

BORSA İSTANBUL'DA FAALİYET GÖSTEREN SİGORTA ŞİRKETLERİNİN FİNANSAL PERFORMANSINI BELİRLEYEN FİRMAYA ÖZGÜ FAKTÖRLER: PANEL VERİ ANALİZİ

Cemil ŞENEL* & Enes AKKURT**

Öz

Sigortacılık sektörü Dünya'da olduğu gibi Türkiye'de de önemli bir yere sahiptir. Sigorta bireylerin belirli teminatlar çerçevesinde oluşan zararlarını karşılarken ayrıca oluşacak risklere karşı kendilerini güvende hissetmelerini sağlamaktadır. Kişiler sigorta şirketlerini seçerken seçtikleri şirketin sunduğu imkânlarla ve sektördeki performanslarına dikkat etmektedirler. Sigorta şirketlerinin iyi bir performans sergilemeleri hem sigortalular için hem de sektörün gelişiminde rol oynamaktadır. Şirketler, göstermiş oldukları performanslarını analiz ederek hangi konularda arttırma veya eksiltme işlemlerini gerçekleştirmeleri gerektiğini ölçmeleri gerekmektedir. Bu analizleri gerçekleştirmeden önce şirketler ilk olarak performanslarına etki eden faktörleri tespit etmeleri gerekmektedir.. Bu amaçla Borsa İstanbul'da yer alan sigorta şirketlerinin performansını belirleyen firmaya özgü faktörler Dinamik Panel Veri Analizi yöntemi ile incelenmiştir. Araştırma sonuçlarına göre; Aktif Karlılık Oranı bağımlı değişkenini, Brüt Yazılan Primler, Özkaynak Karlılık Oranı, Alınan Primler / Toplam Aktifler en yüksek anlamlılık düzeyinde ($P=0.000000$) açıklayıcı değişkenler olduğu görülmüştür. Bu değişkenlerin katsayıları sırasıyla; -0.008358 , 0.090293 , $-0.0.199566$, 0.010062 ve 0.039127 düzeyinde; HPO ($P=0.0009953$) anlamlılık düzeyinde -0.012805 ; LO ($P=0.000036$) anlamlılık düzeyinde -0.006227 olarak aktif karlılık oranına etkisi tespit edilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Finansal Kurumlar, Sigortacılık, Panel Veri Analizi

COMPANY SPECIFIC FACTORS THAT DEFINE THE FINANCIAL PERFORMANCE OF INSURANCE COMPANIES OPERATING IN BORSA ISTANBUL: PANEL DATA ANALYSIS

Abstract

The insurance sector has an important role both in Turkey and in the world. While insurance covers the losses incurred by individuals within the framework of certain guarantees, it also makes them feel safe against the risks that may arise. When

* Dr. Öğr. Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Finans ve Bankacılık Bölümü, cemil.senel@hbv.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0001-6506-6842> .

** Yüksek Lisans Öğrencisi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi, Sigortacılık Bölümü, enes.akkurt@hbv.edu.tr , <https://orcid.org/0000-0002-7770-7704>.

choosing insurance companies, people pay attention to the opportunities offered by the chosen company and their performance in the sector. Good performances of insurance companies play a role both for the insured and for the development of the sector. Companies need to measure which areas they need to increase or decrease their positions by analyzing their performance. Companies must first identify the factors that affect their performance before performing those analyses. For this purpose, firm-specific factors that determine the performance of insurance companies in Borsa Istanbul were examined using Dynamic Panel Data Analysis method. The findings revealed that the dependent variable of Assets Profitability Ratio, Gross Written Premiums, Equity Profitability Ratio, Premiums Received / Total Assets were explanatory at the highest significance level ($P=0.000000$). The coefficients of these variables were -0.008358 , 0.090293 , -0.0199566 , 0.010062 and 0.039127 , respectively. The effect on the return on assets was found to be -0.012805 at the HPO ($P=0.0009953$) significance level and -0.006227 at the LO ($P=0.000036$) significance level.

Keywords: Financial Institutions, Insurance, Panel Data Analysis

Giriş

Dünya’da tarihi oldukça eski zamanlara dayanan sigorta işlemleri Osmanlı İmparatorluğu’nda 1872 yıllarında başlamıştır (Perçin ve Sönmez, 2018:566). Sigorta kelimesinin kökeni Latince “güvence” anlamına gelen “sicurta” sözcüğünden türemiştir (Çevik, 2017:3). Sigorta; Sigortalının kendisini güvende hissetmesi için sigortacı ile bir araya gelerek riskin gerçekleşmesi durumunda oluşacak zararını birazını veya tamamının karşılanmasını sağlayabilmek isteğiyle belirli risk türlerini kapsayan güvence sistemidir (Özüdoğru, 2017:2). Sigortanın hem ülke açısından hem de toplumdaki bireyler açısından birçok faydası bulunmaktadır. Kişilere; güven duygusu yaratması, toplumda güveni ve insani ilişkileri kuvvetlendirmesi, gibi faydaları bulunmaktadır. Ülke ekonomisi açısından ise; ekonomiyi güçlendirme, fon yaratma, vergi geliri sonucu devlete katkı sağlama ve ekonominin büyümesine katkıda bulunma gibi faydaları bulunmaktadır (Karaköy, 2014:78). Sigorta sektörü, bütün sektörler içerisinde önemli payı ve yeri olan bir sektördür. Finans sektörü içindeki payı da her geçen gün artmaktadır. Fakat finans sektörü içerisinde sigortacılığın mevcut payı halen tam olarak beklenen gelişmişliği gösterememiştir. Bunun nedenlerinden birisi Türkiye’de sigortacılık sektörünün bankacılık sektöründen daha sonra gelişmeye başlamasıdır. Bunun yanında her geçen gün artış olduğu ve sigorta bilinci arttırıldığı sürece sektörün finans sektöründe istenilen gelişmeyi elde edebileceği görülmektedir (Karaman, 2018:29 -31). Sigorta şirketleri sektörde varlığını sürdürebilmek ve gelişim sağlayabilmek için belirli planlar doğrultusunda iyi bir performans göstermeli ayrıca bu performanslarını da ölçerek planladıkları gibi ilerleyip ilerlemediğini kontrol etmek zorundadırlar (Akgül, 2019:2). Performans ölçümünde belirli amaçlar ve hedefler doğrultusunda oluşan ürünleri, hizmetleri ve / veya sonuçların birlikte değerlendirildiği analitik bir süreçte yürütülür. Ayrıca bu süreç yürütülürken veriler toplanır, analiz edilir ve raporlanır (Köseoğlu, 2005:12).

Bu çalışma sigorta şirketlerinin performanslarının analiz edilmesi için yapılmıştır. Çalışmada Borsa İstanbul'da (BIST) faaliyet gösteren yani BIST'e kote olan sigorta şirketlerinin performanslarını belirleyen faktörler analiz edilmiştir. Çalışmanın veri seti 2016 – 2021 yılları arası oluşturmaktadır. Toplanan veriler Panel Veri Analizi yöntemiyle analiz edilip ona göre bağımlı ve bağımsız değişkenler ışığında ilişkiler tespit edilmiştir. Çalışma da ilk olarak sigorta kavramı hakkında genel bilgi verilmiş olup, sigortacılık sektörünün genel hatları itibariyle tanıtıldığı bölüm ikinci bölümü, konuyla ilgili kaynak taraması diğer adıyla literatür taraması, çalışmada üçüncü bölümü oluşturmaktadır. Dördüncü bölümde araştırmanın yöntemi, kullanılan veri türleri, analiz sonuçları ve analiz sonucunda elde edilen bulgular hakkında değerlendirmeler yapılmıştır.

