarafından yapılan çalışmada Balkan lkelerinde (Hırvatistan, Makedonya, Sırbistan) 2008-2013 yılları arasında faaliyet gösteren 173 halka açık firmanın sermaye yapılarını etkileyen değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada, varlık yapısı, firma büyüklüğü, karlılık (ROA), büyüme fırsatı, risk (ROA’nın standart sapması), vergi oranı ve sahiplik yoğunlaşması gibi değişkenler sermaye yapısını etkileyen olası değişkenler olarak regresyon modellerine dahil edilmiştir. Analiz sonucunda, sermaye yapısını temsil eden bağımlı değişkenlerden biri olan toplam borç oranı ile varlık yapısı ve firma büyüklüğü arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilirken; karlılık ile toplam borç oranı arasında negatif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Buna karşılık büyüme fırsatı, risk, vergi oranı ve sahiplik yoğunlaşması ile toplam borç oranı arasında istatistiksel olarak herhangi bir anlamlı ilişki tespit edilememiştir.

Vo (2017) alışmasında Vietnam’da faaliyet gösteren firmaların sermaye yapılarına etki eden faktörleri irdelemiştir. Çalışmanın veri seti 2006-2015 dönemini kapsamaktadır. Araştırmanın bulguları Vietnam firmalarının kısa dönemde uzun döneme göre daha fazla borçlandıklarını göstermektedir. Çalışmanın bulguları büyümenin finansal kaldıraç ile pozitif ilişki içerisinde olduğunu göstermektedir. Duran varlıkların sermaye yapısı üzerinde uzun dönemde pozitif etkiye sahip olduğu ancak kısa dönemde negatif etkide bulunduğu gözlemlenmiştir. Bu sonuçlara ilaveten büyüklük, karlılık ve likidite sermaye yapısı üzerinde uzun dönemde pozitif etkiye sahipken, kısa dönemde bu etki negatif yönlüdür.

Moradi ve Paulet (2019) tarafından gerçekleştirilen çalışmada 1999-2015 döneminde ve öncesinde altı Avrupa ülkesinde 559 firmadan oluşan dengeli bir panel örneklemini için firmaya özgü özelliklerin sermaye yapısının oluşumu üzerindeki etkileri araştırılmıştır. Çalışmada büyüme, karlılık, vergi kalkanları ve Euro Krizinin etkilerinin finansal kaldıraç ve borç-zsermaye oranı ile önemli ölçüde negatif ilişkili olduğu rapor edilmiştir. Buna ilaveten büyüklük, maddi varlık oranı, borç dışı vergi kalkanı ve kazanç oynaklığının finansal kaldıraç oranı ve borç-zsermaye oranı ile önemli ölçüde pozitif korelasyona sahip olduğu tespit edilmiştir. Çalışmanın örneklemini perakende ticaret ve hizmetler, imalat ve inşaat ile ulaştırma ve turizm gibi farklı sektörleri gösteren üç alt örneğe ayrıldığında, ulaştırma ve turizm sektörünün Euro krizinden diğer iki sektöre göre daha olumsuz yönde etkilediği tespit edilmiştir.

D’Amato (2020) alışmasında 2006-2016 dönemi için İtalya’da son küresel finansal krizin KOBİ’lerin sermaye yapısı kararlarını ve belirleyicilerini nasıl etkilediğini ampirik olarak araştırmıştır. Çalışmada kullanılan sabit etkiler regresyonu sonuçlarına göre borç dışı vergi kalkanı, büyüklük, satışlardaki büyüme, likidite, firma riski karlılık, maddi varlık oranı ve firma yaşı gibi değişkenler ile kriz öncesi ve sonrası için oluşturulan kukla değişkenlerinin üç alternatif kaldıraç oranını anlamlı bir şekilde etkilediği rapor edilmiştir.

Chadha ve Seth (2021) Hindistan’da faaliyet gösteren 1150 üretim firmasının sahiplik yapısı ile sermaye yapısı arasındaki ilişkiyi araştırmışlardır. Çalışmanın veri seti 2007-2016 dönemini kapsamaktadır. Panel veri analizi bulguları sahiplik yapısı ile sermaye yapısı arasında doğrudan bir ilişki olduğunu göstermektedir. Ayrıca analiz kapsamında kullanılan işletme büyüklüğü, işletme yaşı, maddi duran varlıklar, karlılık gibi bağımlı faktörlerin; kaldıraç oranı üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Nguyen ve Nguyen (2021) Vietnam’daki 1000 işletmenin sermaye yapılarını etkileyen faktörleri incelemişlerdir. Çalışmanın veri seti 2017-2020 yıllarını kapsamaktadır. Çalışmada karlılık oranının kaldıraç oranı ile pozitif ilişki içerisinde olduğu gözlemlenmiştir. Ayrıca yüksek duran varlığa sahip olan işletmelerin, daha fazla borçlandıkları tespit edilmiştir. Çalışmada bulguların finansal hiyerarşi teorisi ile uyumlu olduğu belirtilmektedir. Çalışmada borç dışı vergi kalkanının borçluluk oranı ile pozitif ilişki içinde olması sonucu dengeleme teorisi ile ilişkilendirilmiştir. Çalışmada ayrıca firmaların faaliyet gösterdikleri sektörün karakteristiğinin de sermaye yapısı kararları üzerinde etkili olduğu belirtilmektedir.

Shahzad vd. (2021) alışmalarında Güney Asya bölgesindeki (Pakistan, Hindistan, Sri Lanka ve Bangladeş) firmalar için sistem GMM ve SUR tahmin yöntemlerine dayalı olarak firmaya özgü faktörler ile makroekonomik faktörlerin firma kaldıraı üzerindeki etkilerini incelemişlerdir. Tahmin sonuçları maddi duran varlık oranı, karlılık, likidite, firma büyüklüğü, borsa gelişimi, ekonomik büyüme ile firma kaldıraı arasındaki önemli ilişkiler olduğunu ortaya koymaktadır. Sonuç olarak analizlerden elde edilen bulgular finansal hiyerarşi teorisini desteklemektedir.

