

ISSN: 2146-3042

DOI:

Hayat Ve Hayat Dışı Sigorta Şirketlerinin Teknik Karlılıklarını Etkileyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi*

Hakkı GENÇ**

ÖZET

Bu çalışmada, Türkiye'de faaliyette bulunan hayat sigortacılığı yapan 10 sigorta şirketi ile hayat dışı sigortacılık yapan 10 sigorta şirketi ele alınarak, bunların teknik karlılığı üzerine etki eden faktörler Panel Autoregressive Distributed Lag yöntemi ile analiz edilmiştir. Analizde 2005-2019 yılları arası 15 yıllık veri kullanılmıştır. Hayat ve hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin durumu ayrı ayrı analiz edilmiştir. Her bir sigorta grubu için toplam 150'şer olmak üzere toplam 300 veri temin edilmiştir. Yapılan analiz sonucunda hayat sigorta şirketlerinde teknik karlılığı pozitif yönde etkileyen en önemli göstergenin yatırım gelirleri, hayat dışı sigorta şirketlerinde ise kazanılmış prim olduğu görülmüştür. Ayrıca her iki grupta da faaliyet giderlerindeki artışın teknik karlılığı yüksek katsayı ile ve istatistiksel olarak anlamlı biçimde negatif etkilediği sonucuna varılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hayat Sigorta Şirketi, Hayat Dışı Sigorta Şirketi, Teknik Kar, Kazanılmış Prim.

JEL Sınıflandırması: G22, L25.

Analysis Of Company Specific Factors Affecting The Technical Profitability Of Life And Non-Life Insurance Companies

ABSTRACT

In this study, 10 life insurance companies and 10 non life insurance companies operating in Turkey were discussed and the factors affecting their technical profitability were analyzed by using Panel Autoregressive Distributed Lag method. The analysis used 15 years of data between 2005 and 2019. The status of insurance companies operating in life and non-life branches has been analyzed separately. A total of 300 data were provided for each insurance group, totaling 150. As a result of the analysis, it was seen that the most important indicator that positively affects technical profitability in life insurance companies is investment income and the earned premium in non-life insurance companies. In addition, it was found that the increase in operating expenses in both groups negatively affected technical profitability with high coefficient and statistically significant.

Keywords: Life Insurance Company, Non Life Insurance Company, Technical Profit, Earned Premium.

Jel Classification: G22, L25.

* Bu makale, Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Bünyesinde İşletme Ana Bilim Dalı Doktora programında yürütülen "Türkiye'de Sigorta Şirketlerinin Finansal Performansını Belirleyen Firmaya Özgü Faktörlerin Analizi" adlı tez kapsamında üretilmiş ve 23-25 Nisan 2021 tarihleri arasında gerçekleştirilen VI. Uluslararası Muhasebe ve Finans Sempozyumunda bildiri olarak sunulmuştur.

Makale Gönderim Tarihi: 08.06.2021, **Makale Kabul Tarihi:** 24.07.2021, **Makale Türü:** Nicel Araştırma

** Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, hakkigenc@hotmail.com, ORCID: 0000-0003-1819-4782.

1. GİRİŞ

2019 yılının son ayı itibarıyla Türkiye’de sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren toplamda 63 şirket bulunmaktadır. Faaliyet gösteren bu şirketlerin 60’ı sigorta şirketi olup diğer 3’ü reasürans şirketi olarak faaliyet göstermektedir. Faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden 38’i hayat dışı sigorta şirketi, 4’ü hayat branşı sigorta şirketi ve 18’i hayat ve emeklilik sigorta şirketi olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Hayat dışı alanda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin 2’si yurtdışı merkezlidir. (www.hmb.gov.tr, 2021).

Tablo 1. Türkiye’de Faaliyet Gösteren Sigorta Şirketlerine İlişkin Temel Bilgiler

Şirket Türüne Göre Sayı	31.12.2019
Hayat Dışı Sigorta Şirketleri	38
Hayat Sigorta Şirketleri	4
Hayat/Emeklilik Şirketleri	18
Reasürans Şirketleri	3
Toplam Şirket Sayısı	63
Yerli Sermayeli Şirket Sayısı	25
Yabancı Sermayeli Şirket Sayısı	38
Toplam Prim	69,3 milyar TL
Hayat Dışı Prim	57,9 milyar TL
Hayat Prim	11,4 milyar TL
Toplam Ödenen Tazminat	32,4 milyar TL
Toplam Prim/GSYİH (%)	1,62
Kişi Başına Prim	833 TL
Toplam Aktifler	231,7 milyar TL
Toplam Özkaynaklar	28,4 milyar TL
Toplam Kar	7,6 milyar TL

Kaynak: (www.hmb.gov.tr, 2021).

Tablo 1’den de görüleceği üzere, 2019 yılında Türkiye sigorta sektörü 69 milyar TL prim üretimi yapmış, 32 milyar TL tazminat ödemiş, 231 milyar TL aktif büyüklüğüne ve 28 milyar TL özkaynak büyüklüğüne ulaşmış, yaklaşık 8 milyar TL kar elde etmiştir.

Tüm sektörlerde ve tüm firmalarda olduğu gibi sigorta sektöründe ve sigorta şirketlerinde de mali yeterlilik, şirketlerin performansları ile doğrudan ilgilidir. Açık bir ifade ile, “performansı çok kötü olan sigorta şirketi batır”. Performansı iyi olmayan sigorta şirketi rakiplerine karşı rekabet avantajını kaybeder. Performansı iyi olan sigorta şirketi ise yüksek karlılık oranları ile hem yatırımcısına fayda sağlar hem de sigorta ettiği müşterilerine karşı yükümlülüklerini sorunsuz olarak yerine getirir. Bu nedenle sigorta şirketlerinde mali başarısızlık veya mali yetersizliğin önceden tahmin edilmesi büyük önem taşır.