1. SİGORTACILIK SEKTÖRÜ

Bireylerin kendilerini güvende hissetmesini sağlayan ve onlara güvence veren tarihi 1872'li yıllara dayanan sigorta bütün sektörler içerisinde önemli bir paya sahiptir. İlk sigorta sözleşmesiyle birlikte ilk sigorta şirketinin doğuşunu sağlayan etmen Santa Clara adlı gemide taşınan yüklerin güvenliği için, yapılan sözleşmedir. 1435'te ise ilk Sigortacılık Kanunu çıkarılmıştır. Bu kanunun çıkarılmasındaki etkili olan durum Barcelona Kararnamesidir. İlk başlarda denizlerde yük taşıma sigortacılığıyla başlayan sigortacılık zamanla otomobillerin çıkmasıyla taşıt sigortalarına geçiş yapılmıştır. Zaman içerisinde gelişmeler sonucu 1900'lü yıllarda konut gibi alanlara da geçiş yapılarak birçok farklı branş geliştirilmiştir (Yayla, 2019:109). Cumhuriyetin dönemiyle birlikte 1925 yılında Türkiye İş Bankası tarafından Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi kurulmuştur. 1927 yılında 1149 ve 1173 sayılı Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi hakkındaki yasalar TBMM'de sigortacılık yasal bir zemine kavuşturulmuştur. İlerleyen zaman içerisinde sektörün gereklerine göre çeşitli düzenlemeler yapılmıştır. 3 Haziran 2007 tarihinde sigortacılık için kurumsal yapının temelini oluşturan 5684 Sayılı Sigortacılık Kanunu çıkarıldı. Böylelikle 1959'da çıkartılan 7397 Sayılı Sigortacılık Murakabe Kanunu yürürlükten kalkmış oldu. Bunu takriben 2008 yılında Sigorta Tahkim Komisyonu, Sigortacılık Eğitim Merkezi (SEGEM), Güvence Hesabı ve Sigorta Bilgi Merkezi (SBM) kurulmuştur. Ayrıca Sigorta Bilgi Merkezinin alt birimleri mevcuttur. Bunlar; Trafik Sigortaları Bilgi Merkezi (TRAMER), Sağlık Sigortaları Bilgi ve Gözetim Merkezi (SAGMER), Hayat Sigortaları Bilgi ve Gözetim Merkezi (HAYMER) ve Sigorta Hasar Takip ve Gözetim Merkezi (HATMER)'dir.

Sigortacılık sektöründe elde edilen prim gelirleri sayesinde finans sektörüne kaynak aratılırken, ortaya çıkan hasarlar sonucu yapılan ödemeler sonucu ise ekonomiye katkı sağlayarak devletin ve bireylerin maddi aynı zamanda manevi yükünü de azaltmaktadır (Umut, 2020: 285). Sigortanın avantajlarından bazıları; dayanışmayı arttırmak, bireylerde güven duygusunu hissettirmek, zararları tazmin ederek kayıpları ortadan kaldırmak ve

ekonominin gelişimine katkı sağlayarak ülkenin genel durumunu iyileştirmektedir (Umut ve Akkurt, 2022:14).

Sigortacılık sektörü Türkiye’de hayat, hayat dışı ve emeklilik olarak üç gruba ayrılmaktadır. En çok prim üretim payı 84.426.372,628 TL ile hayat dışı sigortacılık sektörüne aittir (Türkiye Sigorta Birliği, 2021/Aralık).

Hayat dışı sigorta türlerinden bazıları; Kasko, trafik, ferdi kaza, DASK, konut, yangın gibi branşlar iken hayat sigortası türlerinde hayat, evlilik, doğum, sermaye itfa gibi branşlar mevcuttur (Kılınç, 2018:12). Sigortacılık sektörünün prim üretimi genel anlamda her yıl artış göstermekte olduğu bilinmektedir.

Türkiye’de sigorta sektörünün finans sektörüne girişi 1987 yılında Sigorta Murakabe Kanunu’nda yapılan düzenlemeler sonucunda sınırlandırmaların kaldırılması ile başlamıştır (Acar, 2019:137).

Türkiye’de sigortacılık sektöründe 2021 Aralık dönemi itibariyle toplam 67 sigorta şirketi bulunmaktadır. Bu şirketlerin 6 tanesi Borsa İstanbul’da işlem görmektedir. Bunlar; Aksigorta A.Ş., Anadolu Sigorta A.Ş., Ray Sigorta A.Ş., Agesa Hayat ve Emeklilik A.Ş., Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş. ve Türkiye Sigorta A.Ş.’dir.

2. LİTERATÜR TARAMASI

Literatürde sigortacılık sektörüyle ilgili yapılmış performans kriteri belirleme hususundaki ulusal ve uluslararası seçilerek belirlenen çalışmalar bu bölümde aktarılacaktır. Sigortacılıkta panel veriyle ilgili yapılan çalışmalar ve performans belirlemeye özgü diğer analiz yöntemlerinin kullanıldığı literatür çalışması aşağıdaki şekilde sıralanarak verilmiştir;

Beck ve Webb, yapmış oldukları çalışmada 68 ülke seçmişlerdir. Ayrıca bu ülkelerin 14’ü Avrupa ülkesidir. Çalışmada hayat sigorta sektörü ekonomik faktörlerle incelenmiştir. Panel veri analizi sonuçlarına göre, gelişmekte olan ekonomilerde hayat sigortaları ile tasarruf ve yatırımın büyüklüğü tespit edilmiştir (Beck ve Webb, 2002).

Shiu, yaptığı çalışmada İngiltere’de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin performanslarını belirleyen faktörleri analiz etmiştir. 1986 – 1999 yılları arasında toplanan veriler doğrultusunda performans düzeyleri ile likidite, enflasyon, faiz düzeyi ve teknik karın anlamlı ilişkileri olduğunu ortaya koymuştur (Shiu, 2004).

Sigortacılık sektöründe mali yeterlilik durumunu inceleyen Aydın, Oran Analizi yöntemini kullanarak Türkiye sigorta sektörü üzerine bir çalışma yürütmüştür. 2000 – 2004 yıllarını kapsayan çalışmasında çeşitli oranları kullanmıştır. Çalışma sonucunda mali yeterlilik üzerinde, devlet müdahalesinin kaldırılması eğiliminin bulunduğunu, artan globalleşme ve rekabet koşullarının etkili olduğunu düşünmektedir (Aydın, 2006).

Hayat sigortası piyasalarına yabancı sermayeli katılımların belirleyicilerini belirlemek amacıyla Ye ve diğerlerinin yapmış oldukları çalışmada 24 OECD ülkesini seçmişlerdir. 1993 – 2000 yıllarının ele alındığı dönemde hayat sigortası sektörü ele alınmıştır. Panel veri analizi kullanılarak

yapılan çalışmada makroekonomik politikaların etkilerinin olduğunu tespit etmişlerdir (Ye vd, 2009).

Prasetyantoko ve Parmono birlikte yürüttüğü çalışmada Endonezya Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören 238 firmayı kriz öncesi ve sonrası dönemlerini ele alarak firma büyüklüğünün performans üzerindeki etkisini ölçmüşlerdir. Çalışmada 1994 – 2004 dönemi ele alınmış olup kriz sonrasında aktif toplamı ile aktiflerin toplam getirisi arasında pozitif ilişki saptanmışken, firma büyüklüğü ile piyasa değeri arasında anlamlı düzeyde bir ilişki varlığının olmadığı saptanmıştır (Prasetyantoko ve Parmono, 2009). Malik, çalışmasında Pakistan'daki sigorta şirketlerinin karlılığını belirleyen faktörler analiz edilmiştir. 2005 – 2015 yıllarını kapsayan 35 şirketi kapsayan çalışma sonucunda şirketin karlılığı ile yaşı arasında ilişki saptanmamışken, şirketin büyüklüğü ve sermaye hacmi ile pozitif ilişki saptanmıştır. Hasar oranı ve kaldıraç oranı ile negatif ilişki saptanmıştır (Malik, 2011).