Sadiq vd. (2022) alışmalarında 2000-2014 döneminde Pakistan borsasına kayıtlı 35 şeker ve 22 imento sektörü firmasının verisiyle kredi riski, likidite riski ve sistematik riskin kaldıraç oranı üzerindeki etkilerini araştırmışlardır. Bulgular, kredi riski ve likidite riskinin kaldıraç oranı ile önemli ölçüde ilişkili olduğuna işaret etmektedir.

Ali vd. (2022) tarafından gerçekleştirilen çalışmada etkin vergi oranı ve firmaya özgü faktörlerin (firma büyüklüğü, büyüme fırsatları, somutluk, risk, karlılık, borç dışı vergi kalkanları ve likidite gibi) enerji sektöründeki çok uluslu firmaların sermaye yapısını etkileyip etkilemediğinin incelemesi amaçlanmıştır. 2011-2019 döneminde İngiltere ve ABD merkezli çok uluslu firmaların dengeli panel verilerinin kullanıldığı çalışmada değişkenler arasındaki ilişkileri tespit edebilmek için HEKK, sabit etki ve tesadüfi etkiden oluşan panel regresyon modelleri kullanılmıştır. Çalışmada maddi duran varlık oranı, risk, karlılık ve borç dışı vergi kalkanı değişkenlerinin uzun vadeli borçlar ile toplam borçlar üzerinde pozitif ve anlamlı bir etkisi olduğunu rapor edilmiştir. Bununla birlikte, kısa vadeli borçlanma değişkeni ise maddi duran varlık oranı, borç dışı vergi kalkanı ve likidite gibi değişkenlerden anlamlı ve negatif yönde; firma riski değişkeninden ise pozitif yönde etkilenmektedir. Dahası çalışmada efektif vergi oranı ve firma büyüklüğünün çok uluslu firmaların kaldıraç tercihleri ile önemsiz derecede negatif ilişkili olduğu rapor edilmiştir.

Nguyen ve Duong (2022) 2015-2019 döneminin kapsayan çalışmalarında Vietnam'daki halka açık firmalar için yabancı hissedarlığının sermaye yapısı üzerindeki etkisini ampirik olarak araştırmışlardır. Gibbs rnekleyici ile birleştirilmiş Markov zinciri Monte Carlo tekniği aracılığıyla Bayes doğrusal regresyon yöntemiyle yapılan deneysel analizin bulguları, yabancı sahipliğin firmaların sermaye yapısı üzerinde önemli derecede olumsuz etkileri olduğunu göstermektedir. Çalışmanın bulguları aynı zamanda firma büyüklüğünün, yaşının ve büyüme fırsatlarının borç oranı üzerinde güçlü ve pozitif bir etkiye sahip olduğunu bununla beraber karlılık, maddi duran varlık oranı ve likiditenin ise borç oranı üzerinde güçlü ve negatif bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

3. Metodoloji

Çalışmanın bu bölümünde hayat dışı sigorta şirketlerinin sermaye yapısı üzerinde etkili olan faktörlerin belirlenmesine yönelik gerçekleştirilen analizlere ve bu analizlerle ulaşılan bulgulara yer verilmektedir.

3.1. Örneklem ve Tanımlayıcı İstatistikler

Bu alışmada, Türk sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren 26 hayat dışı sigorta şirketinin sermaye yapıları üzerinde etkiye sahip olan değişkenlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada kullanılan veri seti çeyreklik dönemler halinde 2009-2020 yılları arasını kapsamaktadır. Buna karşın sektör payında önemli bir öneme sahip olan Halk Sigorta, Güneş Sigorta ve Ziraat Sigorta şirketleri 2020 yılında Türkiye Sigorta çatısı altında toplandığı için 2020 yılının son iki çeyreği çalışmaya dahil edilememiştir. Analiz kapsamında kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin açıklayıcı bilgiler Tablo 1'de verilmiştir. Çalışmada kullanılan finansal veriler Türkiye Sigorta Birliği'nin ve Hazine ve Maliye Bakanlığı'nın internet sitesinden derlenmiştir. Ayrıca, analiz sonuçları üzerinde u değerlerin (outlier) etkini azaltmak amacıyla tüm değişkenler %1 ve %99 düzeyde winsorize edilmiştir.

Tablo 1. Çalışmada Kullanılan Değişkenler

| Değişken | Formül | Simge | Beklenen Etki |
|-----------------------------|---|-------|---------------|
| Bağımlı Değişken | | | |
| Kısa Vadeli Borçlar | Kısa Vadeli Borçlar/Toplam Aktifler | KVBO | |
| Uzun Vadeli Borçlar | Uzun Vadeli Borçlar/Toplam Aktifler | UVBO | |
| Toplam Borç | Toplam Borç/Toplam Aktifler | TBO | |
| Bağımsız Değişkenler | | | |
| şirket Büyüklüğü | Toplam Aktiflerin Doğal Logaritması | TA | +/- |
| Primlerdeki Büyüme | (Cari Primler-nceki Yıl Primler)/ nceki Yıl Primler | PB | +/- |
| Aktif Karlılığı | Net Kar/Toplam Aktifler | AK | +/- |
| şirket Riski | AK'nın standart sapması | Risk | +/- |
| Likidite Düzeyi | Cari Aktifler/Toplam Aktifler | LD | +/- |
| Faaliyet Gideri | Faaliyet Gideri/Toplam Aktifler | FG | + |
| Hasar Prim Oranı | denmiş ve Muallak Hasarlar/Kazanılmış Primler | HPO | + |
| Konservasyon Oranı | Alınan Primler (net) / Alınan Primler (Brüt) | KO | - |