İflas tahmini, günümüze değin farklı sebeplerle birçok şirket başarısızlığı meydana geldiğinden; bankacılık, sigortacılık işleri ve tüm ekonomilerde ilginin merkezindedir (Ocak, 2015: 1). Temelde zayıf yönetim ve genç işletmelerdeki nakit akış sürecindeki sorunlar ile kotastrofik zararlar sigorta şirketlerinde başarısızlığa yol açmaktadır (Çağatay, 2008: 3). AB düzenlemelerinde, sigorta şirketlerinin varlık ve yükümlülükleri arasındaki pozitif fark sermaye yeterliliği olarak tanımlanmaktadır (Taşpunar, 2010: 31). Bu düzenlemelerin en günceli ve kapsamlısı, Türkiye’deki güncel mali yeterlilik düzenlemelerinin oluşturulmasına örnek olmuş sistemin 1997 yılında Avrupa Birliği’nin açıkladığı Müller Raporu’nun sonucuna göre başlayan Solvency I projesinin, tamamlayıcısı olarak görülen Solvency II (Yükümlülük karşılama Yeterliliği II) projesidir. Sigorta sektörünün oldukça ilişkili olduğu bankacılık sektörü için hazırlanan mali yeterlilik düzenlemeleri ve Yükümlülük Karşılama Yeterliliği (YKY) II projesi Basel II örnek alınarak oluşturulmuştur (Bayar, 2010: 1).

AB ülkeleri tarafından yakın zamanda uygulamaya konulan Solvency II’ye göre, sigorta şirketleri poliçe sahiplerinden gelebilecek muhtemel taleplere karşı yeterli teknik karşılık ayırmak zorundadır. Bu çerçevede sigortacılar hem Minimum Sermaye Gerekliliği (MCR -Minimum Capital Requirement) hem de Ödeme Gücü Sermaye Gerekliliği’ni (SCR-Solvency Capital Requirement) karşılamak üzere yeterli kaynağa sahip olmalıdır. (Spedicato, 2011: 28).

Mali Yeterlilik Marjı (Solvency I /Solvency Margin), bir şirketin aktiflerinde o şirketin pasiflerini kapsayan bir tampon vazifesini görmektedir. Denetçi için hem poliçe sahiplerinin korunması hem de mali piyasada istikrar sağlamak önemlidir (Çoban, 2009: 57). Ülkemizde de Solvency II çalışmaları 2009 yılından itibaren başlamıştır. Bu çalışmalar Hazine Müsteşarlığı’nın öncülüğünde Türkiye Sigorta Birliği tarafından oluşturulan bir komisyon tarafından yürütülmüştür. Komisyon 2011 yılında QIS 4 ve 5 (Quantitative Impact Study) çalışmalarını Türkiye sigorta piyasası için tamamlamıştır. Bununla birlikte Solvency II’ye geçiş için bir yasal düzenleme yapılmamıştır. Türkiye AB üyesi olmadığından bu sisteme geçişle ilgili bir zorunluluk mevcut değildir.

Küreselleşmeden dolayı, hem kuruluşların hem de ülkelerin artan riskleri sebebiyle merkez bankaları finansal sistemin istikrarının sağlanmasında büyük rol üstlenmektedirler. Bu nedenle, finansal istikrarı tehdit eden kırılganlıkların nasıl tespit edileceği önem arz etmektedir ve merkez bankalarınca finansal istikrarın değerlendirilmesinde, finansal kırılganlıklara ilişkin sayısal analizlere başvurulmaktadır (Beşe, 2007: 1). Sigorta şirketlerinin özellikle ekonomik kriz dönemlerinde finansal sıkıntıya düştüğü görülmektedir. Nitekim 1985-90 arasındaki sıkıntının nedeni 1980’li yıllarda ABD’de patlak veren tasarruf ve kredi kriziyken 2000’li yıllardaki sigorta şirketi başarısızlıklarının nedenleri ise 2001 ve 2008 küresel finansal krizleri olarak gösterilmektedir (Öner Kaya, 2013:16). Standart & Poor’s tarafından 1988 - 1991 yılları arasında 2.000 sigorta şirketi arasında yapılan bir analizde mali güçlük ya da iflas sebebi olarak ise %32 oranında sermaye, %32 oranında likidite, %24 oranında karlılık ve %12 oranında risk dağılımı ile ilgili sorunların olduğu görülmüştür (Nigel v.d, 1996: 301).

Türkiye sigorta sektöründe de, sigorta şirketlerinin mali yapılarında ortaya çıkan yetersizlikler çoğunlukla ekonomik kriz dönemlerinde görülmektedir. Bu tespite ilişkin iki önemli örnek 1994 ve 2001 krizleridir. 1994 krizinden sonra bazı sigorta şirketlerinin mali

güçlüğe düştüğü, ancak bu sayının çok fazla artmadığı, yaygın bir sektörel krize yol açmadığı görülmüştür. 2001 krizinin ise, sigorta sektörünü de çok yaygın bir biçimde etkilediği, 17 sigorta şirketinin (biri reasürans şirketi) piyasadan çekilmek zorunda kaldığı görülmüştür.

2. LİTERATÜR

Literatürde sigorta şirketlerinin mali yeterliliğini ve finansal performansını analiz eden birçok çalışmanın olduğu görülmüştür. Bu çalışmalardan bazıları aşağıda belirtilmiştir.