Alman Menkul Kıymetler Borsasında işlem gören Ürdün'de yer alan sigorta şirketlerinin finansal performanslarını analiz eden Almajali, Alamro ve Al Soub, yapmış oldukları çalışmada 2002 – 2007 dönemleri arasında Borsa'ya kayıtlı 25 sigorta şirketinin verilerini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda borçlanma, likidite, büyüklük, yönetim yeterlilik endeksinin şirketlerin finansal performansı üzerinde olumlu ve anlamlı bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir (Almajali vd. , 2012).

Charumathi, çalışmasında 23 hayat sigortası şirketinin karlılığının belirleyicilerini analiz etmeyi amaçlamıştır. Çalışma verileri 2008 – 09, 2009 – 10, 2010 – 11 dönemleri arasından toplanmıştır. Çalışma sonucunda hayat sigortacılığının karlılığının büyüklük ve likiditeden olumlu, kaldıraç ve primlerin logaritmasından olumsuz etkilendiği tespit edilmiştir. Hasar prim oranı ile karlılık arasında ise anlamlı bir ilişki tespit edilememiştir (Charumathi, 2012).

İskenderoğlu, Karadeniz ve Atioğlu, çalışmalarında ticari bankalardaki büyüklük, büyüme ve sermaye yapısı kararlarının karlılığa olan etkisini incelemişlerdir. Çalışmada BIST'e kote olan 13 bankanın 2004 – 2009 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri kullanılmıştır. Çalışma sonucunda sermaye yapısı kararlarının ölçüldüğü oranların banka karlılığı üzerinde negatif etkiye sahip olduğunu, büyüklük ve büyümenin karlılık oranı üzerinde olumlu etkisi varken kurumlar vergisi oranının ise karlılık üzerinde anlamlı bir etkisi olmadığı anlaşılmıştır (İskenderoğlu vd. , 2012).

Bosna Hersek'te faaliyet gösteren mevcut sigorta şirketlerinde karlılığa etki eden faktörlerin incelenmesi hususunda çalışma yapan Pervan ve diğerleri, 2005 – 2010 yılları arası verilerini veri setlerine dahil etmişlerdir. Dinamik Panel Veri Analizi sonuçlarına göre yaş, geçmiş performans ve pazar payı karlılık üzerinde anlamlı ve olumlu, hasar prim oranının ise anlamlı ancak negatif ilişkili bir etkiye sahip olduğunu tespit etmişlerdir (Pervan vd., 2012).

Şener ve Behdioğlu, regresyon analizi ile sigorta sektöründe etkili olan unsurları tespit etmeyi amaçlamışlardır. 1990 – 2010 yıllarını kapsayan zaman

aralığı ele alınarak Türkiye sigorta sektörünü incelemişlerdir. Sonuç olarak sigortacılık için nüfus ve şirket sayısının artmasının enflasyonun ise azalışının etkili olduğunu tespit etmişlerdir (Şener ve Behdioğlu, 2013).

Romanya’da 21 sigorta şirketinin finansal anlamda şirket performansına etki eden değişkenleri saptamak isteyen Burca ve Batrinca çalışmalarında 2008 – 2012 dönemleri arasında yer alan verileri kullanarak aktif karlılık oranı üzerinde etkili olan 13 bağımsız değişkenin düzeylerini ve yönünü saptamışlardır. Çalışma sonucunda bu 13 bağımsız değişkenden 6’sının şirketlerin finansal performansının belirleyicisi olduğu saptanmıştır (Burca ve Batrinca, 2014).

Kaya ve Kaya, yaptıkları çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren 17 hayat sigortası şirketinin finansal performansını belirleyen firmaya özgü faktörleri analiz etmişlerdir. Araştırmada 2008 – 2013 yılları arasındaki veriler incelenmiştir. Finansal performansın ölçülmesi için seçilen aktif karlılık oranı ile brüt yazılan primler ve şirket yaşının anlamlı ve olumlu ilişkisi olduğunu, şirket büyüklüğü, cari oran ve sigorta kaldıraç oranının anlamlı ve negatif ilişkisi olduğunu saptamışlardır (Kaya ve Kaya, 2015).

29 Avrupa Ülkesinin verileri doğrultusunda hayat ve hayat dışı primlerini dikkate alarak yaptığı çalışmada Cepekolava, ekonomik, kurumsal, demografik durumların sigortacılık sektörüne etkisini araştırmıştır. 2005 – 2013 yılları arasını kapsayan bir çalışmanın gerçekleştirilmesi sonucunda bağımsız değişkenlerin karşılaştırılan ülkelerin her birinde farklı etkilere sahip olduğu sonucuna varmıştır (Cepekolava, 2015).

Karakuş ve Küçük, yaptıkları çalışmada katılım bankalarında karlılığı belirleyen faktörleri analiz etmişlerdir. Çalışmada 4 katılım bankasının 2010 – 2014 yılları arasındaki çeyrek dönemlik verileri kullanılmıştır. Çalışma sonuçlarına göre katılım bankalarının aktif ve özkaynak karlılığının birçok faktörden etkilendiği ve bu faktörlerin sadece bankalara özel içsel değişkenler olmadığı tespit edilmiştir (Karakuş ve Küçük, 2016).

Akel, Torun ve Aksoy, çalışmalarında 2010 – 2015 yılları arasında 15 hayat sigorta şirketini seçerek hayat dışı sigortacılık sektöründe aktif karlılığın etkinlikten mi yoksa yoğunlaşmadan mı kaynaklandığını tespit etmek amacıyla firmaya özgü faktörler ile aktif karlılık ilişkisini analiz etmişlerdir. Çalışma sonucunda hayat dışı sigortacılık sektörünün yoğun olmayan bir piyasa görünümüne sahip olduğunu ve aktif karlılığın yoğunlaşmadan daha çok etkinlikten kaynaklandığını tespit etmişlerdir (Akel vd. , 2016).

Olumsuz ekonomik dönemlerdeki bankaların kredilendirme davranışlarını analiz eden Arslan ve Şenel, çalışmalarında 6 mevduat bankasını ele almış ve 2008 – 2016 dönemleri arasındaki çeyreklik verileri kullanmıştır. Yapısal analiz sonucunda toplam krediler bağımlı değişkeni toplam krediler / toplam aktifler oranı ve toplam aktifler en yüksek düzeyde açıklayıcı değişken olarak tespit edilirken, GSYH, aktif karlılık oranı, likit aktifler / toplam aktifler ve sermaye yeterlilik oranının anlamlı seviyede toplam kredilere etkisi tespit edilmiştir (Arslan ve Şenel, 2018).

Sigorta sektöründe uygulanan kurumsal yönetimin şirket performansına etkisini ölçen Başkan ve Vardar, çalışmalarında 2008 – 2016 yılları arasında BIST'te işlem gören 7 sigorta şirketinin verilerini kullanarak analiz yapılmıştır. Çalışmanın sonucunda yönetim kurulu üye sayısının artışında aktif karlılık oranı ve kar marjının olumlu etkilendiğini tespit edilirken özsermaye karlılığı oranı ile kurumsal yönetime ilişkin hiçbir değişken arasında anlamlı ilişki saptanmamıştır (Başkan ve Vardar, 2018).