Analizde kullanılan değişkenlere ait tanımlayıcı istatistiklere ilişkin bilgiler Tablo 2'de yer almaktadır. Tablo 2 incelendiğinde KVB değişkeninin minimum değerinin yüzde 22, maksimum değerinin ise yüzde 108 olduğu görülmektedir. Bu değişkenin ortalamasının ise yüzde 71 olduğu gözlemlenmektedir. UVB değişkeninin ise yüzde 0 ile yüzde 49 arasında minimum ve maksimum değerlere sahip olduğu söylenbilir. İlgili değişkenin ortalaması ise yüzde 3 olarak tespit edilmiştir. Son olarak ise TB değişkeninin minimum ve maksimum değerleri yüzde 41 ile yüzde 112'dir. Bu değişkenin tüm şirketler için ortalaması ise yüzde 74'tür.

Tablo 2. Tanımlayıcı İstatistikler

| Değişkenler | N | Minimum | Maksimum | Ortalama | SS |
|-------------|------|----------|----------|-----------|----------|
| KVB | 1092 | .22 | 1.08 | .7103022 | .1305597 |
| UVB | 1092 | 0 | .49 | .0382692 | .0630643 |
| TB | 1092 | .41 | 1.12 | .7486355 | .1120792 |
| TA | 1092 | 7.26 | 9.95 | 8.705934 | .6407435 |
| PB | 1092 | -.79 | 1.46 | .2795421 | .6250495 |
| AK | 1092 | -.34 | .15 | -.0015018 | .0726577 |
| Risk | 1092 | .0034043 | .1899781 | .0322611 | .033873 |
| LD | 1092 | .6144 | .9984 | .9292869 | .081284 |
| FG | 1092 | .02 | .4 | .1067033 | .0714761 |

| | | | | | |
|-----|------|-----|-----|----------|----------|
| HPO | 1092 | .06 | 1.6 | .7201648 | .2340368 |
| KO | 1092 | .24 | 1 | .6703663 | .1678506 |

3.2. Ekonometrik Model

Hayat dışı sigorta şirketlerinin borçlanma davranışlarını etkileyen şirket düzeyindeki değişkenleri belirlemek amacı ile aşağıda gsterilen doğrusal regresyon modelleri tahmin edilmiştir:

$$KVBO_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDD_{it} + \mu_t + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

$$UVBO_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDD_{it} + \mu_t + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$TBO_{it} = \beta_0 + \beta_1 SDD_{it} + \mu_t + \lambda_t + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Yukarıdaki eşitliklerde i ve t alt indisleri sırasıyla hayat dışı sigorta şirketlerini ve çeyrek dönemleri ifade etmektedir. Regresyon modellerinde yer alan bağımsız değişkenler $KVBO_{it}$, $UVBO_{it}$ ve TBO_{it} değişkenleri bağımsız değişkenlerdir. Bu değişkenler sırasıyla kısa vadeli borçların toplam aktiflere oranı, uzun vadeli borçların toplam aktiflere oranı ve toplam borçların toplam aktiflere oranıdır. SDD_{it} ise sigorta düzeyinde bağımsız değişkenleri ifade etmektedir. Modelde yer alan λ_t çeyrek dönemlik kukla değişkenleri gstermektedir. $\varepsilon_{it} = \mu_i + u_{it}$. Bu denklemde μ_i hayat dışı sigorta şirketlerinin gözlenemeyen etkilerini, u_{it} ise $E(u_{it}) = 0$ ve $Var(u_{it}) = \sigma^2$ olan tesadüfi hata terimini ifade etmektedir. Modelde yer alan β_0 ve β_1 tahmin edilecek parametrelerdir (Tüzüntürk, 2007).

Çalışma kapsamında Dengeleme Teorisine dayalı olarak şirket büyüklüğü, karlılık, risk ve likidite değişkenleri ile kaldıraç oranları arasında pozitif bir ilişki öngörülmektedir. Buna karşın Finansal Hiyerarşi Teorisi ise bu değişkenler arasında negatif yönde ilişkiler olduğu ileri sürülmektedir. Ayrıca, Dengeleme Teorisi büyüme değişkeninin kaldıraç değişkenleri üzerindeki etkisinin negatif yönde olduğunu, bununla beraber Finansal Hiyerarşi Teorisi ise bu etkinin pozitif yönde olduğunu öngörmektedir (Vo, 2017; Cansız ve Sayılın, 2017; Söylemez, 2019; D'Amato, 2020; Shahzad vd., 2021; Işık ve Ersoy, 2021). Buna ilaveten, kurgulanan kaldıraç modelleri çerçevesinde faaliyet giderleri ve hasar prim oranının kaldıraç oranı üzerindeki etkisinin pozitif olması buna karşın konservasyon oranının kaldıraç oranı üzerindeki etkisinin negatif olması beklenmektedir.

3.3. Korelasyon Matrisi

Çalışmada çoklu doğrusal bağlantının tespiti için korelasyon analizi yapılmıştır. Spearman korelasyon analizi sonucunda eğer iki bağımsız değişken arasında hesaplanan korelasyon katsayısı yüzde 80'den büyük olursa bu çoklu doğrusal bağlantı sorununa işaret etmektedir (Topaloğlu, 2019).