Balkanlı (2010), sigorta şirketlerinin likidite durumlarını etkileyen faktörler olarak; likit aktifler/toplam aktifler, likit aktifler + prim alacakları / toplam aktifler, işletme sermayesi / yazılan primler oranlarını ele almıştır. Bu analizde ayrıca hayat ve hayat dışı sigorta şirketleri ayırımı yapılmıştır.

Paragon Actuarial and Management Consulting tarafından Pakistan sigorta şirketleri için yapılan analizde oran analizi yöntemi kullanılmıştır. Bu analizde temel olarak; teknik karlılık, hasar oranı, reasürans primi/toplam prim, özkaynaklar/toplam aktifler, yönetim giderleri/toplam prim, net komisyon/toplam prim oranlarının kullanıldığı görülmektedir (www.paragonact.com, 2020).

Almulhim (2019), Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren katılım sigorta şirketlerinin etkinliklerini geleneksel sigorta şirketlerinin etkinlikleri ile karşılaştırmıştır. Karşılaştırmada DEA (Data Envelopment Analysis – Veri Zarflama Analizi) kullanmıştır. Analizde 7 katılım sigorta şirketi ve 26 geleneksel sigorta şirketinin 2014-2017 arası verileri kullanılmıştır. Çalışmada katılım sigorta şirketlerinin bir miktar daha etkin olduğu görülmekle birlikte her iki grup şirketin de konulan kriterleri aşamadığı, diğer bir ifadeyle her iki grubun da etkin çalışmadığı sonucuna varılmıştır.

Benyoussef ve Hemrit (2019) ise, Suudi Arabistan'da faaliyet gösteren katılım sigorta şirketleri ile sigorta kooperatiflerinin etkinliklerini Veri Zarflama Analizi yöntemi ile karşılaştırmıştır. 19 sigorta kooperatifi ile 4 katılım sigorta şirketinin 2011-2016 arası etkinlikleri karşılaştırılmıştır.

Gürol ve Hazar (2018) hayat ve hayat dışı sigorta grupları ile ilgili olarak CAMELS (Capital, Adequacy, Asset Quality, Management, Earnings, Liquidity, Sensitivity to Market Risk - Sermaye, Sermaye Yeterliliği, Varlık Kalitesi, Yönetim Yeterliliği, Kazanç, Likidite, Piyasa Riskine Duyarlılık) analizi çerçevesinde oran yöntemini kullanmıştır. Analizde bileşenlerin her biri çeşitli finansal analiz oranlarıyla ölçülmüştür. Bu oranlar eşit oranda ağırlıklandırılarak bileşenin düzeyi belirlenmiştir. Daha sonra bu bileşenler üzerinden ilgili yılda ilgili branşın etkinlik seviyesine ulaşılmıştır.

Sigorta şirketlerinin finansal performansını analiz eden nicel çalışmalarda firmaya özgü faktörler olarak çoğunlukla sigorta şirketlerinin bilanço ve gelir tablolarından alınan göstergelerin kullanıldığı görülmüştür. Bu analizler bazı çalışmalarda hayat/hayat dışı ayırımı yapılmadan, bazılarında ise hayat sigorta şirketleri ve hayat dışı sigorta şirketleri ayırımı yapılarak sonuçlandırılmaktadır. Bu çalışmamızda hayat ve hayat dışı ayırımı yapılarak teknik kar üzerine bir analiz yürütülmüştür.

3. METODOLOJİ

Bu çalışmada, sırasıyla hayat sigortası ve hayat dışı sigorta şirketlerinin teknik karlılıklarının firma içi mikro değişkenler tarafından etkilenip etkilenmediği ve eğer etkileniyor ise bu iki kategoride teknik karlılığı etkileyen faktörler arasında bir farklılık olup olmadığı test edilecektir.

Buna göre 2005-2019 döneminde hayat sigorta faaliyeti içindeki 10 sigorta şirketi ve hayat dışı sigorta faaliyeti içindeki farklı diğer 10 sigorta şirketinin her iki kategorideki verileri analiz kapsamında incelenmiştir. Verilerin 2005 yılından başlatılmasının nedeni yeni Sigortacılık Tek Düzen Hesap Planı'nın 1 Ocak 2005 yılında uygulamaya konulmasıdır. Muhasebeleştirmede standart bir düzenin getirilmesi ile artık sigorta şirketleri arasında yeknesak bir uygulama ortaya çıkmıştır. Alınan değişkenlerin beşi gelir tablosundan biri de bilançodan alındığından tüm sigorta şirketlerinin muhasebeleştirme bakımından aynı kuralları uygulaması araştırmanın sağlığı bakımından önem arz etmektedir. Söz konusu şirketler belirlenirken 2019 yılı prim üretim büyüklükleri dikkate alınmış diğer taraftan, 2019 yılı prim üretimi bakımından en büyükten başlanarak sıralama yapılmış ve ilk 10 hayat ve ilk 10 hayat dışı sigorta şirketinin verisi alınmıştır. Böylece sektörün genelini temsil eden sonuçlar alınması hedeflenmiştir. Bu sayının 10'dan daha yukarıya çıkarılmasında bazı kısıtlar bulunmaktadır. Öncelikle faal toplam 17 hayat sigorta şirketi olup, bir kısmının verileri düzenli olarak 15 yıl geriye gitmemektedir. Hayat dışı sigorta şirketlerinde 15 yıllık düzenli verisi bulunan şirket sayısı daha fazla olmakla birlikte analizde karşılaştırmalı olmayı sağlamak amacıyla hayat dışı şirket sayısı da 10 ile sınırlı tutulmuştur. Araştırma kapsamında incelenen sigorta şirketleri Hayat Sigortası Firmaları için Tablo 2'de, Hayat Dışı Sigortası Firmaları için Tablo 3'de gösterilmektedir.