Karadağ, çalışmasında hayat dışı sigorta şirketlerinin finansal performans belirleyicilerinin seçimini analiz etmiştir. 30 hayat dışı sigorta şirketinin 2010 – 2014 yıllarına ait verileri kullanılarak yapılan analizler sonucunda şirket büyüklüğü ve aktif karlılık arasında anlamlı ve pozitif ilişki olduğunu ortaya çıkarmıştır (Karadağ, 2019).

Taysı, çalışmasında BIST100 endeksinde yer alan firmaların aktif karlılığına etki eden faktörlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Analizde 35 firma seçilmiş ve 1998 – 2017 dönemlerinden elde edilen veriler kullanılmıştır. Çalışma sonucunda aktif karlılık oranını, aktif devir hızı, aktif büyüklük ve stok devir hızı anlamlı ve pozitif yönde etkilerken, aktifteki büyüme, çalışma sermayesi devir hızı ve kaldıraç oranı anlamlı ve negatif yönde etkilediği tespit edilmiştir (Taysı, 2020).

Şirket büyüklüğünün aktif karlılık üzerindeki etkisini analiz eden Akgül, çalışmasında 2014:1 – 2019:3 dönemlerini ele alıp 50 şirketin verilerini kullanmıştır. Çalışma sonucunda şirket büyüklüğünün aktif karlılık oranını belirli bir süre olumlu etkilediğini bir noktadan sonra ise olumsuz yönde etkilediğini tespit etmiş ayrıca sermaye oranı ve hasar prim oranının da aktif karlılık oranını anlamlı seviyede etkilediğini ortaya koymuştur (Akgül, 2020).

Yılmaz ve Özgür, yapmış oldukları çalışmada katılım bankalarında karlılığa etki eden faktörleri analiz etmişlerdir. 2015 – 2019 yılları arasında mevcut 5 banka örneklem olarak seçilmiş ve analize dahil edilmişlerdir. Sermaye yeterlilik oranı ve kullanılan fonlar / toplam aktifler oranı karlılık üzerinde anlamlı ve negatif bir ilişkiye sahip olduğunu ortaya konulan çalışmada kar payı giderleri / toplam aktifler oranı, enflasyon oranı ve GSMH büyüme oranı ile karlılık arasında anlamlı bir ilişki olmadığı tespit edilmiştir (Yılmaz ve Özgür, 2021).

3. ARAŞTIRMA METADOLJİSİ VE BULGULAR

3.1. Araştırmanın Amacı ve Kapsamı

Araştırmanın amacı, Borsa İstanbul'da (BIST) işlem gören sigorta şirketlerinin finansal performansını belirleyen firmaya özgül faktörlerin performans ile ilişkisini ortaya koymaktır.

Çalışmada Borsa İstanbul'da işlem gören ve aktif büyüklük olarak sektörü temsil edebilecek 6 şirketin 5'inin verileri kullanılmıştır. Türkiye

Sigorta A.Ş. verilerin toplanma süresi içerisinde verilerinin süreklilik arz etmemesi ve bu durumun çalışmayı olumsuz etkilemesi nedeniyle kapsam dışında bırakılmıştır. 2016 – 2021 yılları arasına ait veriler Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP), Türkiye Sigorta Birliğinin istatistiki verileri ve şirketlerin resmi internet sitelerinden yayınlamış oldukları faaliyet raporlarından elde edilmiştir. Araştırmada yer alan sigorta şirketleri Tablo 1’de verilmiştir.

Tablo 1. Analizde Yer Alan Sigorta Şirketleri

SIRA	KOD	ŞİRKET ÜNVANI
1	AKGRT	Aksigorta Anonim Şirketi
2	ANSGR	Anadolu Sigorta Anonim Şirketi
3	RAYSG	Ray Sigorta Anonim Şirketi
4	AGESA	Agesa Hayat ve Emeklilik Anonim Şirketi
5	ANHYT	Anadolu Hayat Emeklilik Anonim Şirketi

3.2. Araştırmada Kullanılan Değişkenlerin Açıklanması

Analizde kullanılan modelde Aktif Karlılık (ROA) bağımlı değişken, Hasar Prim Oranı, Brüt Primlerin Doğal Logaritması, Özkaynak Karlılığı (ROE), Kaldıraç Oranı, Likidite Oranı, Şirket Büyüklük Değeri ve Alınan Primler / Aktif Toplamı bağımsız değişkenlerdir.

Tablo 2. Bağımlı ve Bağımsız Değişkenler

	DEĞİŞKENLER	FORMÜLLER	KISALTMA
Bağımlı Değişken	Aktif Karlılık Oranı	$\frac{\text{Dönem Net Karı/Zararı}}{\text{Aktif Toplamı}}$	ROA
Bağımsız Değişkenler	Hasar Prim Oranı	$\frac{\text{Net Gerçekleşen Hasar}}{\text{Net Kazanılmış Primler}}$	HPO
	Brüt Yazılan Primler	Brüt Yazılan Primlerin Doğal Logaritması	BYPDL
	Özkaynak Karlılığı Oranı	$\frac{\text{Dönem Net Karı/Zararı}}{\text{Öz Sermaye}}$	ROE
	Kaldıraç Oranı	$\frac{\text{KVYK} + \text{ÜVYK}}{\text{Aktif Toplamı}}$	KO
	Likidite Oranı	$\frac{\text{Cari Varlıklar}}{\text{Kısa Vadeli Yabancı Kaynaklar}}$	LO
	Şirket Büyüklüğü	Toplam Varlıkların Doğal Logaritması	SBYKLL
	Alınan Primler / Aktif Toplamı	$\frac{\text{Alınan Primler}}{\text{Aktif Toplamı}}$	APBAT

Aktiflere yapılan yatırım ne kadar karlı olduğunu gösteren aktif karlılık oranı modelin bağımlı değişkenidir. Bu oranın yüksek çıkması istenir. Çünkü bu oranın yüksek çıkması sigorta şirketinin varlıklarından doğan getirileri yönetebilme oranının yükselmesi demektir (Arslan ve Şenel,2018:725).

Hasar prim oranı, sigorta şirketlerinin üstlendikleri riskleri ölçebilen bir orandır (Kaya ve Kaya, 2015:100). Bu oranın düşük olması şirketin performansını yükseltirken yüksek olması performansı düşürür.

Brüt yazılan primler, sigorta şirketlerinin en önemli gelir kaynağıdır. Brüt yazılan primlerin doğal logaritması modele dâhil edilmesindeki amaç primlerin arttıkça şirketin karlılığının da artması beklentisidir.

Özkaynak karlılığı oranı ile işletmenin sermaye karlılığı ölçülmektedir. Bu oran şirketin sermayesinin ne kadar etkili şekilde kullanıldığını gösterir. Bu oran arttıkça şirketin aktif karlılığı ve performansı da artacaktır.

Kaldıraç oranı varlıkların kaynaklarla finanse edilme oranını verir. Bu oran sigortacılıkta toplam borçların özsermayeye oranını açıklamaktadır.

Likidite oranı, sigorta şirketinin cari varlıklarının kısa vadeli borçlarının kaç katı olduğunu ortaya koymaktadır. Bu oran arttıkça risk düşeceği için karlılık azalır.

Şirket büyüklüğü, sigorta şirketlerinin finansal performansını etkileyen bir unsurdur. Aktif toplamın doğal logaritması olarak alınan bu değişken türünün aktif karlılıkla ilişkisi belirsizdir. Yapılan analizler sonucunda ilişki ortaya konulacaktır.

