

TÜRKİYE’DE HAYAT SİGORTASI ŞİRKETLERİNİN FİNANSAL PERFORMANSINI BELİRLEYEN FİRMAYA ÖZGÜ FAKTÖRLER: PANEL VERİ ANALİZİ

Emine Öner KAYA*

Bekir KAYA**

Öz

Finansal performansı etkileyen firmaya özgü faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörler ile performans arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amacıyla, 2008-2013 döneminde, Türkiye’de faaliyet gösteren 17 hayat sigortası şirketinin verileri bir araya getirilerek 102 gözlemlenir bir panel veri seti elde edilmiştir. Finansal performansın ölçütü olarak aktif kârlılık oranının kullanıldığı araştırma neticesinde, brüt yazılan primler ve şirket yaşının aktif kârlılık oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, şirket büyüklüğü, cari oran ve sigorta kaldıraç oranı, aktif kârlılık oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve olumsuz bir etkiye sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Firmaya Özgü Faktörler, Finansal Performans, Hayat Sigortası Şirketleri, Türkiye, Panel Veri Analizi

Jel Kodları: C23, G22

FIRM-SPECIFIC FACTORS DETERMINING THE FINANCIAL PERFORMANCE OF LIFE INSURANCE COMPANIES IN TURKEY: A PANEL DATA ANALYSIS

Abstract

In order to determine the firm-specific factors affecting financial performance and the relationship between these factors and the performance, a panel data set of 102 observations were obtained for the sample of 17 life insurance companies operating in Turkey for the period 2008–2013. In this study, financial

* Yrd. Doç. Dr., Gazi Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Bankacılık Bölümü, emineoner@gazi.edu.tr, onerkaya@gmail.com

** Öğr. Gör., Gazi Üniversitesi, Polatlı Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu, Muhasebe ve Vergi Bölümü, bekirkaya@gazi.edu.tr, bekirkaya2012@gmail.com

performance of insurance companies was measured by return on assets (ROA). As a result of the research, it has been identified that age of company and gross written premiums have a significant and positive effect on return on assets. However, size of company, current ratio, and insurance leverage ratio have a significant and negative impact on return on assets.

Keywords: Firm Specific Factors, Financial Performance, Life Insurance Companies, Turkey, Panel Data Analysis

Jel Codes: C23, G22

Giriş

Sigortacılık, birey ya da kuruluşların gelecekte karşılaşılabilecekleri muhtemel riskleri, karşılığında belirli bir prim ödeyerek bir sigorta şirketine transfer etmeleri ve riskin gerçekleşmesi durumunda, sigorta şirketinin riske maruz kalan birey ya da kuruluşun hasarını karşılaması esasına dayanmaktadır. Sigortacılığın sahip olduğu işlevler, ekonomik işlevler ve temel işlevler (risk yönetimi ve girişimciler açısından işlevler) olmak üzere iki gruba ayrılabilir. Ekonomik işlevler, büyüme, gelişme ve kalkınmaya yönelik olup makro düzeyde etkinlik göstermektedir. Temel işlevler ise bireyleri, küçük topluluk ve kuruluşları ilgilendirmektedir (Targan, 1994: 38; Genç, 2002: 5). Temel işlevleri ile sigorta, beklenmeyen ve gerçekleşmesi istenmeyen olayların bireyler ve kuruluşlar üzerindeki finansal etkilerinin en aza indirilmesine olanak sağlamaktadır.

Günümüzde sigorta şirketlerinin ekonomik işlevlerine verilen önemin, temel işlevlerine verilen önemi geride bıraktığı görülmektedir. Nitekim günümüzde sigorta şirketleri topladıkları primler ile ekonomik kalkınma için gerekli olan sermaye birikimini sağlayan finansal kuruluşlar haline gelmiştir (Targan, 1994: 38). Özellikle hayat sigortacılığında elde edilen primler, uzun vadeli nitelik taşıması nedeniyle, likidite ihtiyacı yüksek olan hayat dışı sigorta primlerine kıyasla, yatırımların finansmanında kullanılabilir fonların yaratılması bakımından büyük önem taşımaktadır.

Fon yaratma işlevi yanı sıra, sermaye piyasalarının geliştirilmesi, verimliliğin artırılması, sosyo-ekonomik yıkımların önlenmesi, istihdam imkânı yaratılması, uluslararası ekonomik ve ticari ilişkilerin geliştirilmesi, sosyal güvenlik sisteminin yükünün hafifletilmesi ve vergi kaynağı oluşturulması da sigorta sektörünün ekonomik işlevleri arasında yer almaktadır (Kahya, 2000: 24; Genç, 2002: 5-14).

Ekonomik büyüme sürecine ve milli refah düzeyine önemli ölçüde katkı sağlaması nedeniyle sigorta sektörü hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde finansal sistemin temel taşlarından birini oluşturmaktadır. 2013 yılı itibarıyla sigorta sektörünün tüm dünyadaki toplam prim üretimi 4.641 milyar ABD Doları'na ulaşmış durumdadır. Söz konusu toplam prim üretiminin %56,2'lik kısmı hayat sigortası, %43,8'lik kısmı ise hayat dışı sigorta kapsamında toplanan primlerden oluşmaktadır (Swiss Re, 2014: 34). Türkiye'de ise 2013 yılı itibarıyla sigorta sektörünün toplam prim üretimi 24,2 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Toplam prim üretiminin yaklaşık %86'lık

kısmını hayat dışı branşlarda üretilen primler, geriye kalan %14'lük kısmını ise hayat sigortacılığı alanında üretilen primler oluşturmaktadır (TSB, 2013).

Sigorta şirketlerinin finansal performansı, poliçe sahipleri, çalışanlar, hissedarlar, aracı kurumlar, potansiyel yatırımcılar, denetim otoriteleri ve diğer tüm paydaşlar açısından büyük önem arz etmektedir. Bu nedenle sigorta şirketlerinin finansal performansının ölçülmesi ve performansa etki eden faktörlerin belirlenmesi son yıllarda araştırmacıların dikkatini çeken bir konu haline gelmiştir. Yapılan literatür taraması neticesinde, Türkiye'de finansal performansı etkileyen faktörlerin, finans sektörü dışındaki firmalarda, bankalarda ve Borsa İstanbul'da işlem gören sigorta şirketleri üzerinde araştırıldığı tespit edilmiştir. Ancak yapılan literatür taramasında, Türkiye'de faaliyet gösteren hayat sigortası şirketlerinin finansal performansını belirleyen faktörlerin incelendiği bir panel veri analizine tarafımızdan rastlanmamıştır.

Türkiye'de faaliyet gösteren hayat sigortası şirketlerinin finansal performansını etkileyen firmaya özgü faktörlerin belirlenmesinin ve bu faktörler ile performans arasındaki ilişkinin tespit edilmesinin amaçlandığı bu çalışma dört kısımdan oluşmaktadır. Çalışmanın birinci kısmında sigorta şirketlerinin kârlılığını etkileyen faktörlerin araştırıldığı önceki çalışmalar incelenmektedir. İkinci kısımda kullanılan değişkenlere ve araştırmanın modeline yer verilmektedir. Analiz sonuçları üçüncü kısımda raporlanmakta ve dördüncü kısımda ise sonuç yer almaktadır.

I. Literatür Taraması

Gerçekleştirilen literatür taraması neticesinde, şirketlerin finansal performansının llmesine ve finansal performansa etki eden faktörlerin belirlenmesine ilişkin çalışmaların büyük bölümünün bankacılık sektörüne odaklandığı tespit edilmiştir. Sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörlere ilişkin çalışmaların ise daha ziyade 2000 yılından sonra gerçekleştirildiği ve bu çalışmaların da gelişmekte olan ülkeler üzerinde yoğunlaştığı grlmektedir. Sigortacılık sektörüne ilişkin 2000 yılı öncesinde yapılan çalışmalara, Spiller (1972), Grace ve Hotchkiss (1995), Chidambaran vd. (1997), Cummins ve Weiss (1998) ile Genetay (1999) tarafından gerçekleştirilen çalışmalar örnek gösterilebilir.