1. **Tablo 2.** Araştırma Kapsamında İncelenen Sigorta Şirketleri (Hayat)

1.	1. ZIRAAT H/E	6.	VAKIF EMEKLİLİK
	2. BUPA ACIBADEM	7.	GARANTI E/H
	3. ANADOLU H/E	8.	AEGON E/H
	4. AVIVASA E/H	9.	HALK H/E
2.	5. ALLIANZ Y/E	10.	DEMİR HAYAT

Kaynak: 2005- 2019 Yılları Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, SEDDK (Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu) Tablo T2A, T2B, T2C, T7A, T7B, T7C. (www.hmb.gov.tr, 2021).

Tablo 3. Araştırma Kapsamında İncelenen Sigorta Şirketleri (Hayat Dışı)

	1. ZIRAAT	6.	SOMPO
	2. MAPFRE	7.	AKSİGORTA
	3. ANADOLU	8.	HDI
	4. AXA	9.	HALK
3.	5. ALLIANZ	10.	GÜNEŞ

Kaynak: 2005- 2019 Yılları Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, SEDDK (Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu) Tablo T2A, T2B, T2C, T7A, T7B, T7C. (www.hmb.gov.tr, 2021).

Analizimizde performans göstergesi olarak teknik karın alınmasının nedeni teknik karın yalnızca sigorta faaliyetlerinden elde edilen kar olmasıdır. Teknik kar değişkenine etki edeceği düşünülen ve bu şirketlerin mali ve gelir tablolarından alınan “ödenmiş sermaye”, “gerçekleşen hasar”, “kazanılmış prim”, “yatırım gelirleri”, “faaliyet giderleri” değişkenleri analize dahil edilmiştir. Açıklayıcı değişkenlerin neler olduğu ve neden analize dahil edildiği aşağıda belirtilmektedir.

Ödenmiş sermaye (ortakların ödemiş bulunduğu sermaye): Ödenen her ilave sermaye özsermayeyi artırıcı etki yaptığından sigorta şirketine daha fazla iş yapabilme imkanı verir. Karlılığı da etkiler.

Kazanılmış prim: Yazılan prim eksi kazanılmamış prim karşılığı olarak hesaplanır. En önemli gelir kalemidir.

Gerçekleşen Hasar: Ödenen hasar + muallak tazminat karşılığı (o yıla ait). En önemli gider kalemidir.

Yatırım Gelirleri: Eldeki fonların yatırıma yönlendirilmesi sonucu elde edilen gelirlerdir. En önemli ikinci gelir kalemidir.

Faaliyet Giderleri: İdari masraflar (personel giderleri dahil) + komisyon giderleri (aracılara ödenen). En önemli ikinci gider kalemidir.

Teknik kara etki edeceği düşünülen değişkenler belirlenirken sayısal büyüklük bakımından en büyük iki gelir kalemi (Kazanılmış prim ve Yatırım Gelirleri) ile en büyük iki gider kalemi (Gerçekleşen Hasar ve Faaliyet Giderleri) ele alınmış buna ek olarak ödenen her bir sermayenin özsermayeyi artırıcı etkisi olması ve sigorta şirketine daha fazla iş yapabilme imkanı vermesi sebebiyle ödenmiş sermaye de analizimize katılmıştır.

Bu çerçevede bağımsız değişkenler için hipotezlerimiz aşağıdaki şekildedir.

H₁: Ödenmiş sermaye arttıkça, konulan ilave sermayenin sağlayacağı mali kar artışı nedeniyle, karın da artması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret pozitif.

H₂: Gerçekleşen hasar arttıkça karlılığın azalması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret negatif.

H₃: Kazanılmış prim arttıkça karlılığın artması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret pozitif.

H₄: Yatırım gelirleri arttıkça karlılığın artması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret pozitif.

H₅: Faaliyet giderleri arttıkça karlılığın azalması beklenir. Bu değişken için beklenen işaret negatif.

Hayat ve hayat dışı sigorta firmaları için teknik karın kısa ve uzun dönemde açıklayıcı değişkenler tarafından nasıl ve hangi büyüklükte etkilenip etkilenmediğinin tespitinde kullanılacak modelin seçilmesi amacıyla değişkenler üzerinde bazı testler yapılmıştır. Bu

kapsamda yatay kesit bağımlılığı testi, ikinci nesil birim kök testi, homojenlik/heterojenlik testleri, ARDL(Autoregressive Distributed Lag) tabanlı Hausman testleri yapılmıştır.

Bu testlerin sonucunda, kısa ve uzun dönem tahminlerinde daha etkin olduğu görülen Panel ARDL Havuzlanmış Ortalama Grup (pmg- pooled mean group) modeli kullanılarak tahmin yapılması kararına varılmıştır.