Tablo 3. Spearman Korelasyon Analiz Sonuçları

| | (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7) | (8) |
|----------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-------|
| (1) TA | 1.000 | | | | | | | |
| (2) PB | -0.024 | 1.000 | | | | | | |
| (3) AK | 0.328 ^a | 0.079 ^a | 1.000 | | | | | |
| (4) Risk | -0.356 ^a | 0.017 | -0.182 ^a | 1.000 | | | | |
| (5) LD | -0.242 ^a | 0.031 | 0.174 ^a | 0.145 ^a | 1.000 | | | |
| (6) FG | -0.386 ^a | 0.304 ^a | -0.121 ^a | 0.257 ^a | -0.007 | 1.000 | | |
| (7) HPO | 0.152 ^a | -0.024 | -0.566 ^a | 0.091 ^a | -0.149 ^a | -0.054 | 1.000 | |
| (8) KO | 0.168 ^a | 0.036 | -0.010 | -0.128 ^a | 0.025 | 0.108 ^a | 0.178 ^a | 1.000 |

Not: ^a simgesi korelasyon katsayısının %1 önem düzeyinde istatistiki anlamlılığı gstermektedir.

Tablo 3 incelendiğinde değişken çiftleri arasında hesaplanan korelasyon katsayılarının hiçbirinin yüzde 80 ve üzerinde olmadığı tespit edilmiştir. Bu sonuç bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığına işaret etmektedir. Çalışmada ayrıca oluşturulan ekonometrik modeller ayrı ayrı Varyans Őiřirme Faktörü (VIF) değerleri hesaplanmıştır. Her üç kaldıraç denkleminde bağımsız değişkenlere ilişkin hesaplanan Varyans Őiřirme Faktörü (VIF) Değerleri 1.11 ile 2.94 arasında değişmektedir. Sonuç olarak hem korelasyon analizi hem de VIF sonuçları değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantının önemli bir sorun olmadığına işaret etmektedir (Topaloğlu, 2018).

3.4. Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

Panel veri analizine geçmeden önce yatay kesit bağımlılığının varlığının araştırılması sonuçların güvenilirliği açısından büyük önem taşımaktadır. T>N durumunda kullanılabilen Breusch-Pagan (1980) LM testi için analiz sonuçları Tablo 4’te verilmiştir. Tablo 4’teki sonuçlar hem sabitli model hem de sabitli ve trendli modeller açısından incelendiğinde, her bir değişken için sıfır hipotezi %1 anlamlılık düzeyinde reddedilmiştir. Daha açık bir ifadeyle paneli oluşturan kesitler arasında birimler arasında bağımlılık söz konusudur.

Tablo 4. Breusch-Pagan (1980) Yatay Kesit Bağımlılığı Testi Sonuçları

| Değişkenler / İstatistiksel Sonuçlar | Sabitli Model | Sabitli ve Trendli Model |
|--------------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| | LM istatistiği | LM istatistiği |
| KVB | 426.001 ^a | 441.406 ^a |
| UVB | 834.417 ^a | 889.128 ^a |
| TB | 478.125 ^a | 448.867 ^a |
| TA | 2452.933 ^a | 2780.344 ^a |
| PB | 487.468 ^a | 472.062 ^a |
| AK | 718.166 ^a | 779.533 ^a |
| Risk | 316.271 ^a | 314.587 ^a |
| LD | 2187.668 ^a | 2088.253 ^a |
| FG | 678.584 ^a | 701.258 ^a |
| HPO | 545.771 ^a | 547.421 ^a |
| KO | 3114.003 ^a | 2347.609 ^a |

Notlar: En uygun gecikme sayısı 2 olarak alınmıştır. Yatay kesit bağımlılığı testinde sıfır hipotezi “yatay kesitler arasında bağımlılık yoktur “ şeklinde kurulmaktadır. ^a sembolü sıfır hipotezinin %1 önem seviyesinde reddedildiğini göstermektedir.

3.5. Yatay Kesit Geniştirilmiş Im, Pesaran ve Shin (CIPS) İkinci Nesil Panel Birim Kök Testi Sonuçları

Analiz kapsamında yatay kesit bağımlılığının tespit edildikten sonra bağımlı ve bağımsız değişkenlerinin birim kök taşıyıp taşımadıklarını (durağan olup olmadıklarını) araştırmak için Pesaran (2007) CIPS ikinci nesil panel birim kök testi kullanılmıştır (Yıldırım ve diğerleri 2013). Tablo 5’te rapor edilen sonuçlara göre, TA, Risk ve KO değişkenleri dışında diğer değişkenler için sıfır hipotezi reddedilmiş ve değişkenlerin durağan yani birim kök içermedikleri sonucuna varılmıştır. TA, Risk ve KO değişkenleri ise birinci farkları alındığında durağanlaşmışlardır.

Tablo 5. Pesaran (2007) CIPS Panel Birim Kök Testi Sonuçları

| Değişkenler / İstatistiksel Sonuçlar | Sabitli Model | Sabitli ve Trendli Model |
|--------------------------------------|--------------------------|--------------------------|
| | t-bar (CIPS) istatistiği | t-bar (CIPS) istatistiği |
| KVB | -2.503 ^a | -2.706 ^b |
| UVB | -2.498 ^a | -2.825 ^a |
| TB | -2.871 ^a | -3.015 ^a |
| TA | -1.662 | -2.022 |
| ΔTA | -5.691 ^a | -5.924 ^a |
| PB | -5.552 ^a | -5.713 ^a |
| AK | -3.464 ^a | -3.515 ^a |
| Risk | -1.589 | -2.286 |
| ΔRisk | -5.323 ^a | -5.390 ^a |
| LD | -2.898 ^a | -3.312 ^a |
| FG | -2.741 ^a | -3.296 ^a |
| HPO | -3.795 ^a | -3.919 ^a |
| KO | -2.028 | -2.419 |

| | | |
|-----------------|--|--|
| ΔKO | -5.703 ^a | -5.885 ^a |
| Kritik Değerler | -2.080 (%10) -2.160 (%5) -2.300 (%1) | -2.580 (%10) -2.650 (%5) -2.780 (%1) |

Notlar: CIPS panel birim kök testinde “sıfır hipotezi değişken birim kök içerir” şeklinde kurulmaktadır. ^a ve ^b simgeleri sıfır hipotezinin sırasıyla %1 ve %5 önem seviyesinde reddedildiğini göstermektedir.