Adams ve Buckle (2003), Bermuda'da faaliyet gösteren sigorta/reasürans şirketlerinin 1993-1997 dönemine ait panel veri setini kullanarak kurumsal finansal performansın belirleyicilerini araştırmıştır. şirket büyüklüğü, hasar prim oranı, sigorta kaldıraç oranı, likidite, şirket türü ve faaliyetlerin kapsamının bağımsız değişken olarak kullanıldığı araştırma neticesinde, yüksek kaldıraçlı ve düşük likiditeye sahip şirketler ile reasürans şirketlerinin finansal performansının, düşük kaldıraçlı ve yüksek likiditeye sahip şirketler ile sigorta şirketlerinden daha yüksek olduğu sonucuna varılmıştır. Beklenenin aksine, hasar prim oranı ile finansal performans arasında anlamlı ve olumlu yönde bir ilişki olduğu, şirket büyüklüğü ile faaliyetlerin kapsamının ise performans üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olmadığı belirlenmiştir.

Shiu (2004) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, 1986-1999 dönemi için İngiltere'de faaliyet gösteren genel sigorta şirketlerinin performansının belirleyicileri araştırılmıştır. Performansın üç

farklı bağımlı değişken ile ölçüldüğü çalışmada, çok sayıda ekonomik ve firmaya özgü bağımsız değişken kullanılmıştır. Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, likidite, beklenmeyen enflasyon, faiz düzeyi ve teknik kârın, performansın istatistiki olarak anlamlı belirleyicileri olduğunu göstermiştir.

Hrechaniuk vd. (2007), bir eski AB üyesi, bir yeni AB üyesi ve bir AB üyesi olmayan ülkede (sırasıyla İspanya, Litvanya ve Ukrayna), farklı dönemlerde, sigorta şirketlerinin finansal performansını inceledikleri çalışmalarında, sigorta şirketlerinin performansı, geçmiş performansı ve yazılan primlerin büyümesi arasında güçlü ilişkiler tespit etmiştir.

2005-2009 yılları arasında, Pakistan'da faaliyet gösteren 34 sigorta şirketinin kârlılığını belirleyen firmaya özgü faktörlerin araştırıldığı çalışmasında Malik (2011), aktif kârlılık oranı üzerinde, şirket büyüklüğü ile özsermayesinin olumlu; hasar prim oranı ile kaldıraç oranının ise olumsuz bir etkiye sahip olduğunu tespit etmiştir. Ayrıca araştırma sonuçları, şirket yaşı ile aktif kârlılık oranı arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmadığını göstermektedir.

Ćurak vd. (2011) tarafından gerçekleştirilen çalışmada, Hırvatistan'da faaliyet gösteren kompozit sigorta şirketlerinin 2004-2009 yıllarına ait verileri kullanılarak kârlılık üzerinde firmaya özgü ve ekonomik değişkenlerin etkileri incelenmiştir. Yapılan panel veri analizi neticesinde, şirket büyüklüğü, hasar prim oranı, enflasyon ve özsermaye getirisi değişkenlerinin aktif kârlılık oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Kozak (2011), Avrupa piyasaları ile finansal bütünleşme döneminde Polonya'da faaliyet gösteren 25 hayat dışı sigorta şirketinin maliyet etkinliğinin ve kârlılığının belirleyicilerini incelemiştir. 2002-2009 dönemini kapsayan çalışmada, sigorta şirketlerinin brüt yazılan primlerindeki artışın ve toplam faaliyet harcamalarındaki azalışın kârlılık ve maliyet etkinliğini olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir. Ayrıca GSYH büyüme oranındaki ve yabancı sermayeli şirketlerin pazar payındaki artışın da şirketlerin kârlılığı üzerinde olumlu bir etkiye sahip olduğu belirlenmiştir.

Pervan vd. (2012), 2005-2010 yılları arasında Bosna-Hersek'te sigorta şirketlerinin kârlılığını etkileyen faktörleri incelemiştir. Yaptıkları dinamik panel veri analizi neticesinde, yaş, pazar payı ve geçmiş performansın kârlılık üzerinde anlamlı ve olumlu, hasar prim oranının ise anlamlı fakat olumsuz bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Ayrıca, analiz sonuçları yabancı sermayeli şirketlerin yerli sermayeli şirketlere göre daha iyi bir performansa sahip olduğunu da göstermektedir.

Hindistan'da faaliyet gösteren 23 hayat sigortası şirketinin kârlılığını etkileyen faktörleri belirlemek amacıyla Charumathi (2012), sigorta kaldıraç oranı, net prim büyüklüğü, prim büyüme oranı, likidite, hasar prim oranı ve özsermaye gibi firmaya özgü değişkenlerin aktif kârlılık oranı üzerindeki etkisini araştırmıştır. Analiz sonuçları, büyüklük ve likiditenin anlamlı ve olumlu olarak; kaldıraç, prim büyüme oranı ve özsermayenin ise anlamlı ve olumsuz olarak kârlılığı etkilediğini göstermiştir. Ayrıca, hasar prim oranı ile aktif kârlılık oranı arasında anlamlı bir ilişki bulunmadığı da tespit edilmiştir.

Amman Menkul Kıymetler Borsası'nda işlem gören 25 sigorta şirketinin 2002-2007 dönemine

ait verilerini kullanarak, Almajali vd. (2012), Ürdün'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörleri araştırmıştır. Araştırma neticesinde, kaldıraç, likidite, şirket büyüklüğü ve yönetim yeterlilik indeksi değişkenlerinin şirketlerin aktif kârlılık oranı üzerinde anlamlı ve olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. şirket yaşı ile aktif kârlılık oranı arasında ise istatistiki olarak anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir.

Doğan (2013), İstanbul Menkul Kıymetler Borsası (İMKB)'nda işlem gören sigorta şirketlerinin 2005-2011 yıllarına ait verilerini kullanarak hasar prim oranı, kaldıraç oranı, likidite, aktif büyüklüğü ve yaş değişkenlerinin kârlılık üzerindeki etkisini araştırmıştır. Yapılan oklu regresyon analizi neticesinde, hasar prim oranı, kaldıraç oranı, şirket yaşı ve cari oran değişkenlerindeki artışın şirketlerin kârlılığını olumsuz yönde, aktif büyüklüğündeki artışın ise olumlu yönde etkilediği tespit edilmiştir.

Kramaric ve Galetic (2013), 2007-2011 döneminde, Avusturya, Hırvatistan ve Romanya sigorta sektörlerinde reasürörlere devredilen sigorta primlerinin sigorta şirketlerinin kârlılığı üzerindeki etkisini incelemiştir. Araştırma neticesinde, reasürörlere devredilen primlerin payındaki artışın Hırvatistan sigorta sektörü için aktif kârlılık oranında düşüşe; Avusturya sigorta sektörü için ise aktif kârlılık oranında artışa yol açtığı tespit edilmiştir. Romanya sigorta sektörü için elde edilen sonuçlar ise, reasüransın sigorta şirketlerinin kârlılığı üzerindeki etkisinin istatistiki olarak anlamsız olduğunu göstermektedir.

Akotey vd. (2013), Gana'da faaliyet gösteren 10 hayat sigortası şirketinin 2000-2010 yıllarına ait verilerini kullandıkları çalışmalarında, kârlılığın belirleyicilerini araştırmıştır. Toplam (genel) kârlılık, yatırım faaliyetlerinin kârlılığı ve teknik faaliyetlerin kârlılığı olmak üzere kârlılığın üç farklı değişkenle ölçüldüğü araştırmada, brüt yazılan primlerdeki, toplam varlıklardaki ve faiz oranlarındaki artışın sigorta şirketlerinin hem toplam kârlılığında hem de teknik faaliyetlerinin kârlılığında olumlu bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir. Buna karşın, brüt yazılan primler ile toplam varlıklardaki artışın yatırım faaliyetlerinin kârlılığı üzerindeki etkisinin olumsuz olduğu belirlenmiştir. Yatırım faaliyetlerinin kârlılığının ise toplam hasarlar, kaldıraç ve yönetim harcamaları değişkenlerinden olumlu yönde etkilendiği sonucuna ulaşılmıştır.