Hayat ve hayat dışı sigorta firmaları için teknik karın kısa ve uzun dönemde açıklayıcı değişkenler tarafından nasıl ve hangi büyüklükte etkilenip etkilenmediğinin tespitinde kullanılacak modelin formülü aşağıda belirtilmektedir.

$$\Delta \text{teknik_kar}_{i,t} = a_0 + \sum_{i=0}^p \beta_1 \Delta \text{teknik_kar}_{i-p} + \sum_{i=0}^p \beta_2 \text{Od_serm}_{i-p} + \sum_{i=0}^p \beta_3 \text{Gerc_has}_{i-p} \\ + \sum_{i=0}^p \beta_4 \text{Kaz_prim}_{i-p} + \sum_{i=0}^p \beta_5 \text{Yat_gel}_{i-1} + \sum_{i=0}^p \beta_6 \text{Faal_gid}_{i-p} + \lambda_1 \text{teknik_kar}_{i-1} \\ + \lambda_2 \text{Od_serm}_{i-1} + \lambda_3 \text{Gerc_has}_{i-1} + \lambda_4 \text{Kaz_prim}_{i-1} + \lambda_5 \text{Yat_gel}_{i-1} + \lambda_6 \text{Faal_gid}_{i-1} + u_{it}$$

4. BULGULAR

Çalışmada kullanılan değişkenler ve bunların her iki sigorta kategorisi (hayat ve hayat dışı sigorta firmaları) için betimleyici istatistik göstergeleri Tablo 4 ve Tablo 5’de gösterilmektedir.

Tablo 4’te hayat sigortası şirketleri ile ilgili betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Buna göre, 15 yıllık sürede, 10 hayat sigortası şirketi için toplam 150 gözlem yapılmış, bu gözlemlere göre hayat sigortası şirketlerinin; ortalama teknik karlarının 44 milyon TL, maksimum teknik karlarının 422 milyon TL, minimum teknik karlarının eksi 65 milyon TL olduğu görülmüştür. Aynı şekilde bağımsız değişkenlere ilişkin minimum maksimum, ortalama değerler ile standart sapma vb. diğer göstergeler de aşağıda Tablo 4’te verilmiştir.

Tablo 4. Betimleyici İstatistikler (Hayat Sigortası Şirketleri)- bin TL-

	Teknik Kar	Faaliyet Giderleri	Gerçekleşen Hasar	Kazanılmış Prim	Ödenmiş Sermaye	Yatırım Gelirleri
Ortalama	43695.75	74957.27	205963.8	277986.4	97454.89	50408.97
Medyan	11229.70	45501.54	113595.9	142320.8	53084.45	25207.53
Maksimum	422983.2	385519.9	1094973.	1906893.	430000.0	478192.3
Minimum	-65150.4	2624.119	4145.887	6185.603	7000.000	751.2265
Std.Sapma	79633.77	74894.74	225358.1	318113.4	104419.5	70091.03
Çarpıklık	2.272834	1.654723	1.592650	2.190173	1.950114	2.922203
Basıklık	8.586755	5.886710	4.921710	8.744560	6.089300	14.41847
Gözlem	150	150	150	150	150	150

Not: Hayat sigorta şirketlerinin 2005-2019 yılları verilerinden excel ortamında elde edilmiştir. Veriler Hazine ve Maliye Bakanlığı web sayfasından alınmıştır.

Tablo 5'te ise, hayat dışı sigorta şirketleri ile ilgili betimleyici istatistiklere yer verilmiştir. Buna göre, 15 yıllık sürede, 10 hayat dışı sigorta şirketi için toplam 150 gözlem yapılmış, bu gözlemlere göre hayat dışı sigorta şirketlerinin; ortalama teknik karlarının 87 milyon TL, maksimum teknik karlarının 803 milyon TL, minimum teknik karlarının eksi 359 milyon TL olduğu görülmüştür. Aynı şekilde bağımsız değişkenlere ilişkin minimum maksimum, ortalama değerler ile standart sapma vb. diğer göstergeler de aşağıda Tablo 5'te verilmiştir.

Tablo 5. Betimleyici İstatistikler (Hayat Dışı Sigorta Şirketleri)- bin TL

	Teknik Kar	Faaliyet Giderleri	Gerçekleşen Hasar	Kazanılmış Prim	Ödenmiş Sermaye	Yatırım Gelirleri
Ortalama	87105.71	240189.5	659911.4	966800.0	277829.7	197905.5
Medyan	33411.56	162488.8	372621.1	598835.4	221403.1	84672.31
Maksimum	802666.6	1117435.	3450887.	4891315.	1225739.	1508905.
Minimum	-359112	11415.57	19852.86	35095.47	5.500.000	1.247.600
Std.Sapma	162247.0	241971.0	750822.0	1026277.	268302.4	295385.8
Çarpıklık	1.675.679	1.717.904	1.949.715	1.791.499	2.023.884	2.582.411
Basıklık	7.148.472	5.634.053	6.343.484	5.951.047	7.739.192	9.556.033
Gözlem	150	150	150	150	150	150

Not: Hayat dışı sigorta şirketlerinin 2005-2019 yılları verilerinden excel ortamında elde edilmiştir. Veriler Hazine ve Maliye Bakanlığı web sayfasından alınmıştır.