Alınan primler / Aktif toplam oranı, sigorta şirketlerinin çıktı kaynağı olan primler varlıklar içinde önemli bir husustur. Bu oran yükseldiği zaman sigorta şirketlerinin açısından likiditeye gerekli önem verilmediği anlamına gelirken bu oran düştüğü takdirde ise şirketin prim üretimini yeterince yerine getiremediği sonucuyla karşılaşılır.

Tablo 3. Analizde Kullanılan Bağımlı ve Bağımsız Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

Tanımlayıcı İstatistikler	N	Ortalama	Maximum	Minimum	Standart Sapma
ROA	120	0.019362	0.079500	-0.006500	0.017447
HPO	120	0.619324	1.562200	0.073700	0.275048
BYPDL	120	20.66996	23.09670	18.02140	1.117778
ROE	120	0.180027	0.516400	-0.097900	0.117140
KO	120	0.864381	0.987200	0.748500	0.087940
LO	120	1.598573	6.765500	0.972100	1.057247
SBYKLK	120	22.64356	24.66420	20.05850	1.239410
APBAT	120	0.337033	0.977900	0.006100	0.323167

Tablo 3'te analizde yer alan Borsa İstanbul'a kayıtlı 5 sigorta şirketinin 2016 – 2021 yılları arasında çeyrek dönemlik (üçer aylık) olarak toplanan verilerinin tanımlayıcı istatistikleri yer almaktadır.

3.3.Araştırmanın Yöntemi

Bu çalışmada, 2016 – 2021 yılları arasında Türkiye'de faaliyet gösteren Borsa İstanbul'a kayıtlı 5 sigorta şirketinin finansal performanslarını belirleyen firmaya özgü faktörler Panel Veri Analizi yöntemi ile analiz edilecektir. Aktif karlılık oranı modelde bağımlı değişken olarak yer alacaktır.

Genel bir regresyon modeli olan panel veri analizinde bağımlı değişken ve bağımsız değişkenlere göre bağımsız değişkenler için çözümleme yapılmaktadır. Modelde kullanılan değişkenler zamana ve elde edilen bilgilere

göre değişiklik arz edebilmektedir (Taysı, 2020:21). Bu modelde hem zamana hem de birimlere göre araştırma yapılabilmesi için uygun modeller geliştirilir ve tahmin yapılır. Yani zaman serisi ve yatay kesit verilerinin birleştirildiği verilere panel veri ismi verilmektedir (Arslan ve Şenel, 2018: 728).

Panel veri analizinin bazı avantaj ve kısıtlamaları mevcuttur (Tatoğlu,2021:9-14);

Avantajları:

- Birimler arası değişkenlik gözlenemeyen heterojenlikler modele ilave edilebilmektedir.
- Tahmin sapması azalmaktadır.
- Çoklu doğrusal bağlantı problemi azalmaktadır.
- Daha kapsamlı modeller kurulabilmektedir.

Kısıtlamalar:

- Hata payında sapmalar oluşmaktadır.
- Verilere ulaşmak ve verileri düzenlemek problemlili bir süreç oluşturabilecektir.
- Zaman serisi kısa olursa ekonometrik problemler yaratabilmektedir.

Panel veri analizinde genellikle kullanılan model aşağıda verilmiştir (Tatoğlu,2021:4-5);

$$Y_{it} = \alpha_{it} + \beta_{kit}X_{kit} + u_{it} \quad i=1,\dots,N \quad t=1,\dots,T$$

Y: Bağımlı Değişken

X_k : Bağımsız Değişkenler

α : Sabit Parametre

β : Eğim Parametreleri

u: Hata Terimi

i alt indisi: Birim

t alt indisi: Zaman

Panel veri analizinde kullanılan dört model vardır. Bunlar; Havuzlanmış veya Karma En Küçük Kareler Modeli (Pooled OLS Model), Yapay Değişkenli Sabit Etkiler En Küçük Kareler Modeli (Fixed Effects Least Squares Dmmy Variable – LSDV Model), Sabit Etkiler Grup İçi Modeli (Fixed Effects Within – Group Model) ve Rastgele Etkiler Modeli (Random Effects Model – REM)'dir (Kutlar, 2017;12-13).

Çalışmada, değişken sayısı ve elde edilen gözlem sayısına göre Sabit Etkiler Modeli ile tahminler yapılmıştır.

3.4. Analiz Sonuçları

2016 – 2021 çeyrek dönemlerinde, Türkiye’de Borsa İstanbul’a kayıtlı 5 sigorta şirketinin verileri bir araya getirilerek 120 gözlemden oluşan bir panel veri seti elde edilmiş ve analiz EViews.12 Paket bilgisayar programı ile gerçekleştirilmiştir.

Araştırmada panel veri analizi yapılmadan önce değişkenler arasında çoklu doğrusal bağıntı sorunu olup olmadığı belirlenebilmesi için korelasyon analizi yapılmıştır. İki değişken arasındaki korelasyon katsayısı 0.80'in

üzerinde olması olumlu karşılanmamaktadır. Çünkü 0.80'düzeyinin üzeri olumlu ilişki anlamına gelmektedir.

Tablo 4. Değişkenlere Ait Korelasyon Analizi

	RAO	HPO	BYPDL	ROE	KO	LO	SBYKLK	APBAT
RAO	1	0.2965	0.5878	0.2389	-0.5987	-0.2820	-0.4097	0.7727
HPO		1	0.2780	-0.5666	-0.6092	-0.6847	-0.3955	0.4306
BYPDL			1	0.1130	-0.5388	-0.1419	0.0024	0.5772
ROE				1	0.4872	0.5572	0.4497	-0.1419
KO					1	0.5075	0.7757	-0.8006
LO						1	0.4075	-0.3526
SBYKLK							1	-0.6800
APBAT								1

Analiz sonucuna göre değişkenler arasında 0.80'in üzerinde korelasyon değeri saptanmamıştır. Yani değişkenler arasında çoklu bağlantı sorunu bulunmamaktadır.

Literatürde birimler arası korelasyonun olduğu ve olmadığı durumlar için birinci ve ikinci nesil kök testleri yapılmaktadır (Yılmaz ve Özgür, 2021;12). Bu çalışmada korelasyon sorunu mevcut olmadığı için birinci nesil birim kök testlerinden Im, Pesaran, Shin Testi yapılmıştır. Birinci nesil birim kök testleri, seriyi oluşturan yatay kesit serilerinin birbiriyle bağımlı olmadığını yani bağımsız olduğunu, seri içerisindeki herhangi bir birimde ortaya çıkan etkinin, serideki birimlerin tamamının eşit oranda etkileyeceği varsayımıyla hareket etmektedir (Yalçınkaya ve Kaya, 2017: 5).

Tablo 5. Im, Pesaran, Shin Birim Kök Testi Sonuçları

Im, Pesaran, Shin Birim Kök Testi		
DEĞİŞKEN	SEVİYE	BİRİNCİ FARK
ROA	-6.03262*	
HPO	1.49991	-2.39671*
BYPDL	-8.89579*	
ROE	-5.20598*	
KO	-2.18103**	
LO	0.15758	-5.48484*
SBYKLK	1.59452	-4.67897*
APBAT	-9.8877*	

* , ** , *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olma durumunu göstermektedir.