Mehari ve Aemiro (2013), Etiyopya'da faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin performansını belirleyen firmaya özgü faktörleri araştırmıştır. 9 sigorta şirketinin 2005-2010 dönemine ait verilerinin kullanıldığı çalışmada, regresyon analizi sonuçları, şirket büyüklüğü, duran varlıkların toplam varlıklara oranı ve kaldıraç oranı değişkenlerinin aktif kârlılık oranı ile ölçülen finansal performansı olumlu yönde, hasar prim oranının ise olumsuz yönde etkilediğini göstermektedir. Araştırma neticesinde, brüt yazılan primlerdeki büyüme oranı, şirket yaşı ve cari oran değişkenleri ile aktif kârlılık oranı arasında ise anlamlı bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Bawa ve Chattha (2013), 2007-08 ile 2011-12 arasında 5 yıllık bir dönemi kapsayan çalışmalarında, Hindistan sigorta sektöründe faaliyet gösteren 18 hayat sigortası şirketinin

kârlılığı üzerinde belirli firmaya özgü değişkenlerin etkisini incelemiştir. Kullanılan çoklu doğrusal regresyon modeli sonuçları, aktif kârlılık oranının likidite ve şirket büyüklüğünden olumlu yönde, özsermayeden ise olumsuz yönde etkilendiğini göstermektedir. Kârlılık ile sigorta kaldıraç oranı ve sermaye yeterlilik oranı arasında ise bir ilişki bulunmadığı tespit edilmiştir.

Lee (2014), 1999-2009 dönemini kapsayan çalışmasında, firmaya özgü ve makroekonomik değişkenlerin Tayvan'da faaliyet gösteren hayat dışı sigorta şirketlerinin kârlılığı üzerindeki etkilerini incelemiştir. Kârlılığın, aktif kârlılık oranı ve faaliyet oranı olmak üzere iki farklı değişkenle ölçüldüğü çalışmada, hasar prim oranı, reasürans kullanımı, yatırım kârlılık oranı ve bir finansal holdingin üyesi olma değişkenlerinin her iki kârlılık ölçütü üzerinde de anlamlı bir etkiye sahip olduğu, ancak GSYH büyüme oranının sadece faaliyet oranı üzerinde anlamlı bir etki gösterdiği belirlenmiştir.

Burca ve Batırınca (2014), Romanya'da 21 sigorta şirketinin finansal performansını etkileyen faktörleri araştırdıkları çalışmalarında, şirketlerin 2008-2012 dönemine ait verilerini kullanarak 13 değişkenin aktif kârlılık oranı üzerindeki etkisini incelemiştir. Elde edilen sonuçlar, sigorta kaldıraç oranı, şirket büyüklüğü, brüt yazılan primlerdeki büyüme oranı, hasar prim oranı, konservasyon oranı ve sermaye yeterlilik oranı değişkenlerinin Romanya sigorta sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin finansal performansının belirleyicisi olduğunu göstermektedir.

2. Araştırmanın Yöntemi

Çalışmanın bu kısmında veri setine, kullanılan değişkenlere ve araştırmanın modeline yer verilmektedir.

2.1. Veri Seti

Çalışmada hayat sigortası sektörünün finansal performansını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amaçlandığından, araştırmanın evrenini, Türkiye'de faaliyet gösteren hayat ile hayat ve emeklilik şirketleri oluşturmaktadır. Veri mevcudiyetine bağlı olarak, çalışmaya 2008-2013 yılları arasında Türk sigorta sektöründe hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren 17 şirket dahil edilmiştir. Söz konusu şirketler, prim büyüklüğü bakımından sektörün yaklaşık %73'ünü temsil etmektedir. Çalışmada hayat sigortası (hayat ile hayat ve emeklilik) şirketlerinin yıllık verileri kullanılmış olup, ikincil veriler şirketlerin finansal tablo ve dipnotlarından elde edilmiştir.

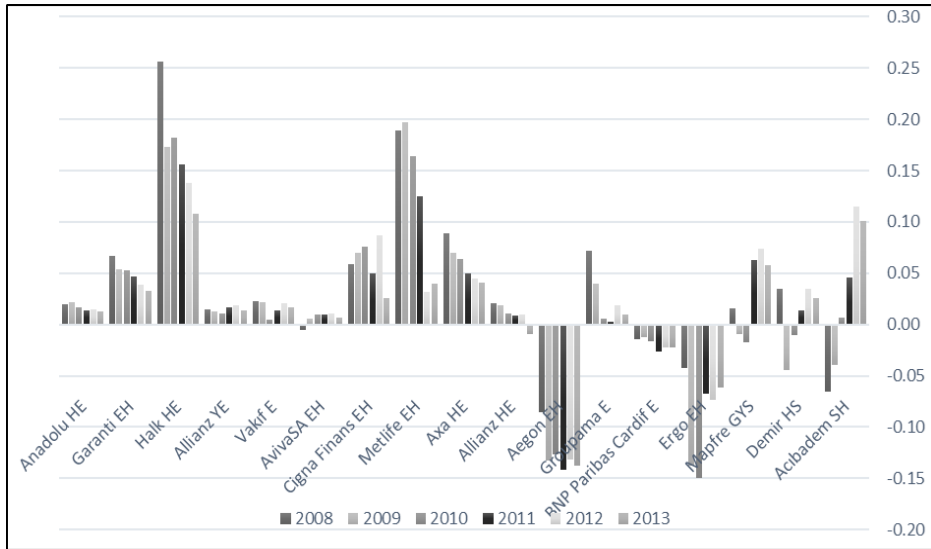
2.2. Değişkenler ve Hipotezlerin Geliştirilmesi

Sigorta sektöründe finansal performansın ölçütü olarak kullanılan genel kabul görmüş bir değişken bulunmamaktadır. Ancak, konu ile ilgili literatürde en çok kullanılan değişken olması sebebiyle, bu çalışmada finansal performansın ölçütü olarak "aktif kârlılık oranı" tercih edilmiştir. Aktif kârlılık oranı, bir şirketin varlıklarının ne ölçüde verimli kullanıldığını; varlıkların bir hesap dönemi içerisinde ne oranda kâr sağladığını göstermektedir. Bu çalışmada, aktif kârlılık oranı vergi öncesi net kârın, toplam varlıklara bölünmesi ile hesaplanmaktadır.

Sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörler, iç ve dış faktörler olmak

üzere iki gruba ayrılabilir. İç faktörler, şirket büyüklüğü, şirket yaşı, hasar prim oranı gibi firmaya özüü değişkenleri, dış faktörler ise sektöre özüü ve makroekonomik değişkenleri ifade etmektedir. Sektöre özüü yasal düzenlemeler, sektör prim büyüme oranı, uluslararası sermayenin sektör ödenmiş sermayesi ve prim üretimindeki payı gibi değişkenler sektöre özüü değişkenlere; enflasyon, faiz oranı, gayrisafi yurt içi hasıla (GSYİH)'nın büyüme oranı, kişi başına GSYİH gibi değişkenler ise makroekonomik değişkenlere örnek gösterilebilir. Firmaya özüü değişkenlerin sadece ilgili sigorta şirketini, sektöre özüü değişkenlerin sigorta sektörünün genelini, makroekonomik değişkenlerin ise tüm ekonomiyi etkilemesi beklenmektedir. Araştırmaya dahil edilen 17 hayat sigortası şirketinin 2008-2013 dönemine ilişkin kârlılık verileri incelendiğinde, sigorta şirketleri arasında önemli dalgalanmaların olduğu görölmektedir (Bakınız Grafik 1). Söz konusu dalgalanmalar, firmaya özüü faktörlerin de, hayat sigortası şirketlerinin kârlılığı üzerinde etkisi olduğu şeklinde yorumlanabilir. Bu nedenle, bu çalışmada Türkiye'de faaliyet gösteren hayat sigortası şirketlerinin finansal performansını etkileyen firmaya özüü faktörlerin belirlenmesi ve bu faktörler ile finansal performans arasındaki ilişkinin tespit edilmesi amaçlanmıştır.