3.6. Tahmin Sonuçları

1, 2 ve 3 no’lu regresyon modellerine ilişkin tahmin sonuçları Tablo 6’da yer almaktadır. Panel veri analizi çerçevesinde gerçekleştirilen Hausman testi sonuçları alternatif u kaldıraç modeli için en uygun tahmincinin Sabit Etkiler (SE) tahmincisi olduğunu göstermektedir. SE modeli çerçevesinde gerçekleştirilen Wooldridge, Modified Wald ve Pesaran CD testlerinin sonuçları her u kaldıraç modeli için de otokorelasyon, değişen varyans ve yatay kesit bağımlılığı sorunlarının varlığına işaret etmektedir. Dolayısıyla, alternatif u kaldıraç modeline ait katsayıların tahmin edilmesinde Sabit Etkiler Driscoll-Kraay tahmincisi kullanılmıştır (Dcan ve Akal, 2017).

Tablo 6. Ana rneklem Tahmin Sonuçları

| | Model-1 | Model-2 | Model-3 |
|-----------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|
| | (KVB) | (UVB) | (TB) |
| TA | -0.00909 (0.0769) | -0.00352 (0.0276) | -0.0194 (0.0791) |
| PB | -0.000604 (0.00611) | -0.00221 (0.00169) | -0.00448 (0.00633) |
| AK | -0.518*** (0.0870) | 0.0958*** (0.0191) | -0.416*** (0.0732) |
| Risk | -0.520* (0.295) | 0.0145 (0.0711) | -0.559* (0.291) |
| LD | 0.540*** (0.0809) | -0.182** (0.0898) | 0.367*** (0.0833) |
| FG | -0.0674 (0.0526) | 0.00699 (0.0379) | -0.0605 (0.0678) |
| HPO | 0.0484* (0.0283) | 0.0494*** (0.00906) | 0.0989*** (0.0222) |
| KO | -0.0688 (0.0656) | 0.0256** (0.0115) | -0.0667 (0.0594) |
| Sabit | 0.183** (0.0846) | 0.173** (0.0849) | 0.346*** (0.0774) |
| Hausman | 49.72*** | 139.74*** | 45.54*** |
| Wooldridge | 151.788*** | 233.399*** | 116.822*** |
| Modified Wald | 4661.65*** | 1.8e+05*** | 3038.96*** |
| Pesaran CD | 12.178*** | 20.350*** | 15.256*** |
| Within R ² | 0.2344 | 0.0507 | 0.2298 |
| F-istatistiği | 19.21*** | 9.52*** | 30.98 |
| Gözlem Sayısı | 1066 | 1066 | 1066 |
| şirket Sayısı | 26 | 26 | 26 |
| Tahminci | DK-FE | DK-FE | DK-FE |

Notlar: Standard hatalar parantez içinde rapor edilmiştir. DK-FE, Sabit Etkiler regresyonu kullanan Driscoll-Kraay standard errors tahmin edicisidir. Regresyon modellerine çeyrek dönemlik kukla değişkenler ilave edilmiş ancak bu değişkenlere ilişkin katsayılar rapor edilmemiştir. * $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Tablo 6’daki tahmin sonuçları incelendiğinde firma büyüklüğü, büyüme fırsatı ve faaliyet giderleri ile kaldıraç değişkenleri arasında herhangi bir önem düzeyinde anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir.

Buna karşın karlılık oranı ile u alternatif kaldıraç oranı arasında anlamlı bir ilişkinin varlığı gözlemlenmektedir. Bu noktada sigorta şirketlerinin karlılığı arttıa kısa vadede daha az borçlanmayı seçtikleri, buna karşın uzun vadede daha fazla borçlandıkları ifade edilebilir. UVB denkleminde elde edilen sonuçlar Dengeleme Teorisini, KVB ile TB denkleminde elde edilen sonuçlar ise Finansal Hiyerarşi Teorisini desteklemektedir. Literatürdeki

çalışmalar incelendiğinde Sayılğan vd. (2006), Topaloğlu (2018) ve Nejad ve Wasiuzzaman (2015) çalışmalarında karlılık oranı ile kaldıraç oranı arasında negatif yönlü bir bağlantı olduğunu rapor etmişlerdir. Buna karşılık Tunçel ve Yılmaz (2020) ve Nguyen ve Nguyen (2021) her iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu gözlemlemişlerdir.

Risk değişkenine ait tahmin sonuçları incelendiğinde sigorta şirketlerinin risk seviyeleri arttıkça kısa vadeli borçlanmaya daha az başvurdukları görülmektedir ki bu sonuç Dengeleme Teorisi ile uyumaktadır. Ancak, risk değişkeni UVB denkleminde anlamlı bulunamamıştır. Diğer bir ifadeyle risk değişkeninin UVB üzerindeki etkisi pozitif olmasına rağmen istatistiksel olarak anlamlı değildir. KVB denkleminde gözlemlendiği gibi TB denkleminde de risk değişkeninin tahmin edilen katsayısı negatif ve anlamlıdır. Bu sonuç risk arttıkça sigorta şirketlerinin daha az borçlandıklarını ve riskten kaçındıklarını şeklinde yorumlanabilir. Diğer bir ifadeyle, bu durum artan riske bağlı olarak iflas maliyetlerine katlanmamak için firmaların borçlanmayı azaltmaları ile açıklanabilir. Naeem ve diğerleri (2012), D'Amato (2019), Işık ve Ersoy (2021) çalışmalarında risk değişkeninin kaldıraç oranı değişkenini negatif yönde etkilediğini tespit etmişlerdir. Buna karşın, Leyli Elitaş ve Doğan (2013) iki değişken arasında pozitif bir ilişki olduğunu ifade ederken, Nejad ve Wasiuzzaman (2015) ve Arsov ve Naumoski (2016) ise bu değişkenler arasında herhangi bir ilişki olmadığını tespit etmemişlerdir.