Çalışmada kullanılan değişkenlerin durağan olduğu Tablo 5'te görülmektedir. Verilerde birim kök yoktur. Serilerin birim kök içerip içermediği belirlendikten sonra analizin ikinci aşaması olan panel veri analizi yöntemi seçilmesi gereklidir. Bunun için sabit ve tesadüfi etkiler modellerini belirlemek için F testi ve LM testi uygulanmıştır. F testi ile verilerin değişkenlere göre farklılık göstermediğini, birim ve/veya zaman etkilerinin olup olmadığı test edilir (Tatoğlu, 2012:164). F Testi, klasik model ile sabit etkiler modeli arasında uygun modeli seçiminden birinin tercih edilmesi sağlanırken, LM Testi ise sabit etkiler modeli ile rassal etkiler modeli arasında birinin tercih edilmesi için yapılan bir testtir (Baltağı, 2005 : 57-66).

Tablo 6. F Testi ve LM Testi Sonuçları

	F Testi		LM Testi	
	İstatistik	Olasılık	İstatistik	Olasılık
NA _{it}	81.04715	0.0000*	23.90303	0.0079*

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olma durumunu göstermektedir.

Tablo 6’da yer alan F testi ve LM testi istatistiklerine göre her iki testte anlamlıdır. Bundan dolayı sabit etkiler modelinin kullanılması uygun bulunmuştur.

Kullanılan modelde değişen varyans, otokorelasyon ve birimler arasında korelasyon bulunup bulunmadığını belirlemek amacıyla sırası ile Wald Testi, Durbin Watson Testi ve Hausmann Testi Uygulanmıştır.

Tablo 7. Modele Ait Varsayım Testleri

	Değişen Varyans		Otokorelasyon	Birimler Arası Korelasyon	
	İstatistik	Olasılık	Durbin Watson	İstatistik	Olasılık
NA _{it}	113.3060	0.0000*	1.082037	0.0000	1.0000

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olma durumunu göstermektedir.

Tablo 7’de yer alan varsayım testlerine göre uygulanan modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu bulunduğu görülmektedir. Aynı zamanda birimler arası korelasyon da mevcut değildir.

Modelde değişen varyans ve otokorelasyon sorunu olduğu için, standart hataları ve değişen varyans ve otokorelasyon durumlarına karşı düzeltilmesi durumu, Prais Winsten Regresyon modeli ile tahmin edilmiştir. Sonuç olarak çalışmaya söz konusu olan modelde Prais – Winsten AR(1) regresyon analizi kullanılmıştır. Bu analiz ile sorunlar düzeltilecektir. Ayrıca bağımlı değişken olan aktif karlılık oranı (ROA) ile bağımsız değişkenler arasında hangi yönde bir ilişki olduğu da tespit edilecektir.

Tablo 8. Prais – Winsten Regresyon Analizi Sonuçları

Değişkenler	Katsayılar	Standart Hata	T - İstatistiği	Olasılık	%95 Güven Aralığı	
					Alt Sınır	Üst Sınır
HPO	-0.012805	0.004883	-2.622550	0.009953*	0.618829	0.619819
BYDDL	-0.008358	0.001242	-6.730415	0.000000*	20.467924	20.871995
ROE	0.090293	0.007238	12.475513	0.000000*	-0.031700	0.391754
KO	-0.199566	0.024667	-8.090359	0.000000*	0.862793	0.865968
LO	-0.006227	0.001446	-4.307156	0.000036*	1.407477	1.789668
SBYKLLK	0.010062	0.001627	6.184692	0.000000*	22.419538	22.867581
APBAT	0.039127	0.002907	13.458413	0.000000*	0.278623	0.395443
Sabit Terim (c)	0.124717	0.028635	4.355469	0.000030*		
Gözlem Sayısı	120					
Şirket Sayısı	5					
R ²	0.885350					

*, **, *** sırasıyla %1, %5 ve %10 düzeyinde anlamlı olma durumunu göstermektedir.

BIST sigorta şirketlerinde aktif karlılığa etki eden finansal faktörler yukarıdaki tabloda incelenmiştir. Modelin bağımsız değişkenleri açıklama oranının (R2) %88,53 düzeyinde olduğu belirlenmiştir. Oranın yüksek olması, model oluşturulurken bağımsız değişken seçiminin doğru yapıldığının bir göstergesi niteliğindedir.

Prais – Winsten Regresyon Analizi sonuçlarına göre, hasar prim oranı ile aktif karlılık oranı arasında, istatistiki olarak %1 anlamlılık seviyesinde, olumsuz bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. Buna göre çalışmada yer alan sigorta şirketlerinin hasar prim oranlarının artması, ilgili şirketlerin aktif karlılık oranını azaltmaktadır.

Sigorta şirketlerinin brüt yazılan primleri ile aktif karlılık oranı arasında %1 anlamlılık seviyesinde ters yönlü ilişki tespit edilmiştir. Yani şirketlerin brüt yazılan primleri arttıkça aktif karlılık oranı düşmektedir.

Özkaynak karlılık oranının artması aktif karlılık oranını arttırmaktayken, kaldıraç oranının artması ise aktif karlılık oranını düşürmektedir. Bu durum kaldıraç oranı yüksek olan sigorta şirketlerinin kaldıraç oranı düşük olan şirketlerden daha düşük performansa sahip olduğunu göstermektedir.

Sigorta şirketlerinin likidite oranı ve aktif karlılık oranı arasında ise %1 anlamlılık seviyesinde ters yönlü ilişki bulunmaktadır. Likidite oranı azaldıkça aktif karlılık oranı artmaktadır. Bunun nedeni olarak bu oran arttıkça riskin düşmesi ve buna bağlı olarak karlılığın azalması gösterilebilmektedir.

Sigorta şirketlerinin şirket büyüklüğü yani aktif toplamının doğal logaritması ile aktif karlılık açısından %1 anlam düzeyinde olumlu yönde ilişki bulunmaktadır. Yani sigorta şirketlerinin aktif toplamı arttıkça aktif karlılık oranı da artmaktadır.

Alınan primlerin aktif toplamına bölümü sonucu çıkan oran arttıkça şirketlerin karlılığını %1 anlam seviyesinde arttırdığı görülmektedir. Yani sigorta şirketleri bu oranı arttırdıkça aktif karlılık oranının da arttığı oran düşerse aktif karlılık oranının da düştüğü tespit edilmiştir.

Sonuç

Sigortacılık, Türkiye'de ve Dünya'da hızla gelişen ve ilerleme durumunu sürekli devam ettiren bir sektör olma özelliğine sahiptir. Sigorta sektörünün şirketler arasında ve sektörel bazda gelişebilme gösterebilmesi için hem şirket hem de sektörel açıdan performans analizleri gerçekleştirerek sektörün gelişimine katkı sağlayabileceklerdir. Performans analizi yapılabilmesi için kriterlerin özenle seçilmesi gereklidir. Performans analizleri sayesinde şirketler eksiklerini fark edebilir, fazlalıklarını azaltabilir ve gerçekleştirecek riskleri gerçekleşmeden önce öngörerek gerekli önlemleri alabilir ve bu sayede hem pazar payını hem de rekabet gücünü arttırabileceklerdir.

Bu çalışmada genel olarak sigortacılık hakkında bilgi verilmiş, finansal analizin önemi belirtilmiş, gerekli literatür taraması yapılmış ve seçilen

sigorta şirketlerinin verileri doğrultusunda performansı belirleyen firmaya özgü faktörler detaylı olarak incelenmiştir. Performansı belirleyen faktörlerin şirketlerin aktif karlılık oranını etkileme durumu panel veri analizi kullanılarak ölçülmüştür. Borsa İstanbul'a kayıtlı 2016 – 2021 yılları arasında borsada sürekli olarak işlem gören sigorta şirketleri araştırmanın örneklem grubunu oluşturmuştur. Çalışma Türkiye Sigorta Birliği(TSB) istatistiklerinden ve ilgili şirketlerin bağımsız denetimden geçmiş faaliyet raporlarından elde edilen veriler ile analize dâhil edilmiştir.