Grafik 1. Türkiye'de Faaliyet Gösteren Hayat Sigortası Şirketlerinin 2008-2013 Dönemine Ait Aktif Kârlılık Oranları



(HE: Hayat Emeklilik; EH: Emeklilik Hayat; E: Emeklilik; SH: Sağlık Hayat)

Kaynak: Grafik, hayat sigortası şirketlerinin finansal tablolarından elde edilen verilerden yararlanılarak oluşturulmuştur.

Sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörler, sigorta şirketinin hayat dışı ya da hayat sigortacılığı alanında faaliyet göstermesine bağlı olarak da farklılık gösterebilmektedir.

Söz konusu ayırım göz önünde bulundurularak, analizde kullanılan bağımsız değişkenler ilgili teori ve literatüre dayanılarak seçilmiştir. Bunun yanı sıra değişkenlerin seçiminde verilerin ulaşılabilirliği de önemli rol oynamıştır. Bu doğrultuda, 2008-2013 döneminde Türkiye’de faaliyet gösteren hayat sigortası şirketlerinin finansal performansını etkileyen firmaya özgü faktörleri belirlemek amacıyla, 7 bağımsız değişken seçilmiştir. Bunlar, şirket büyüklüğü, yaş, hasar prim oranı, sigorta kaldıraç oranı, likidite, brüt yazılan primler ve sermaye yeterlilik oranıdır. Söz konusu değişkenlere ilişkin açıklamalar ve her birinin hayat sigortası şirketlerinin finansal performansı üzerinde beklenen etkileri aşağıda ifade edilmektedir.

• *Şirket Büyüklüğü*

Şirket büyüklüğü, sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmaların büyük bölümünde açıklayıcı değişken olarak kullanılmıştır. Logaritmik dönüşüm, verilerdeki aşırı değerlerin ortadan kaldırılmasına yardımcı olacağından (Adams ve Buckle, 2003), bu çalışmada, şirket büyüklüğü, aktif toplamının doğal logaritması ile ölçülmektedir. Şirket büyüklüğünün performans üzerindeki etkisi ile ilgili farklı görüşler bulunmaktadır. Büyük sigorta şirketlerinin küçük şirketlere kıyasla piyasa koşullarındaki değişikliklere hızlı bir şekilde cevap verebilmeleri, kabul ettikleri riskleri etkin bir şekilde çeşitlendirebilmeleri, daha nitelikli işgücünü daha kolay bir şekilde istihdam edebilmeleri ve özellikle işgücü maliyetleri konusunda ölçek ekonomisinden yararlanabilmeleri beklenmektedir (Shiu, 2004). Diğer yandan, daha büyük hale gelen şirketler, verimsizlik ile ilgili problemler yaşayabilmektedir (Almajali vd., 2012). Ayrıca, şirket sahipleri tarafından, yöneticilerin anormal davranışlarının verimli ve etkin bir şekilde izlenme ve kontrol edilme imkânı da azalmaktadır (Adams ve Buckle, 2003). Bu nedenle, şirket büyüklüğü ve performans arasındaki ilişki belirsizdir (Majumdar, 1997). Bu çerçevede, aktif büyüklüğü ve finansal performans arasındaki ilişki ile ilgili bir ön beklentimiz bulunmamaktadır.

• *Yaş*

Şirket yaşı, bu çalışmada, hayat sigortası şirketlerinin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösterdiği yıl sayısını ifade etmektedir. Sigorta şirketlerinin, sektörde faaliyet gösterdiği sürenin artmasına bağlı olarak, hem Türk sigorta sektörüne ilişkin deneyimlerinin hem de sektördeki tanınırlıklarının artması ve buna bağlı olarak, hayat sigortası şirketlerinin yaşı ile finansal performansı arasında olumlu bir ilişki olması beklenmektedir.

• *Hasar Prim Oranı*

Sigorta şirketleri için en önemli performans ölçütlerinden biri olan hasar prim oranı, şirketlerin sigortacılık faaliyetlerinin etkinliğini göstermektedir. İlgili literatürde yüklenim riski (underwriting risk) ya da kayıp oranı (loss ratio) olarak da ifade edilen hasar prim oranı, bu çalışmada, net gerçekleşen hasarların net kazanılmış primlere bölünmesiyle hesaplanmaktadır. Genel olarak, bütün sigorta şirketlerinin primlerinin artması, buna karşın tazmin etmek zorunda kaldığı hasarların azalması, başka bir ifadeyle hasar prim oranının düşmesi istenmektedir. Hasar prim oranının düşmesi, sigorta şirketlerinin bütün riskleri değil, doğru riskleri üstlenmelerine bağlıdır. Bu doğrultuda, hasar prim oranı ile finansal performans arasında olumsuz bir ilişki olması beklenmektedir.

• *Sigorta Kaldıraç Oranı*

Finansal performansın belirleyicisi olarak kullanılan değişkenlerden bir diğeri, sigorta kaldıraç oranıdır. Sigorta kaldıraç oranı, beklenmeyen hasarların gerçekleşmesi durumunda, teknik karşılıklardaki yetersizliğin zsermaye üzerindeki etkisini göstermektedir (Adams ve Buckle, 2003). Söz konusu oran, hayat dışı sigorta şirketlerinin ya da genel olarak bütün sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalarda, teknik karşılıkların özsermayeye oranlanması ile hesaplanmaktadır (Adams ve Buckle, 2003; Burca ve Batrıncı, 2014). Hayat sigortası şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörlerin belirlenmesi amacıyla yapılan çalışmalarda ise, sigorta kaldıraç oranı, matematik karşılıkların özsermayeye oranlanması ile hesaplanmaktadır (Charumathi, 2012; Bawa ve Chattha, 2013). Genel olarak, yüksek kaldıraçlı sigorta şirketlerinin daha iyi bir finansal performansa sahip olması beklenmektedir. Ancak aşırı kaldıraç kullanımının finansal performansı olumsuz yönde etkilemesi de muhtemeldir. Bu doğrultuda, sigorta kaldıraç oranı ve finansal performans arasındaki ilişki ile ilgili bir n beklentimiz bulunmamaktadır.

• *Likidite*

şirketlerin kısa vadeli borçlarını ödeme güçlerini ölçmek amacıyla likidite oranlarından yararlanılmaktadır. Sıkça kullanılan likidite oranları, cari oran, likidite (asit test) oranı ve nakit oranıdır. şirketlerin toplam likiditesini ölçmesi, konu ile ilgili çalışmalarda sıkça tercih edilmesi ve hesaplanışının kolay olması nedeniyle, bu çalışmada hayat sigortası şirketlerinin likidite ls olarak cari oran tercih edilmiştir. Cari oran, bir şirketin cari varlıklarının kısa vadeli borçlarının kaç katı olduğunu göstermekte ve cari varlıkların kısa vadeli ykmllklere bölünmesi ile hesaplanmaktadır. Cari oranın artmasına bağlı olarak likidite riski düşeceğinden kârlılığın da düşmesi; daha açık bir ifadeyle, cari oran ile finansal performans arasında ters yönde bir ilişki bulunması beklenmektedir.

• *Brüt Yazılan Primler*

Sigorta şirketlerinin, sigortacılık faaliyetleri neticesinde elde ettiği temel gelir kaynağı, brüt yazılan primlerdir. Brüt yazılan primlerdeki artış, şirketin büyümesini ve pazar payının artmasını sağlayacaktır. Ancak brüt yazılan primlerdeki artışın, güçlü bir mali yapı, uygun reasürans politikaları ve düşük bir hasar prim oranı ile birlikte, sigorta şirketlerinin kârlılığını artırması beklenmektedir. Çalışmada hayat sigortacılığı faaliyetlerinden elde edilen brüt yazılan primler, doğal logaritması alınarak modele dahil edilmektedir.