Dengeleme Teorisini destekler şekilde likidite değişkeni ile KVB ve TB arasında pozitif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Ancak, Finansal Hiyerarşi Teorisini destekler şekilde likidite değişkeni ile UVB arasında negatif ve anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Sigorta şirketlerinin likiditesi arttıkça, bu şirketler kısa vadede borçlanmayı tercih etmektedirler. Buna karşın sigorta şirketleri uzun vadede daha az borçlanma eğiliminde olmaktadır. Bu durumun uzun vadede daha fazla likiditeye sahip olan sigorta şirketlerinin daha az riskli olduklarından borçlanmadan kaçındıklarına işaret etmektedir. Xuan Vinh Vo (2017) ve D'Amato (2020) iki değişken arasında pozitif bir ilişkinin olduğunu tespit etmişlerdir. Topaloğlu (2018), Söylemez (2019), Nejad ve Wasiuzzaman (2015) ve Nguyen ve Duong (2022) tarafından yapılan araştırmalar ise likidite ile kaldıraç arasında negatif bir ilişkinin varlığına işaret etmektedir.

Hasar-prim oranı değişkeninin tahmin edilen katsayısı tüm modellerde pozitif ve anlamlı bulunmuştur. Bu sonuç hasar-prim oranı yüksek şirketlerin daha fazla borçlanma eğiliminde olduklarını göstermektedir. Primlerin hasarları karşılama oranı azaldıkça şirketler sigortalılara ve üçüncü kişilere karşı yükümlülüklerini karşılamakta zorluk çekebilir ki bu durum şirketlerin likiditesini de olumsuz yönde etkiler. Bu yüzden de sigorta şirketleri ödemelerini yapabilmek için daha fazla borçlanabilirler.

Regresyon modellerine dahil edilen son şirket düzeyindeki değişken konservasyon oranıdır. Bu değişkene ait tahmin edilen katsayı sadece UVB modelinde anlamlıdır. Tablo 6'ya göre konservasyon oranının artması sigorta şirketlerinin uzun vadede daha fazla borçlanmaya başvurduklarına işaret etmektedir. Ancak bu değişken ne KVB ne de TB denkleminde anlamlı bulunamamıştır.

4. Sonuç

Hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ekonomilerde bankaların yanı sıra sigorta şirketleri de ülke ekonomileri için oldukça önemli bir fonksiyon icra ederler. Sigorta şirketlerinin finansal ve mali yapısının kırılgan ya da zayıf olması sigortalılara karşı olan sorumlulukların zamanında yerine getirmesine engel olabilir. Bu da ekonomide daha büyük sonuçlara yol açabilir.

Bu çalışmada 2009-2020 yılları arasında Türk sigortacılık sektöründe faaliyette bulunan hayat dışı sigorta şirketlerinin sermaye yapısı üzerinde etkili olan şirket düzeyindeki değişkenlerin panel veri regresyon analizi ile belirlenmesi amaçlanmıştır. Çalışmada şirketlerin sermaye yapısını temsilen üç alternatif kaldıraç değişkeni kullanılmıştır. Bu değişkenler sırasıyla kısa vadeli borçlanma oranı, uzun vadeli borçlanma oranı ve toplam borç oranıdır. Regresyon modellerine dahil edilen şirket düzeyindeki değişkenler ise sırasıyla şirket büyüklüğü, primlerdeki büyüme, aktif karlılık oranı, işletme riski, likidite düzeyi, faaliyet giderleri, hasar-prim oranı ve konservasyon oranıdır.

Sabit Etkiler Driscoll-Kraay panel veri tahmincisinden elde edilen sonuçlar şirket büyüklüğü, primlerdeki büyüme ve faaliyet giderleri değişkenlerinin kaldıraç oranlarındaki değişimi açıklamada anlamlı olmadıklarını göstermektedir. Ancak aktif karlılık oranı, işletme riski, likidite düzeyi, hasar-prim oranı ve konservasyon oranı gibi şirket düzeyindeki değişkenler alternatif kaldıraç modellerinde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Panel veri regresyon analizi sonuçları hayat dışı sigorta sektöründe yer alan şirketlerin borçlanma davranışlarının finansal hiyerarşı teorisinden ziyade dengeleme teorisine daha uygun olduğunu ortaya koymaktadır. Dolayısıyla bu çalışmanın bulguları genel olarak Korkmaz vd. (2009), Alsu ve Yarımbaş (2017), Cansız ve Sayılğan (2017), Jean Chen (2003) ve Shahzad vd. (2021) alışmalarının sonuçları ile örtüştüğü ifade edilebilir.