Bu çalışmada daha önce yapılan araştırmalardan farklı olarak Borsa İstanbul'a kayıtlı sigorta 5 sigorta şirketi seçilerek Panel Veri Analizi yöntemiyle incelenmiştir. Bağımlı ve bağımsız değişkenler diğer çalışmalar örnek alınarak benzer şekilde seçilmiş ve Prais – Winsten Panel Veri Regresyon Analizi ile çalışma yürütülmüştür.

Analiz sonuçlarından elde edilen değerlere göre aktif karlılık oranı ile hasar prim oranı, brüt yazılan primlerin doğa logaritması, kaldıraç oranı ve likidite oranı arasında %1 anlam seviyesinde ters yönlü ilişki saptanırken, özkaynak karlılığı oranı, sigorta şirketlerinin büyüklüğü ve alınan primler / aktifler oranı ile %1 anlam seviyesinde olumlu yönde ilişki saptanmıştır. Bu doğrultuda sigorta şirketleri finansal performanslarını yükseltmeleri için özkaynaklarını ve aktif toplamalarını arttırıp, hasar prim oranlarını, borçlarını ve cari varlıklarını azaltmaları gerekmektedir.

Çalışmada kullanılan panel veri analizi sonucunda sigorta şirketleri açısından literatürde belirtilen Prasetyantoko ve Pardon, 2009, Malik, 2011, Burca ve Batrica, 2014 ve Taysı, 2020 çalışmaları ile benzer sonuçlara ulaşılmıştır. Bu konuyla ilgili yapılacak çalışmalarda sigortacılık sektöründe katılım sigorta şirketleri, Türkiye veya Dünya sigortacılık piyasasında pazar payı yüksek olan sigorta şirketleri veya diğer ülkelerin sigortacılık sektöründe yer alan sigorta şirketleri ile karşılaştırmalı olarak analizler yapılabilir.

Yazar Katkısı: Cemil Şenel %50, Enes Akkurt %50

Destek ve Teşekkür Beyanı: Çalışma için destek alınmamıştır.

Etik Onay: Bu makale, insan veya hayvanlar ile ilgili etik onay gerektiren herhangi bir araştırma içermemektedir

Çıkar Çatışması Beyanı: Çalışma kapsamında herhangi bir kurum veya kişi ile çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Peer Review: Independent double-blind

Author Contributions: Cemil Şenel %50, Enes Akkurt %50

Funding and Acknowledgement: No support was received for the study.

Ethics Approval: This study does not contain any human or animal research that requires ethical approval.

Conflict of Interest: The authors declare that they have no conflicts of interest.

Kaynakça

- Acar, M. (2019). “Finansal Performansın Belirlenmesinde ve Sıralanmasında TOPSIS Çok Kriterli Karar Verme Yönteminin Kullanılması: BIST Sigorta Şirketleri Uygulaması”. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 11(21), ss.136 - 162.
- Akel, V., Torun, T., & Aksoy, B. (2016). “Türkiye’de Hayat Dışı Sigortacılık Sektöründe Kârlılık, Sermaye Yapısı ve Yoğunlaşma İlişkisine Yönelik Ampirik Bir Uygulama”. *International Journal of Finance & Banking Studies*. 5(5), ss.1 - 15.
- Akgül, Y. (2019). “Borsa İstanbul’da İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Finansal Değerlerinin Gri İlişkisel Analizi”. *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi*. 3(1), ss.1 - 9.
- Akgül, Y. (2020). “Şirket Büyüklüğünün Aktif Karlılığı Üzerindeki Etkisi: Türk Sigortacılık Sektöründen Kanıtlar”. *İstanbul Ticaret Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. 39(3), ss.993 - 1006.
- Almajali, A.Y., Alamro, S.A. & 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), ss.266 - 289.
- Arslan, M. & Şenel, C. (2018). “Olumsuz Ekonomik Dönemlerde Bankaların Kredilendirme Davranışlarının Analizi: 2008 - 2016 Dönemi Türk Bankacılık Sisteminde Bir Uygulama”. *İşletme Araştırmaları Dergisi*. 10(2), ss.720 - 739.
- Aydın, B. (2006). *Sigorta Sektöründe Mali Yeterlilik ve Türk Sigorta Sektörünün Analizi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sigortacılık Anabilim Dalı.
- Baltagi, B. H., (2005). “*Econometric Analysis of Panel Data*”. John Wiley & Sons Ltd, Third Edition, The Atrium, Southern Gate, Chichester, West Sussex, England, 2005.
- Başkan, T. D., ve Vardar, G. Ç. (2018). “Sigorta sektöründe kurumsal yönetim uygulanmasının firma performansına etkisinin tespiti”. *Muhasebe ve Vergi Uygulamaları Dergisi*. ss.582 - 607.

Beck, T. & Webb, I., (2003), “Economic, Demographic And Institutional Determinants Of Life Insurance Consumption Across Countries.”. *The World Bank Economic Review*.17(1), ss.51 - 88.

Burca, A.M. ve Batrinca, G. (2014). “The Determinants of Financial Performance in the Romanian Insurance Market”, *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*. 4(1), ss.299 - 308.

Cepelakova, L., (2015). *The Impact of the Macroeconomic Environment on Insurance Companies*. Charles University in Prague Faculty of Social Sciences Institute of Economic Studies Master Thesis.

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.

Çevik, M. (2017). *Türkiye’de Faaliyette Bulunan Sigorta Şirketlerinin Finansal Performans Analizi: 2006 – 2015*. Yüksek Lisans Tezi, Sivas: Cumhuriyet Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.

TSB (2022), Türkiye Sigorta Şirket Mali Tabloları Erişim Tarihi; 15.05.2022 <https://tsb.org.tr>

BIST(2022), Borsa İstanbul Kamu Aydınlatma Platformu, Erişim Tarihi: 20.05.2022 <https://www.kap.org.tr/tr/>

İskenderoğlu, Ö., Karadeniz, E., & Atioğlu, E. (2012). “Türk Bankacılık Sektöründe Büyüme, Büyüklük ve Sermaye Yapısı Kararlarının Karlılığa Etkisinin Analizi”. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*. 7(1), ss.291 - 311.

Karadağ Erdemir, Ö. (2019). “Selection of financial performance determinants for nonlife insurance companies using panel data analysis”. *Journal of Accounting & Finance*. (82), ss.251 - 264.

Karaköy Taş, M. (2014). “Pazarlama İletişiminde Sosyal Medya Kullanımı: Sigorta Pazarına Bir Uygulama”. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: İstanbul Ticaret Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü

Karakuş, R. & Yılmaz Küçük, Ş. (2016). “Katılım Bankalarında Karlılığın Belirleyicileri: Türkiye Örneği İçin Bir Panel Veri Analizi”. *Niğde Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*. 9 (2) , ss.119 - 133.