• *Sermaye Yeterlilik Oranı*

Sermaye yeterlilik oranı, sigorta şirketlerinin finansal sağlımlılığının göstergelerinden biridir. Sigorta şirketlerinin güçlü bir sermaye yapısına sahip olması, şirketlerin sürekliliği, finansal piyasaların istikrarı ve poliçe sahiplerinin korunması açısından büyük önem taşımaktadır (ner Kaya, 2013: 40-41). Sermaye yeterlilik oranı yüksek olan sigorta şirketlerinin, potansiyel müşteriler açısından da daha cazip olmaları beklenmektedir (Shiu, 2004). Ancak sermayenin bir maliyeti olduğunun da göz ardı edilmemesi gerekmektedir. Sigorta şirketlerinin, hem şirketlerinin finansal istikrarını sağlayacak hem de sermayenin maliyetini azaltacak en verimli sermaye yapısının sürekliliğini sağlamaları gerekmektedir. Bu bakımdan, sermaye yeterlilik oranındaki aşırı yksekliliğin finansal performansı

ters yönde etkilemesi de mümkündür. Dolayısıyla, sermaye yeterlilik oranının finansal performans üzerindeki etkisinin yönü ile ilgili bir ön beklentimiz bulunmamaktadır.

2.3. Model

Panel veriler, bireylerin, firmaların veya ülkelerin yatay kesit verilerinin belli bir zaman döneminde bir araya getirildiği veriler olarak tanımlanmaktadır (Gujarati, 2006: 24; Baltagi, 2005: 1). Panel veri analizi ise, zaman boyutuna sahip yatay kesit veriler kullanılarak panel veri modelleri yardımıyla değişkenler arasındaki ekonomik ilişkilerin tespit edilmesidir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 4). Panel veri analizinde kullanılan genel model aşağıda yer almaktadır.

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{it}X_{kit} + u_{it} \quad (1)$$

1 numaralı denklemde, Y bağımlı değişken, X_k bağımsız değişkenler, α sabit, β eğim katsayıları, u ise hata terimi olarak ifade edilmektedir. i alt indisi birimleri, t alt indisi ise zamanı ifade etmektedir.

Çalışmada kullanılan bağımlı ve bağımsız değişkenlerin dahil edilmesiyle oluşturulan model aşağıda yer almaktadır.

$$ROA_{it} = \alpha_i + \beta_1 BYKLK_{it} + \beta_2 YAS_{it} + \beta_3 HASAR_{it} + \beta_4 KLDRC_{it} + \beta_5 CARI_{it} + \beta_6 BPRIM_{it} + \beta_7 SLVNCY_{it} + u_{it} \quad (2)$$

2 numaralı denklemde, i alt indisi hayat sigortası şirketlerini, t alt indisi ise 2008-2013 dönemine ilişkin yılları ifade etmektedir. Denklemde yer alan bağımlı ve bağımsız değişkenlere ilişkin bilgiler ise Tablo 1'de özetlenmektedir.

Tablo 1. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere İlişkin Formüller/Açıklamalar

	Değişkenler	Formüller/Açıklamalar	Beklenen İşaret
Bağımlı Değişken	Aktif kârlılık oranı (ROA)	Vergi öncesi net kâr / Varlık toplamı	
Bağımsız Değişkenler	Şirket büyüklüğü (BYKLK)	Toplam varlıkların doğal logaritması	-/+
	Yaş (YAS)	Şirketin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösterdiği yıl sayısı	+
	Hasar prim oranı (HASAR)	Net gerçekleşen hasarlar / Net kazanılmış primler	-
	Sigorta kaldıraç oranı (KLDRC)	Net matematik karşılıklar / Özsermaye	-/+
	Likidite (CARI)	Cari varlıklar / Kısa vadeli yükümlülükler	-
	Brüt yazılan primler (BPRIM)	Brüt yazılan primlerin doğal logaritması	+
	Sermaye yeterlilik oranı (SLVNCY)	Hesaplanan mevcut özsermaye / Gerekli özsermaye	-/+

Panel veri analizinde kullanılan yöntemlerden biri, havuzlanmış en küçük kareler (EKK) tahmin yöntemidir. Bu yöntem uygulamada birimler (hayat sigortası şirketleri) arasında bir farklılık olmadığını ifade etmektedir. Bu durumda veriler havuzlanarak tek bir birim haline getirilir ve en küçük kareler yöntemi uygulanır. Ancak böylesini bir durum zamana ve bireye özgü çeşitli etkileri ortaya koyma konusunda kısıtlayıcıdır (Asteriou ve Hall, 2007: 345).

Panel veri analizinde kullanılan diğer iki model ise sabit ve tesadüfi etkiler modelleridir. Modellerin sabit ve tesadüfi olarak adlandırılmasında ise her bir birimde gözlenemeyen etkilerin dikkate alınma şekli belirleyici olmaktadır. Bu kapsamda gözlenemeyen etkilere, hata terimi gibi tesadüfi bir değişken olarak bakılıyorsa tesadüfi etkiler modeli, her bir yatay kesit gözlem için tahmin edilen değişken olarak bakılıyorsa sabit etkiler modeli ortaya çıkmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 79).

Sabit etkiler modeli için, sabit etkilerin, yatay kesitten yatay kesite değiştiği, ancak zaman içinde değişmediği ya da yatay kesitler arasında değişmediği, ancak zaman içinde değiştiği varsayılabilir. Bu durumda tek yönlü sabit etkiler modeli kullanılmaktadır. Sabit etkilerin hem yatay kesitler arasında hem de zaman içinde değiştiği varsayıldığında ise çift yönlü model kullanılmaktadır. Benzer şekilde, tesadüfi etkilerin değişimini ilgili varsayımlara bağlı olarak da tek yönlü ya da çift yönlü tesadüfi etkiler modelleri kullanılabilir (etin ve Ecevit, 2010: 172-173). Çalışmada, değişken sayısı ve gözlem sayısı dikkate alınarak tek yönlü modeller tahmin edilmiştir.

3. Analiz Sonuçları

2008-2013 döneminde, Türkiye’de hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren 17 şirketin verileri bir araya getirilerek 102 gözlemlili bir panel veri seti elde edilmiştir. Söz konusu panel veri setine dayanılarak hesaplanan her bir bağımlı ve bağımsız değişkene ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2’de yer almaktadır. Tablo 2’de yer alan veriler incelendiğinde, aktif kârlılık oranının %2,3 ortalama değeri ile minimum -%15 ve maksimum %25,6 arasında değiştiği grlmektedir. Aktif kârlılık oranı %7,3 ile ortalama değerden sapma göstermektedir.

Tablo 2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlere İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Medyan	Maksimum	Minimum	Standart Sapma	Gözlem Sayısı
ROA	0,023	0,017	0,256	-0,150	0,073	102
BYKLC	20,139	19,858	22,790	17,754	1,378	102
YAS	14,618	15,000	23,000	1,000	5,201	102
HASAR	1,059	0,906	10,035	0,084	1,113	102
KLDRC	2,061	1,765	7,665	0,061	1,679	102
CARI	4,162	2,839	16,212	1,069	3,612	102
BPRIM	17,826	18,127	20,030	15,280	1,317	102
SLVNCY	3,716	3,377	16,155	0,317	2,274	102

Kaynak: Tablo, STATA 12.0 programı ile elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Araştırmaya dahil edilen şirketlerin ortalama hasar prim oranının 1,059 olması, net gerçekleşen hasarların net kazanılmış primlerin üzerinde olduğunu göstermektedir. Şirketlerin kısa vadeli borçlarını ödeme gücünü gösteren cari oranın ortalama değerinin 4,162 olması, hayat sigortası şirketlerinin likidite düzeyinin oldukça yüksek olduğu şeklinde yorumlanabilir. Sermaye yeterlilik oranı ortalama değerinin 3,72 olması ise, şirketlerin Sermaye Yeterliliği Yönetmeliğine¹ göre hesaplanan mevcut özsermayesinin, aynı yönetmeliğe göre hesaplanan ve yasal olarak bulundurulması gereken gerekli özsermaye seviyesinin yaklaşık dört katı olduğunu göstermektedir.