Sermaye yapısını etkileyen faktörlerin sigorta sektöründe ilk kez araştırıldığı bu çalışmadan elde edilen bulgular sadece sigorta sektörü yöneticileri açısından değil aynı zamanda sektörle ilgili tüm paydaşlar (yöneticiler, poliçe sahipleri, denetleyici ve düzenleyici mekanizmalar vs.) açısından büyük önem taşımaktadır. Çalışma bulgularının ortaya koyduğu en önemli teşpitin sigorta şirketlerinin kısa vadeli borçlanma davranışları ile uzun vadeli borçlanma davranışlarının birbirinden farklılık arz ettiğidir. Hayat dışı sigortaları kapsamında sigorta poliçeleri genellikle 1 yıllık süre için yapılmaktadır. Hasarlar ve tazminat ödemesi talepleri de bu süre içerisinde ortaya çıkmaktadır. Dolayısıyla bu şirketlerin likiditelerinin yüksek olması mali ve finansal yapılarının gcl olması için hayati önem taşımaktadır. Ayrıca bu durum şirketlerin kısa vadeli ve uzun vadeli borçlanma kararları üzerinde etkili olmaktadır. Çalışmaların bulguları da hayat dışı sigorta şirketlerinin likidite seviyelerinin artmasına bağlı olarak kısa vadede daha fazla borçlandıklarını göstermektedir. Ayrıca bulgular daha karlı ve daha riskli şirketlerin daha az kısa vadede borçlandıklarını ortaya koymaktadır. Son olarak hasar prim oranı ile kaldıraç oranları arasında gözlemlenen pozitif ve anlamlı ilişkiler sigorta şirketlerinin artan hasarlar karşısında borçlanmaya daha fazla başvurduklarını göstermektedir.

Diğer çalışmalarda olduğu gibi bu çalışmanın da bazı kısıtları bulunmaktadır. Bu çalışmanın ilk kısıtı bulguların sadece hayat dışı sigorta şirketleri açısından geçerli olmasıdır. Bir diğer kısıt olarak çalışmanın zaman dönemi değerlendirilebilir. Bir şirkette kaldıraç kullanımının firmanın değerini maksimize etmek için alınan stratejik kararlardan biri olduğu geeğinden hareketle ileriki çalışmalarda şirket düzeyinde değişkenlerin yanı sıra makroekonomik değişkenlerinde kaldıraç modellerine dahil edilmesi ile araştırma konusunun kapsamı genişletilebilir. Ayrıca araştırma konusu hayat sigorta şirketlerini de kapsayacak şekilde genişletilebilir. Dahası, farklı örnekleme ve tahminciiler kullanılarak çalışma konusuna derinlik kazandırılabilir.

Kaynaklar

- ALİ, S., RANGONE, A., FAROOQ, M. (2022). Corporate taxation and firm-specific determinants of capital structure: evidence from the UK and USA multinational firms. *Journal of Risk and Financial Management*, 15(2), 55.
- ALSU, E. ve YARIMBAŐ, E. (2017). Sermaye yapılarının belirlenmesinde finansal hiyerarşı teorisi ve ödünleşme teorisi: imalat sektörü üzerine ekonometrik bir analiz, *Bingl Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(7), 95-113.
- ARSOV, S. ve NAUMOSKI, A. (2016) Determinants of capital structure: an empirical study of companies from selected post-transition economies, *Zb. Rad. Ekon. Fak. Rij.* 34(1), 119-146.
- AYDIN, Y. (2021). Bütünleşik Bir ÇKKV Modeli İle Sigorta şirketlerinin Piyasa Performansının Analizi. *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, (32), 53-66.
- BÜLBÜL, S. E. ve KÖSE, A. (2016). Türk sigorta sektörünün promethee yöntemi ile finansal performans analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 38(1), 187-210.
- CANSIZ, S. ve SAYILGAN, G. (2017). Sermaye yapısı teorilerinin reel sektör firmaları özelinde test edilmesi. *Verimlilik Dergisi*, (2), 135-161.
- CHADHA, S. ve SETH, H. (2021). Ownership structure and capital structure: a panel data study, *International Journal of Business Innovation and Research*, 24(3), 385-396.
- CHEN, J. (2003). Determinants of capital structure of chinese-listed companies, *Journal of Business Research*, 57(12), 1341-1351.
- D'AMATO, A. (2020). Capital structure, debt maturity, and financial crisis: empirical evidence from SMEs. *Small Business Economics*, 55(4), 919-941.
- DENİZ, G. & AYDIN, Y. (2022). Türkiye'de Faaliyet Gösteren Yabancı Sermayeli Hayat Dışı Sigorta şirketlerinin Karlılığını Etkileyen Faktörler: şirket Büyüklüğü nemli Mi? *International Social Sciences Studies Journal*, 8(97), 1338-1346.
- DCAN, E. ve AKAL, M. (2017). Komşu ülkelerle yapılan dış ticaretin DYY girişleri üzerine etkisi: Gelişmekte olan ülkeler için panel veri analiz, *Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 3(1), 63-80.