Tablo 4 ve 5'te yer alan hem hayat hem de hayat dışı sigorta şirketlerinin tanımlayıcı istatistik sonuçları birlikte değerlendirildiğinde, sigorta firmalarından ilk grup olan hayat sigorta firmalarında ortalama teknik karın 43.695 bin TL, hayat dışı sigorta firmalarında teknik karın ise ortalama 87.105 bin TL olduğu, karlılığın hayat dışı sigorta firmalarında neredeyse 2 kat daha fazla olduğu görülmektedir. Ortalama teknik kar rakamının hayat dışı sigorta şirketlerinde daha yüksek olması, hayat sigortacılığının son 15 yılda ivme kaybetmesi ile ilgilidir. Bunun nedeni ise, 2003 yılında bireysel emeklilik sisteminin devreye girmesi ile birikimli hayat sigortasının tamamıyla bireysel emeklilik sistemine kaymasıdır. Karlılığı daha yüksek bir ortalamaya sahip hayat dışı sigorta firmalarında buna rağmen standart sapma da daha yüksek çıkmış olup firmaların karlılık bakımından daha heterojen bir yapıya sahip olduğu görülmüştür. Bunun en önemli nedeni, hayat dışı branşlar içerisinde zorunlu trafik sigortası branşının teknik karlılığında yıllar içerisindeki dalgalanmalardır. Nitekim, 2012 ve 2015 yıllarında trafik sigortasındaki yüksek tutarlı teknik zarar diğer hayat dışı branşlarda teknik karlar olmasına rağmen toplam hayat dışı sigorta şirketleri teknik karlılığını negatife dönüştürmüştür. İlgili dönemde sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren firmalardan hayat dışı firmaların teknik kar bakımından hayat sigortalarına göre yaklaşık 2 kat daha fazla ortalamaya sahip iken diğer değişkenlerin (Faaliyet giderleri, gerçekleşen hasar, kazanılmış prim, ödenmiş sermaye, yatırım gelirleri) yaklaşık 3 kat daha fazla olduğu dikkat çekmektedir.

Metodoloji bölümünde de açıklandığı üzere bu çalışmada yapılacak analizde bağımlı değişken olarak “teknik kar”, bağımsız değişkenler olarak ise “ödenmiş sermaye”,

“gerçekleşen hasar”, “kazanılmış prim”, “yatırım gelirleri” ve “faaliyet giderleri” alınacaktır. Bu değişkenler kısaltılmış olarak tablolarda “Tek_kar”, “Od_serm”, “Gerc_has”, “Kaz_prim”, “Yat_gel” ve “Faal_gid” olarak gösterilmiştir. Hayat Sigorta şirketlerine ait verilerin Panel ARDL yöntemi ile uzun ve kısa dönem analizi sonucu aşağıda Tablo 6’da verilmiştir.

Tablo 6. Panel ARDL (PMG) Sonuçları (Hayat Sigorta Şirketleri)

	Değişken	Katsayı	Std. Hata	z	P>z	[95% Güven Aralığı]	
Uzun Dönem							
	Od_serm	0.20596	0.0338	6.08	0.000	0.13957	0.27236
	Gerc_has	-0.11008	0.0801	-1.37	0.170	-0.26716	0.04698
	Kaz_prim	0.08262	0.0664	1.24	0.214	-0.04766	0.21291
	Yat_gel	0.47523	0.2168	-2.19	0.028	-0.90024	-0.05021
	Faal_gid	-0.78958	0.1438	5.49	0.000	0.50769	1.07147
Kısa Dönem							
	ECT	-0.22145	0.1785	-1.24	0.215	-0.57150	0.12858
	d(Od_serm)	0.23919	0.1208	1.98	0.048	0.02329	0.47605
	d(Gerc_has)	-0.27254	0.1282	-2.12	0.034	-0.52398	-0.02110
	d(Kaz_prim)	0.37060	0.1037	3.57	0.000	0.16716	0.57404
	d(Yat_gel)	0.70897	0.3635	1.95	0.051	0.00363	1.42152
	d(Faal_gid)	-0.80594	0.3246	-2.48	0.013	-1.44221	-0.16967
	Sabit	-6986.79	6024.2	-1.16	0.246	-18794	4820.46

Buna göre; teknik karlılık değişkeni (tek_kar) ile bu değişkeni etkileyeceği varsayılan açıklayıcı değişkenler, ödenmiş sermaye (Od_serm), gerçekleşen hasar (Gerc_has), kazanılmış prim (Kaz_prim), yatırım gelirleri (Yat_gel) ve faaliyet giderleri (Faal_gid) değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret eden hata düzeltme (ECT) katsayısının beklenen işarete olmasına rağmen istatistiki olarak anlamsız çıktığı görülmektedir. Bu sonuç uzun dönemde teknik karlılık ile diğer değişkenler arasında uzun dönem bir koentegrasyon ilişkisinin olmadığını göstermektedir.

Katsayıların uzun dönem büyüklüklerine bakıldığında, buna göre uzun dönemde teknik karlılık değişkeni pozitif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde yaklaşık 0.48 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri ve 0.20 katsayı büyüklüğü ile ödenmiş sermaye değişkenlerinden etkilenmektedir. Teknik karlılık değişkeni, negatif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde ise yaklaşık -0.79 katsayı büyüklüğü ile faaliyet giderlerinden etkilenmektedir.

Bunun yanında kısa dönem katsayıları yorumlandığında; teknik karlılık değişkeninin yaklaşık 0.24 katsayı büyüklüğü ile ödenmiş sermaye değişkeninden, yaklaşık 0.37 katsayı büyüklüğü ile kazanılmış prim değişkeninden, yaklaşık 0.71 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri değişkeninden pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir biçimde etkilendiği görülmektedir. Bunun yanında teknik karlılık değişkeninin yaklaşık -0.27 katsayı büyüklüğü ile gerçekleşen hasar ve yaklaşık -0.81 katsayı büyüklüğü ile faaliyet giderleri değişkenleri ile negatif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki içinde olduğu görülmektedir.

O halde, hayat sigorta firmalarına ait değişkenler teknik karlılık değişkeni ile diğer değişkenler arasında uzun dönem bir ilişki bulunmamaktadır. Ancak kısa dönemde teknik

karlılık değişkeni sırasıyla en çok, negatif olarak (-0.81) faaliyet giderleri değişkeninden, pozitif olarak (0.71) yatırım gelirleri değişkeninden, pozitif olarak (0,37) kazanılmış prim değişkeninden, negatif olarak (-0,27) gerçekleşen hasar değişkeninden ve pozitif olarak (0,24) ödenmiş sermaye değişkeninden etkilenmektedir.