102 şirket/yıl gözleminde oluşan panel veri seti için bağımsız değişkenler arasındaki korelasyon katsayıları Tablo 3'te yer almaktadır.

Tablo 3. Bağımsız Değişkenler Arasındaki Korelasyon Katsayıları

	BYKLIK	YAS	HASAR	KLDRC	CARI	BPRIM	SLVNCY
BYKLIK	1,00	0,28	-0,13	0,42	-0,28	0,77	0,22
YAS		1,00	0,13	0,10	-0,03	0,03	0,15
HASAR			1,00	0,11	-0,03	-0,36	-0,26
KLDRC				1,00	0,18	0,28	-0,26
CARI					1,00	-0,10	0,11
BPRIM						1,00	0,28
SLVNCY							1,00

Kaynak: Tablo, STATA 12.0 programı ile elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Tablo 3'te yer alan veriler incelendiğinde, bazı bağımsız değişkenler arasındaki olumlu korelasyon katsayıları dikkat çekici niteliktedir. Ancak, panel veri analizi uygulamaları dikkate alındığında, bu korelasyonların ihmal edilebilecek düzeyde olduğu görülmüştür.

Analiz kapsamında ilk olarak her bir birim için (hayat sigortası şirketi) farklı etkilerin olması gerekip gerekmediği test edilmelidir. Bu amaçla standart F testi kullanılmaktadır. Birimlere özgü sabit etkilerin mevcut olması (sabit etkiler modeli) durumu ile birimlerin aynı olduğunu varsayan (havuzlanmış EKK) durum, F testi ile karşılaştırılmaktadır. Buna göre birimlere özgü sabitler birbirine eşittir hipotezi altında hesaplanan F istatistiği (21), F kritik tablo değerinden büyük çıkmış ve H_0 hipotezi reddedilerek birimler arası farklılığın olduğu tespit edilmiştir. Birimler arası farklılığın istatistiki olarak tespit edilmesi ve değişkenlerin çoğunun anlamsız olmasından dolayı havuzlanmış EKK modeli sonuçları çalışmaya eklenmemiştir.

1 T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, *Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik*, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761.

Birimler arası farklılığın istatistiki olarak tespit edilmesinin ardından, Türkiye’de hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren şirketlerin finansal performans belirleyicilerini tespit etmek amacıyla sabit ve tesadüfi etkiler modelleri uygulanmıştır. Sabit etkiler modeli ve tesadüfi etkiler modeli sonuçlarına Tablo 4’te yer verilmektedir.

Tablo 4. Sabit ve Tesadüfi Etkiler Modeli Sonuçları

Bağımlı değişken: Aktif Kârlılık Oranı (ROA)		
Bağımsız Değişkenler	Sabit Etkiler Modeli	Tesadüfi Etkiler Modeli
BYKLIK	-0,032 (2,86)***	-0,026 (2,58)***
CARI	-0,004 (1,51)	-0,003 (1,51)
HASAR	-0,008 (2,06)**	-0,008 (2,08)**
KLDRC	-0,008 (1,63)	-0,009 (2,10)**
SLVNCY	-0,003 (1,37)	-0,002 (1,07)
YAS	0,003 (1,23)	0,001 (0,32)
BPRIM	-0,006 (0,59)	0,005 (0,52)
Sabit Terim	0,769 (4,62)***	0,501 (3,57)***
Gözlem Sayısı	102	102
şirket Sayısı	17	17
R²	0,30	0,28
F test Genel Anlamlılık	4,89***	
Wald-Test Genel Anlamlılık		27,38***
Hausman Belirginleştirme Testi		14,76**
Değiştirilmiş Wald Testi	77975,89***	
Bhargava vd. Durbin-Watson (DW) testi	0,8999	
Baltagi ve Wu’nun LBI testi	1,4117	

Not 1. Parantez içindeki ifadeler sabit etkiler modeli için t istatistiği mutlak değerlerini, tesadüfi etkiler modeli için ise z istatistiği mutlak değerlerini göstermektedir.

Not 2. *** işareti değişkenin %1 düzeyinde, ** işareti ise %5 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Kaynak: Tablo, STATA 12.0 programı ile elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Model seçiminde, genel olarak, analize konu yatay kesit veriler büyük bir ana kütlede tesadüfi olarak çekilmişse tesadüfi etkiler modeli, daha dar kapsamlı ve özellikli bir veri seti söz konusu ise, sabit etkiler modeli dikkate alınmaktadır (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 79). Sabit etkiler modeli, veri toplama sürecinin rassal olmadığı, belirli bir grubun – örneğin N tane sigorta şirketinin ya da N tane gelişmekte olan ülkenin analizinin söz konusu olduğu durumlarda uygun olan bir yöntemdir ve yapılan çıkarımlar da bu belirli gruplar için geçerli olacaktır (Baltagi, 2005: 12). Büyük bir popülasyondan tesadüfi olarak N birim çekildiğinde ise, tesadüfi etkiler modelinin belirlenmesi uygundur (Baltagi, 2005: 14). Bu çalışmaya, 2008-2013 yılları arasında, Türkiye’de hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren 17 şirket dahil edilmiştir. Bu şirketler tesadüfi olarak değil, veri mevcudiyetine bağlı olarak seçilmiştir. Çalışmada, dar kapsamlı ve özellikli bir veri seti söz konusu olduğundan, sabit etkiler modelinin belirlenmesi uygundur. Dolayısıyla, elde edilen sonuçlar da sadece araştırmaya dahil edilen şirketler ile sınırlı olup, sigorta sektörünün tamamı için genelleştirilmemelidir.

Panel veri modellerinde tahminciler arasında seçim yapmak için Hausman (1978) belirginleştirme testi kullanılmaktadır. Sabit etkiler modeli ile tesadüfi etkiler modeli arasındaki temel farklardan biri, birim etkilerin açıklayıcı değişkenlerle korelasyonlu olup olmadığıdır. Açıklayıcı değişkenler ile birim etki arasında korelasyon yoksa, tesadüfi etkiler tahmincisi geçerli olmaktadır. Hausman testi, “açıklayıcı değişkenler ve birim etki arasında korelasyon yoktur”, başka bir ifadeyle “tesadüfi etkiler tahmincisi uygundur” şeklindeki H_0 hipotezini test etmektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 179-181). Bu çalışmada da, sabit etkiler tahmincisi ile tesadüfi etkiler tahmincisi arasında tercih yapmak için Hausman (1978) belirginleştirme testi kullanılmıştır. Tablo 4’ün alt kısmında sunulan Hausman testi sonuçlarına göre, ki-kare değeri %5 düzeyinde anlamlı olduğundan, “tesadüfi etkiler tahmincisi uygundur” şeklindeki H_0 hipotezi reddedilmektedir. Başka bir ifadeyle, tesadüfi etkiler tahmincisi uygun değildir, sabit etkiler tahmincisi tercih edilmelidir.