- ECER, F., ve PAMUCAR, D. (2021). Marcos technique under intuitionistic fuzzy environment for determining the COVID-19 pandemic performance of insurance companies in terms of healthcare services. *Applied Soft Computing*, 107199.
- EREN SARIOĞLU S. , KURUN E. ve GÜZELDERE H. (2013). Sermaye yapısının belirleyicileri: İMKB’de işlem gören çimento, otomotiv ve bilişim sektörlerinin sermaye yapısı analizi, *Ege Akademik Bakış*, 13(4), 481-496.
- HUANG, G. ve SONG, F. (2006). The determinants of capital structure: evidence from China, *China Economic Review*, 17(1), 14-36.
- İŐIK, Ö. (2019). Türkiye’de Hayat Dışı Sigorta Sektörünün Finansal Performansının CRITIC tabanlı TOPSIS ve MULIMOORA yöntemiyle değerlendirilmesi, *BMIJ*, 7(1): 542-562.
- İŐIK, Ö., ERSOY, E. (2021). Determinants of capital structure: empirical evidence from manufacturing firms listed on bist. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 16(3), 842-855.
- JAHANZEB, A., BAJURİ, N. H., ve GHORİ, A. (2015). Market power versus capital structure determinants: do they impact leverage?. *Cogent Economics & Finance*, 3(1), 1017948.
- JENSEN, M. C., ve MECKLİNG, W. H. (1976). Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of financial economics*, 3(4), 305-360.
- KARAÇAYIR, E. ve AFŐAR, A. (2021). Borsa İstanbul’da sermaye yapısı kararları ve asimetrik bilginin etkisi, *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 41, 133-154.
- KORKMAZ,T., BAŐARAN, Ü. ve GÖKBULUT R. İ.(2009) , İmkb’de işlem gören otomotiv ve otomotiv yan sanayi işletmelerinin sermaye yapısı kararlarını etkileyen faktörler: panel veri analizi, *İktisat, İşletme ve Finans Dergisi*, 27(277), 29-60.
- LEYLİ ELİTAŞ, B. ve DOĞAN, M., (2013). Sermaye yapısını belirleyen faktörler: İMKB sigorta şirketleri üzerine bir araştırma, *Muhasebe Bilim Dünyası Dergisi*, 15(2), 481-496.
- MORADI, A. ve PAULET, E. (2019), The firm-specific determinants of capital structure – an empirical analysis of firms before and during the euro crisis, *Research in International Business and Finance*, 47. 150-161.
- MYERS, S. C. (1984), The Capital Structure Puzzle, *The Journal of Finance*, 39(3), 575–592.
- NEJAD, N. R. ve WASİUZZAMAN, S. (2015), Multilevel determinants of capital structure: evidence from Malaysia, *Global Business Review*, 16(2), 199-222.
- NGUYEN, T. G., NGUYEN, L. ve NGUYEN, T. D. (2021). Capital structure and its determinants: evidence from Vietnam, *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(10), 1-10.
- NGUYEN, V. D., ve DUONG, Q. N. (2022). The impact of foreign ownership on capital structure: empirical evidence from listed firms in Vietnam. *The Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 9(2), 363-370.
- ÖZTÜRK, S. Ç., ve SAYILGAN, G. (2021). şirket büyüklüklerinin sermaye yapısı kararları üzerindeki etkilerinin ödünleşme ve finansman hiyerarşisi teorileri bağlamında test edilmesi: Bist 100 şirketlerinin panel data analizi (2009-2019). *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*, 13(25), 649-666.
- PINKOVA, P., (2012). Determinants of capital structure: evidence from the Czech automotive industry, *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 60(7), 2-21.
- SADİQ, M., ALAJLANİ, S., HUSSAİN, M. S., AHMAD, R., BASHİR, F., CHUPRADİT, S. (2022). Impact of credit, liquidity, and systematic risk on financial structure: comparative investigation from sustainable production. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(14), 20963-20975.
- SAYILGAN, G., KARABACAK, H., KÜÇÜKKOCAOĞLU G., (2006), The firm specific determinants of corporate capital structure: evidence from Turkish panel data, *Investment Management and Financial Innovations*, 3(3), 125-139.
- SHAHZAD, A., AZEEM, M., NAZİR, M. S., VO, X. V., LİNH, N. T. (2021). The determinants of capital structure: evidence from SAARC countries. *International Journal of Finance & Economics*, 26(4), 6471-6487.
- SHARMA, A., JADİ, D. M., WARD, D. (2021). Analysing the determinants of financial performance for UK insurance companies using financial strength ratings information. *Economic Change and Restructuring*, 54(3), 683-697.

- SÖYLEMEZ, Y. (2019). Firmaların sermaye yapısını etkileyen faktörler: demir çelik metal ana sanayi uygulaması, *Sosyoekonomi Dergisi*, 27(40), 91-104.
- ŞAMİLOĞLU, F., ESER, F., BAĞCI, H. (2019) Türkiye’de sigortacılık sektörünün makroekonomik değişkenlerle olan ilişkisi. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 24-40.
- TAŞKIN,D. ve COŞKUN S. (2015). Ortaklık yapılarının finansman kararları üzerine etkisi: Bist enerji firmaları incelemesi, *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17(1). 105-118.
- TEZERGİL, S. A. (2018). Veri zarflama analizi ile Türk sigorta sektörünün elementer branşlarda değerlendirilmesi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 10(1), 342-357.
- TOPALOĞLU E. E. (2018). Sermaye yapısına etki eden firmaya özgü faktörlerin panel veri analizleri ile belirlenmesi: Kurumsal yönetim endeksi üzerine bir uygulama, *Finans Politik ve Ekonomik Yorumlar*, (640), 763-800.
- TOPALOĞLU, E. E.. (2019). Temsil maliyetleri ve finansal kısıtlar: Borsa İstanbul metal ana endeksi firmaları üzerine bir uygulama, *Anemon Muş Alparslan Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 7(5), 15-25.
- TUNÇEL, M. B., ve YILMAZ, T. (2020) Sermaye Yapısı Teorilerinin Geçerliliğinin Analiz Edilmesi: Bist Sürdürülebilirlik Endeksi Üzerine Bir Uygulama. *Muhasebe Ve Finans İncelemeleri Dergisi*, 3(2), 104-120.
- TÜZÜNTÜRK S. (2007), Panel veri modellerinin tahmininde parametre heterojenliğinin önemi: geleneksel phillips eğrisi üzerine bir uygulama, *Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 21(2), 1-14.
- VAN HORNE, J. ve WACHOWICZ, J.M. (2008), *Fundamentals of Financial Management*, 13th Edition, Prentice-Hall International Editions, Englewood Cliffs, NJ.
- VO, X. V., (2017). Determinants of capital structure in emerging markets: evidence from Vietnam, *Research in International Business and Finance*, 40. 105-113.
- YILDIRIM, K., MERCAN, M. ve KOSTAKOĞLU, S. F., (2013). Satın alma gücü paritesinin geçerliliğinin test edilmesi: zaman serisi ve panel veri analizi, *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 8(3), 75-95.