Hayat dışı sigorta firmalarına ait verilerin Panel ARDL yöntemi ile uzun ve kısa dönem analizi sonucu Tablo 7’de verilmiştir.

Tablo 7. Panel ARDL (PMG) Sonuçları (Hayat Dışı Sigorta)

	Değişken	Katsayı	Std. Hata	z	P>z	[95% Güven Aralığı]	
Uzun Dönem							
	Od_serm	0.13363	0.05131	-2.60	0.009	0.03306	0.23420
	Gerc_has	-0.30169	0.11143	2.71	0.007	0.52009	0.08329
	Kaz_prim	0.26150	0.12217	2.14	0.032	0.02205	0.50095
	Yat_gel	0.32772	0.13109	-2.50	0.012	0.58465	0.07078
	Faal_gid	-0.19077	0.20292	-0.94	0.347	0.58849	0.20695
Kısa Dönem							
	ECT	-0.63198	0.19177	-3.30	0.001	-1.00786	-0.25610
	d(Od_serm)	-0.02154	0.14514	-0.15	0.882	-0.30601	0.26293
	d(Gerc_has)	-0.14378	0.02670	-5.38	0.000	-0.19612	-0.09143
	d(Kaz_prim)	0.52340	0.10595	4.94	0.000	0.31573	0.73108
	d(Yat_gel)	0.42588	0.20477	2.08	0.038	0.02454	0.82723
	d(Faal_gid)	-1.25412	0.44143	-2.84	0.004	-2.11932	-0.38892
	Sabit	17535.77	10618.02	1.65	0.099	-3275.15	38346.7

Hayat dışı sigorta firmalarına ait verilerin Panel ARDL yöntemi ile uzun ve kısa dönem analizi sonucu teknik karlılık değişkeni (teknik_kar) ve bu değişkeni etkileyeceği varsayılan açıklayıcı değişkenler ödenmiş sermaye (Od_serm), gerçekleşen hasar (Gerc_has), kazanılmış prim (Kaz_prim), yatırım gelirleri (Yat_gel) ve faaliyet giderleri (Faal_gid) değişkenleri arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret eden hata düzeltme (ECT) katsayısının beklenen negatif işarete (-0.63) ve istatistiki olarak anlamlı çıktığı görülmektedir. Bu sonuç uzun dönemde teknik karlılık ile diğer değişkenler arasında uzun dönem bir eşbütünleşme (koentegresyon) ilişkisinin varlığını göstermektedir. Negatif ve anlamlı ECT katsayısı (-0.63) aynı zamanda modeldeki değişkenlerin uzun dönemli denge noktasından sapması halinde, bu değişkenlerin yaklaşık olarak 1,5 yılda ($1.58 \approx 1 / 0.63198$) orijinal dengesine yani eski uzun dönem ilişki patikasına geri döneceğini göstermektedir.

Katsayıların uzun dönem büyüklüklerine bakıldığında, buna göre uzun dönemde teknik karlılık değişkeni negatif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde yaklaşık -0.30 katsayı büyüklüğü ile gerçekleşen hasar değişkeninden, pozitif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde 0.33 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri, yaklaşık 0.26 katsayı büyüklüğü ile kazanılmış prim ve yaklaşık 0.13 katsayı büyüklüğü ile ödenmiş sermaye değişkenlerinden etkilenmektedir.

Bunun yanında kısa dönem katsayıları yorumlandığında; teknik karlılık değişkeninin yaklaşık 0.52 katsayı büyüklüğü ile kazanılmış prim değişkeninden ve yaklaşık 0.42 katsayı büyüklüğü ile yatırım gelirleri değişkeninden pozitif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde, yaklaşık -1.25 katsayı büyüklüğü ile faaliyet giderleri ile ve yaklaşık -0.14 katsayı büyüklüğü ile gerçekleşen hasar değişkenlerinden negatif ve istatistiki olarak anlamlı biçimde etkilendiği görülmektedir. Sonuçlara göre, teknik karlılık kısa dönemde ödenmiş sermaye değişkeninden etkilenmemektedir.

O halde, hayat dışı sigorta firmalarına ait değişkenler kısa dönemde teknik karlılık değişkeni sırasıyla en çok, negatif olarak (-1.25) faaliyet giderleri değişkeninden, pozitif olarak (0,52) kazanılmış prim değişkeninden, pozitif olarak (0.42) yatırım gelirleri değişkeninden, negatif olarak (-0,14) gerçekleşen hasar değişkeninden etkilendiği görülmektedir.

Panel ARDL Regresyon Sonuçlarının Hayat ve Hayat Dışı Sigorta Mukayesesi Tablo 8’de verilmiştir.