Model seçiminin ardından, sabit etkiler modelinde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu olup olmadığının test edilmesi gerekmektedir. Sabit etkiler modelinde birimlere göre değişen varyans sorunu olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Değiştirilmiş Wald testi (Greene, 2000) uygulanmıştır. Değiştirilmiş Wald testi ile “birimlere göre değişen varyans yoktur” şeklindeki H_0 hipotezi test edilmektedir. Test sonuçlarına göre ki-kare değeri %1 düzeyinde anlamlı olduğundan, modelde birimlere göre değişen varyans problemi vardır. Otokorelasyon problemi olup olmadığının belirlenmesi amacıyla Bhargava, Franzini ve Narendranathan (1982)’in Durbin-Watson (DW) testi ile Baltagi ve Wu (1999)’nun yerel en iyi değişmez (LBI) testi uygulanmıştır. Her iki test sonucunda da elde edilen test istatistiğinin 2’den küçük olması, sabit etkiler modelinde otokorelasyon sorunu olduğunu göstermektedir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 214). Değiştirilmiş Wald testi, Bhargava, Franzini ve Narendranathan’ın Durbin-Watson (DW) testi ve Baltagi ve Wu’nun yerel en iyi değişmez testi sonuçları Tablo 4’ün alt kısmında sunulmaktadır.

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu ile karşılaşıldığından, standart hataları değişen varyans ve otokorelasyona karşı düzeltmek için, model Prais-Winsten (1954) regresyonu ile tahmin edilmiştir (Yerdelen Tatoğlu, 2013: 263-264). Standart Hataları Düzeltmiş Panel

(Panel Corrected Standard Errors-PCSEs) ve birimlere özgü AR(1) korelasyon varsayımları altında Prais-Winsten regresyonu sonuçları Tablo 5'te sunulmaktadır.

Tablo 5. Prais-Winsten Regresyon Sonuçları

Bağımsız Değişkenler	Bağımlı Değişken: Aktif Kârlılık Oranı (ROA)
BYKLIK	-0,036 (5,19)***
CARI	-0,003 (2,00)**
HASAR	-0,004 (1,24)
KLDRC	-0,006 (2,22)**
SLVNCY	-0,0002 (0,10)
YAS	0,002 (1,88)*
BPRIM	0,034 (4,90)***
Sabit Terim	0,154 (1,85)*
Gözlem Sayısı	102
Şirket Sayısı	17
R^2	0,31
Wald-Test Genel Anlamlılık	73,47***

Not 1. Parantez içindeki ifadeler z istatistiği değerlerini göstermektedir.

Not 2. *** işareti değişkenin %1 düzeyinde, ** işareti %5 düzeyinde ve * işareti %10 düzeyinde istatistiki olarak anlamlı olduğunu göstermektedir.

Kaynak: Tablo, STATA 12.0 programı ile elde edilen veriler kullanılarak oluşturulmuştur.

Prais-Winsten regresyon sonuçlarına göre, şirket büyüklüğü ile aktif kârlılık oranı arasında, istatistiki olarak %1 anlamlılık düzeyinde, olumsuz bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre, çalışmaya dahil edilen hayat sigortası şirketlerinin aktif toplamının artması, şirketlerin aktif kârlılık oranını azaltmaktadır.

Hayat sigortası şirketlerinin cari oranları ile aktif kârlılık oranları arasında, istatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde, beklendiği gibi, ters yönlü bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, likiditenin artmasına bağlı olarak kârlılığın düştüğünü göstermekte ve daha etkin bir nakit yönetiminin finansal performansı olumlu yönde etkileyeceğini ortaya koymaktadır.

Hayat sigortası şirketlerinin hasar prim oranları ile aktif kârlılık oranları arasında, beklendiği gibi, ters yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Hasar prim oranı ile kârlılık arasındaki ilişkinin yönü beklendiği gibi olsa da, analiz sonuçları bu ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını göstermektedir.

İstatistiki olarak %5 anlamlılık düzeyinde, sigorta kaldıraç oranının aktif kârlılık oranını olumsuz yönde etkilediği belirlenmiştir. Bu durum, daha yüksek kaldıraçlı hayat sigortası şirketlerinin daha düşük bir finansal performansa sahip olduğunu göstermektedir.

Sigorta şirketlerinin, hem şirketin finansal istikrarını sağlayacak hem de sermayenin maliyetini azaltacak düzeyde sermaye bulundurmaları gerekmektedir. Bu bakımdan sermayenin etkin yönetilmesi, finansal performans açısından önem taşımaktadır. Analiz sonuçları, sermaye yeterlilik oranı ile aktif kârlılık oranı arasında olumsuz bir ilişki bulunduğunu göstermektedir. Ancak, beklenenin aksine, bu ilişkinin istatistiki olarak anlamlı olmadığını tespit edilmiştir.

Hayat sigortası şirketlerinin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösterdikleri yıl sayısı ile aktif kârlılık oranı arasında, istatistiki olarak %10 anlamlılık düzeyinde, beklendiği gibi, olumlu bir ilişki tespit edilmiştir. Bu sonuç, çalışmaya dahil edilen hayat sigortası şirketlerinin Türkiye'de faaliyet gösterdiği yıl sayısı arttıkça, şirketlerin kârlılığının da arttığını göstermektedir.

Beklendiği gibi, şirketlerin hayat sigortacılığı faaliyetlerinden elde ettiği brüt yazılan primler ile aktif kârlılık oranları arasında, istatistiki olarak %1 anlamlılık düzeyinde, olumlu bir ilişki olduğu tespit edilmiştir.

Yapılan analizler neticesinde ortaya çıkan sonuçlar, çalışmaya dahil edilen 17 hayat sigortası şirketinin 2008-2013 dönemine ait verileri kullanılarak elde edilmiş olup, hayat sigortası sektörünün tamamı için genelleştirilmemelidir.

4. Sonuç

Finansal sistemin en önemli kurumsal tasarruf ve yatırım aktörlerinden biri olarak kabul edilen sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen faktörlerin belirlenmesi, son yıllarda, finans literatüründe araştırmacıların dikkatini çeken bir konu haline gelmiştir. Çünkü sigorta şirketlerinin finansal performansı, şirket ile doğrudan ilişkili taraflar (poliçe sahipleri, hissedarlar vd.) yanı sıra tüm sigorta sektörünü hatta tüm ekonomiyi etkileyebilmektedir. Sigorta şirketlerinin yüksek performansı, sadece şirketlerin piyasa değerini arttırmamakta, aynı zamanda sigorta sektörünün ekonomik büyüme sürecine ve milli refah düzeyine de önemli katkılar sağlamaktadır.

Türkiye'de hayat sigortası şirketlerinin finansal performansını etkileyen firmaya özgü

faktörlerin ve bu faktörlerin finansal performans üzerindeki etkisinin araştırıldığı bu çalışmada, şirket büyüklüğü, şirketlerin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösterdiği yıl sayısı, hasar prim oranı, sigorta kaldıraç oranı, likidite, brüt yazılan primler ve sermaye yeterlilik oranı değişkenlerinin aktif kârlılık oranı üzerindeki etkisi incelenmiştir. Çalışmaya dahil edilen 17 hayat sigortası şirketinin 2008-2013 dönemine ait verileri kullanılarak yapılan analizler sonucunda, bu değişkenlerden şirket büyüklüğünün, cari oranın, şirketlerin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösterdiği yıl sayısının, brüt yazılan primlerin ve sigorta kaldıraç oranının hayat sigortası şirketlerinin finansal performansı üzerinde istatistiki olarak anlamlı bir etkiye sahip olduğu tespit edilmiştir.

Brüt yazılan primler ve şirketlerin Türk sigorta sektöründe faaliyet gösterdiği yıl sayısı, aktif kârlılık oranı üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve olumlu bir etkiye sahiptir. şirket büyüklüğü, cari oran ve sigorta kaldıraç oranı ile aktif kârlılık oranı arasında ise istatistiki olarak anlamlı ve olumsuz bir ilişki olduğu belirlenmiştir. Hasar prim oranı ve sermaye yeterlilik oranının ise aktif kârlılık oranı üzerindeki olumsuz etkisinin istatistiki olarak anlamlı olmadığı tespit edilmiştir. Cari oran değişkeni için elde edilen sonuçlar, şirketlerin likidite yönetiminin etkinliğini artırmaları gerektiğini ortaya koymaktadır. Her ne kadar istatistiki olarak anlamlı olmasa da, hasar prim oranı ile aktif karlılık oranı arasında tespit edilen ters yönlü ilişki, şirketler için risk kabul sürecinin, reasürans politikalarının ve hasar yönetiminin önemini ortaya koymaktadır. Benzer şekilde, sigorta kaldıraç oranı ve sermaye yeterlilik oranı değişkenleri için elde edilen sonuçlar da daha etkin sermaye yönetiminin gerekliliğini göstermektedir.