Tablo 8. Panel ARDL Regresyon Sonuçlarının Hayat ve Hayat Dışı Sigorta Mukayesesi

	Değişken	Katsayı	Anlamlılık	Katsayı	Anlamlılık
Uzun Dönem		Hayat Sigorta		Hayat Dışı Sigorta	
	Od_serm	0.20596	Anlamlı	0.13363	Anlamlı
	Gerc_has	-0.11008	Anlamsız	-0.30169	Anlamlı
	Kaz_prim	0.08262	Anlamsız	0.26150	Anlamlı
	Yat_gel	0.47523	Anlamlı	0.32772	Anlamlı
	Faal_gid	-0.78958	Anlamlı	-0.19077	Anlamsız
Kısa Dönem					
	ECT	-0.22145	Anlamsız	-0.63198	Anlamlı
	d(Od_serm)	0.23919	Anlamlı	-0.02154	Anlamsız
	d(Gerc_has)	-0.27254	Anlamlı	-0.14378	Anlamlı
	d(Kaz_prim)	0.37060	Anlamlı	0.52340	Anlamlı
	d(Yat_gel)	0.70897	Anlamlı	0.42588	Anlamlı
	d(Faal_gid)	-0.80594	Anlamlı	-1.25412	Anlamlı
	Sabit	-6986.79	Anlamsız	17535.77	Anlamsız

5. SONUÇ

Karşılaştırma tablosundan (Tablo 8.) çıkarılabilecek sonuçlar şu şekilde özetlenebilir. Hem hayat hem de hayat dışı sigortacılık faaliyeti yapan sigorta şirketleri gruplarının her ikisi de “faaliyet giderleri” konusunda hassas görünmektedir. Faaliyet giderlerindeki bir birimlik artış teknik karlılığı hayat sigorta şirketlerinde 0.80 birime kadar, hayat dışı sigorta şirketlerinde ise 1,25 birime kadar azaltabilmektedir. Faaliyet giderleri hesabında hem genel yönetim giderleri hem de aracı komisyonları yer almaktadır. Bu nedenle faaliyet giderlerinin kontrol altında tutulması önem arz etmektedir.

Hayat sigorta grubunda yatırım gelirlerindeki bir birimlik artışın teknik karı 0.71 birim artırdığı görülmüştür. Bu durum bize, hayat sigorta şirketlerinin ellerindeki fonları etkin biçimde yöneterek yüksek getiriler elde etmeye çaba göstermelerinin önemini anlatmaktadır.

Hayat dışı sigorta grubunda ise kazanılmış primdeki bir birimlik artışın teknik karı 0.52 birim artırdığı görülmektedir. Bu durum ise bize, hayat dışı sigorta şirketlerinin prim üretim artışlarının son derece önemli olduğunu göstermektedir.

Gerçekleşen hasar değişkeninin ise, kısa dönemde hayat, uzun dönemde ise hayat dışı sigorta şirketleri üzerinde anlamlı etkisi olduğu görülmüştür. Gerçekleşen hasarın hayat dışı sigorta şirketleri üzerindeki etkisinin uzun dönemde anlamlı çıkmasının en önemli nedeni bu verinin içerisinde muallak tazminat karşılıklarının bulunması olabilir. Zira muallak tazminatlar özellikle trafik sigortasında yıllara yayılmış olarak ödenmektedir.

KAYNAKLAR

- Almulhım, Tarifa(2019), “Analysis of Takaful vs. Conventional Insurance Firms' Efficiency: Two-stage DEA of Saudi Arabia's Insurance Market”, <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/23311975.2019.1633807?needAccess=true>(Şubat 2021)
- Balkanlı, Ayşegül (2010), Liquidity Risk Situation Of Turkish Insurance Industry and Firm Spesific Factors Affecting Liquidity, (Yüksek Lisans Tezi), ODTÜ, Ankara.
- Bayar, İsmail Emre (2010), Yükümlülük Karşılama Yeterliliği II ve Bir Uygulama, (Yüksek Lisans Tezi), Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Beşe, Evrim (2007), Finansal Sistem Stres Testi Uygulamaları ve Türkiye Örneği, (Uzmanlık Yeterlilik Tezi), Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası, Ankara.
- Çağatay, Nurdan (2008), Sigorta Şirketlerinde Sermaye Yeterliliği (Solvency II), (Yüksek Lisans Tezi), Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Çoban, Neşe (2009), Sigorta Şirketlerinde Mali Yeterlilik, Avrupa Birliği Sigorta Uygulaması (Solvency II) ve Türkiye Değerlendirmesi, (Doktora Tezi), T.C. Marmara Üniversitesi, İstanbul.
- Gürol, Burcu - Hazar, Adalet (2018), “Türkiye’de Faaliyet Gösteren Hayat Dışı Ve Hayat Emeklilik Sigorta Şirketlerinin Performanslarının Karşılaştırılması”, Journal of Current Researches on Social Sciences, 8(3), ss.71-78.
- Nigel D., Hooker - J.R, Bulmer- S.M., Cooper- P.A.G, Green, P.H.,Hinton(1996), “Risk Based Capital in General Insurance”, British Actuarial Journal, 2:2, pp. 265-323.
- Ocak, Gizem (2015), An Early Warning Model For Turkish Insurance Companies, (Master Thesis), ODTÜ, Ankara.
- Öner Kaya, Emine (2013), Sigorta Sektöründe Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektörünün Solvency II Kapsamında Değerlendirilmesi, (Doktora Tezi), Gazi Üniversitesi, Ankara.
- Spedicato, Giorgio Alfredo (2011), Solvency II Premium Risk Modelling Under The Direct Compensation CARD Scheme, (Ph.D Thesis), Italy.

Taşpunar, Semra (2010), Sigorta Şirketlerinde Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektöründe Uygulanması, (Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi, İstanbul.

Benyoussef, Slah, - Hemrit, Wael (2019), “Measuring The Relative Efficiency Of Insurance Companies In Saudi Arabia: The Case Study Of Takaful vs Cooperative Industries,” <https://doi.org/10.1080/23311975.2019.1633807>(Şubat 2021)

(<https://www.hmb.gov.tr/sigortacilik-ve-ozel-emeklilik-raporlari>),(Ocak 2021)

(<http://www.paragonact.com/wp-content/uploads/2016/10/Pakistan-Non-Life-Insurance-Market-Financial-Statement-Analysis-as-of-December-2015> (2020)