Kaynaklar

- ADAMS, M. ve M. BUCKLE (2003), “The Determinants of Corporate Financial Performance in the Bermuda Insurance Market”, **Applied Financial Economics**, 13(2), 133-143.
- AKOTEY, J.O., SACEY, F.G., AMOAH, L. ve R.F. MANSO (2013), “The Financial Performance of Life Insurance Companies in Ghana”, **Journal of Risk Finance, The**, 14(3), 286-302.
- ALMAJALI, A.Y., ALAMRO, S.A. ve Y.Z. AL-SOUB (2012), “Factors Affecting the Financial Performance of Jordanian Insurance Companies Listed at Amman Stock Exchange”, **Journal of Management Research**, 4(2), 266-289.
- ASTERIOU, D. ve S. G. HALL (2007), *Applied Econometrics: A Modern Approach Using Eviews and Microfit*, New York: Palgrave Macmillan.
- BALTAGI, B. H., and P. X. WU (1999), “Unequally spaced panel data regressions with AR(1) disturbances” **Econometric Theory**, 15, 814-823.
- BALTAGI, B.H. (2005), *Econometric Analysis of Panel Data*, Third Edition, John Wiley and Sons Ltd.
- BAWA, S.K. ve S. CHATTHA (2013), “Financial Performance of Life Insurers in Indian Insurance Industry”, **Pacific Business Review International**, 6(5), 44-52.
- BHARGAVA, A., FRANZINI, L. ve W. NARENDRANATHAN (1982), “Serial Correlation and the Fixed Effect Model”, **The Review of Economic Studies**, 49(4), 533-549.
- BURCA, A.M. ve G. BATRINCA (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.
- CHARUMATHI, B. (2012), “On the Determinants of Profitability of Indian Life Insurers – An Empirical Study”, **Proceedings of the World Congress on Engineering**, WCE 2012, July 4-6, London, UK.
- CHIDAMBARAN, N.K., PUGEL, T.A.ve A. SAUNDERS (1997), “An Investigation of the Performance of the U.S. Property-Liability Insurance Industry”, **The Journal of Risk and Insurance**, 64(2), 371-381.
- CUMMINS, J.D. ve M.A. WEISS (1998), “Analysing Firm Performance in the Insurance Industry Using Frontier Efficiency Methods”, **FIC Discussion Paper**, 98-22, Wharton School of University of Pennsylvania.
- ĆURAK, M., PEPUR, S. ve K. POPOSKI (2011), “Firm and Economic Factors and Performance: Croatian Composite Insurers”, **The Business Review Cambridge**, 19(1), 136-142.
- ÇETİN, M. ve E. ECEVİT (2010), “Sağlık Harcamalarının Ekonomik Büyüme Üzerindeki Etkisi: OECD Ülkeleri Üzerine Bir Panel Regresyon Analizi”, **Doğuş Üniversitesi Dergisi**, 11(2), 166-182.
- DOĞAN, M. (2013), “Sigorta Firmalarının Sermaye Yapısı ile Karlılık Arasındaki İlişki: Türk Sermaye Piyasası Üzerine Bir İnceleme”, **Muhasebe ve Finansman Dergisi**, (57), 121-136.
- GENÇ, Ö. (2002), “Sigortacılık Sektörü ve Türkiye’de Sigorta Sektörünün Fon Yaratma Kapasitesi”, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş., Ankara.
- GENETAY, N. (1999), “Ownership Structure and Performance in UK Life Offices”, **European Management Journal**, 17(1), 107-115.
- GRACE, M.F. ve J.L. HOTCHKISS (1995), “External Impacts on The Property-Liability Insurance Cycle”, **Journal of Risk and Insurance**, 62(4), 738-754.
- GREENE, W. (2000), *Econometric Analysis*, Prentice–Hall, Upper Saddle River, NJ.
- GUJARATI, D.N. (2006), *Temel Ekonometri*, Çevirenler: Ümit Şenesen ve Gülay Günlük Şenesen, Dördüncü Basım, Literatür Yayınları.

- HAUSMAN, J. A. (1978), "Specification tests in econometrics". **Econometrica** (46), 1251-1271.
- HRECHANIUK, B., LUTZ, S. ve O. TALAVERA (2007), "Do the Determinants of Insurer's Performance in EU And Non-EU Members Differ?", **Working Paper**, Ostroh Academy.
- KAHYA, M. (2000), "Sigorta Sektörünün Ekonomik Kalkınmadaki Yeri ve Önemi ile Fon Yaratma İşlevi ve Sermaye Piyasalarındaki Etkinliği", **Reasürör Dergisi**, (37), 22-35.
- KOZAK, S. (2011), "Determinants of Profitability of Non-Life Insurance Companies in Poland During Integration With the European Financial System", **Electronic Journal of Polish Agricultural Universities**, 14(1), #01.
- KRAMARIC, T.P. ve F. GALETIC (2013), "The Influence of Reinsurance on Insurance Companies' Profitability: Evidence from the Austrian, Croatian and Romanian Insurance Industry", **Journal of Applied Finance & Banking**, 3(6), 115-121.
- 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.
- MAJUMDAR, S.K. (1997), "The Impact of Size and Age on Firm-Level Performance: Some Evidence from India", **Review of Industrial Organization**, 12, 231-241.
- MALIK, H. (2011), "Determinants of Insurance Companies Profitability: An Analysis of Insurance Sector of Pakistan", **Academic Research International**, 1(3), 315-321.
- MEHARI, D. ve T. AEMIRO (2013), "Firm Specific Factors That Determine Insurance Companies' Performance in Ethiopia", **European Scientific Journal**, 9(10), 245-255.
- ÖNER KAYA, E. (2013), "Sigorta Sektöründe Sermaye Yeterliliği ve Türk Sigorta Sektörünün Solvency II Kapsamında Değerlendirilmesi", **Yayımlanmamış Doktora Tezi**, Gazi Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- PERVAN, M., ĆURAK, M. ve I. MARIJANOVIC (2012), "Dynamic Panel Analysis of Bosnia and Herzegovina Insurance Companies' Profitability", **Recent Researches in Business and Economics**, 158-163.
- PRAIS, S. J., ve C. B. WINSTEN (1954), *Trend estimators and serial correlation*, Working Paper 383, Cowles Commission.
- SHIU, Y. (2004), "Determinants of United Kingdom General Insurance Company Performance", **British Actuarial Journal**, 10, 1079-1110.
- SPILLER, R., (1972), "Ownership and Performance: Stock and Mutual Life Insurance Companies", **Journal of Risk and Insurance**, 34, 17-25.
- Swiss Re, (2014), *World Insurance in 2013: Steering Towards Recovery*, Sigma, 3.
- TARGAN, Ü. (1994), "Sigorta Sektörünün Ekonomik İşlevi ve Fon Yaratma Kapasitesi", **İstanbul Ticaret Odası Yayını**, Yayın No: 4.
- Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği (TSB), Resmi İstatistikler - Genel Sigorta Verileri, <<http://www.tsb.org.tr/resmi-istatistikler.aspx?pageID=909>>, 21.03.2014.
- T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı, *Sigorta ve Reasürans İle Emeklilik Şirketlerinin Sermaye Yeterliliklerinin Ölçülmesine ve Değerlendirilmesine İlişkin Yönetmelik*, T.C. Resmi Gazete, 19.01.2008, Sayı: 26761.
- YERDELEN TATOĞLU, F. (2013), *Panel Veri Ekonometrisi*, İkinci Baskı, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