- Karaman, D. (2018). "Sigortacılık Sektörünün Güncel Sorunlarının Belirlenmesi: Alanya'da Bir Araştırma". *Uluslararası Yönetim ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*. 5(10), ss.29 - 37.
- Kaya, E. Ö., ve Kaya, B. (2015). "Türkiye'de Hayat Sigortası Şirketlerinin Finansal Performansını Belirleyen Firmaya Özgül Faktörler: Panel Veri Analizi". *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 7(12), ss.93 - 11.
- Kılınc, B. (2018). Sigorta Sektörünü Etkileyen Faktörler (OECD Örneği). Yüksek Lisans Tezi, Burdur: Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Köseoğlu, M.A. (2005). *Kamu İktisadi Teşebbüslerinde Performans Ölçümü*. Uzmanlık Tezi, Devlet Planlama Teşkilatı (DPT), Yayın No: 2688.
- Kutlar, A. (2017). *Adım Adım EViews ile Panel Veri Ekonometrisi Uygulamaları*. Kocaeli: Umuttepe Yayınları.
- Malik, H. (2011), "Determinants of Insurance Companies Profitability: An Analysis of Insurance Sector of Pakistan". *Academic Research International*. 1(3), ss.315 - 321.
- Özudođru, H. (2017). "The Evaluation of Turkey Insurance Sector". *Journal of Banking and Financial Research*, 4(1), ss.38 - 47.
- Perçin, S., & Sönmez, Ö. (2018). "Bütünleşik Entropi Ağırlık ve TOPSIS Yöntemleri Kullanılarak Türk Sigorta Şirketlerinin Performansının Ölçülmesi". *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*. 18 EYİ Özel Sayısı, ss.565 - 582.
- Pervan, M., Ćurak, M., Marijanovic, I. (2012). "Dynamic Panel Analysis of Bosnia and Herzegovina Insurance Companies' Profitability". *Recent Researches in Business and Economics*. 1, ss.158 - 163.
- Prasetyantoko, A. & Parmono, R. (2009). "Does firm size matter? An empirical study of firm performance in Indonesia". *International Research Journal of Business Studies*. 2(2), ss.87 - 97.
- Shiu, Y. (2004), "Determinants of United Kingdom General Insurance Company Performance". *British Actuarial Journal*. 10, ss.1079 - 1110.

- Şener, Y. & Behdioğlu, S., (2013), “Türkiye Sigorta Pazarının Gelişimindeki Ana Unsurların Belirlenmesine Yönelik Bir Araştırma”. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*. Özel Sayı, ss.523 - 534.
- Taysı, K. (2019). “Aktif Karlılığa Etki Eden Faktörlerin Panel Veri Analizi Yöntemiyle Belirlenmesi”. *Journal of Original Studies*. 1(1), ss.15 - 30.
- Umut, M. (2020). “Sigorta Şirketlerinin Mali Durumunun Çok Değişkenli Diskriminant Analiz Yöntemiyle İyi ya da Kötü Olarak Sınıflandırılması”. *Finansal Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 12(2), ss.284 - 296.
- Umut, M. & Akkurt, E. (2022). “Insurance Business Models Under Islamic Law and Participation Insurance”. *International Journal of Insurance and Finance (IJIF)*. 2(1), ss.13 - 27.
- Yalçınkaya, Ö, & Kaya, V. (2017). “Doğal İşsizlik Oranı mı Yoksa; İşsizlik Histerisi mi?: OECD Ülkeleri İçin Yeni Nesil Panel Birim Kök Testlerinde Kanıtlar (1980 – 2015)”. *Selçuk Üniversitesi İktisadi İdari Bilimler Fakültesi Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*.17(33), ss.1 - 18.
- Yayla, Ş.O. (2019). “Sigortacılık ve Türkiye’de Sigorta Sektörünün Durumu”. *Liberal Düşünce Dergisi*. 24 (94), ss.107 - 125.
- Ye, D., Li, D., Chen, Z., Moshirian, F., Wee, T., (2009). “Foreign Participation In Life Insurance Markets: Evidence From OECD Countries”. *The Geneva Papers*. 34, ss.466 - 482.
- Yerdelen Tatoğlu, F. (2021). *Panel Veri Ekonometrisi: Stata Uygulamalı*. İstanbul: Beta Basım Yayım Dağıtım
- Yılmaz, C. & Özgür, E. (2021). “Katılım Bankalarında Karlılığa Etki Eden Faktörlerin Tespiti İçin Panel Veri Analizi Uygulaması”. *Muhasebe ve Finansman Dergisi*. (92), ss.1 - 20.

Extended Abstract

Insurance basically undertakes to indemnify the damages that may arise as a result of the risks that are likely to occur within certain guarantees. The history of insurance dates back to very old times in the world and in Turkey. Insurance started with the regulation of the credit agreements of the Hindus in the form in 600 BC and made progress over the years. Credit agreements developed over time and started to appear in marine and shipping insurances in medieval times. It can be seen that the first insurance-like activities developed in maritime trade and developed countries. Prime-based insurance

started in the cities of Venice, Florence and Genoa in 1280 AD. While the first insurance policy was issued on October 23, 1347, the first insurance company started operating in 1424. After the first insurance legislation, the Barcelona Edict, the transition process to life insurance started. The main event that led to the development of insurance in the world was the fire in London in 1666. As a result of this incident which caused great losses, the first fire insurance company "Friendly Society" was established in 1684. It continued to develop afterwards.

The most important event regarding the insurance business in Turkey, the Beyoğlu fire in 1870, caused great damage. In 1893, Ottoman Public Insurance became the first company in which Turkish capital and Turkish employees operated. Later in 1925, Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi, Türkiye İş Bankası and İttihad-ı Milli Sigorta Şirketi were established as partners. In 2007, Insurance Law No. 5684 and Law No. 7397 were repealed and insurance was fully enacted, accelerating the level of insurance development. While the insurance sector made progress in other sectors, it also entered the financial sector. The presence of an insurance company in Borsa İstanbul (BIST) which has a crucial role in the financial sector means that that company can demonstrate the competence to meet certain criteria. Borsa İstanbul was opened in 1985 under the name of "İstanbul Stock Exchange (İMKB)". Its name was changed to "Borsa İstanbul (BIST)" in 2013. Borsa İstanbul is a structure formed by investment and development banks, commercial banks and intermediary institutions.

There are many indices traded on Borsa İstanbul and one of them is the insurance index. In order for an insurance company to be included in the insurance index, it must meet certain conditions. These are the market value, the profit for the period, the ratio of the nominal value of the public offering share to the capital and the value in the equity / capital ratio. Businesses that do not meet the specified conditions cannot perform a listing to the stock market. Currently, the number of companies traded in Borsa İstanbul is 6.

In order for insurance companies to be preferred by individuals, both the opportunities offered by the company and the current performance level of the company in the market are important. In this context, insurance companies need to perform analyzes in order to perform better and to increase the rate of preference by the insured. Before the analysis is carried, it is important to determine which factors should be analyzed. It should be noted that analyzes utilizing inappropriate variables will not yield correct results. For this purpose, panel data analysis was applied to determine the company-specific factors by selecting 5 insurance companies in Borsa İstanbul in this study.

In our study, the definition of insurance, its place and importance in the sector, insurance types were briefly mentioned and then a literature review was carried out. In the literature review, 22 different sources were examined. In the study, 5 companies listed in Borsa İstanbul (BIST) and whose data were

continuous between 2016 and 2021 were selected. These companies included in the study were Aksigorta A.Ş., Anadolu Sigorta A.Ş., Ray Sigorta A.Ş., Agesa Hayat ve Emeklilik A.Ş. and Anadolu Hayat Emeklilik A.Ş. In the study, 1 dependent and 7 independent variables were used. In the selection of the variables, the ratios that determine the financial performance of the companies were chosen. While the dependent variable was the return on assets ratio, the independent variables were claims premium ratio, gross written premiums, return on equity ratio, leverage ratio, liquidity ratio, company size and premiums received / total assets. In the analysis, 120 observation sets were created using data from the period of 2016 to 2021. Utilizing the Panel Data Analysis method, the direction and significance of the relationship between the dependent variable and the independent variables were tested. In Panel Data Analysis, cross-section data and time series were combined and analyzed. Four models were used while performing this analysis. Fixed Effects In-group Model was used in the study. Before the selection of the model, some tests were carried out. First, it was determined whether there was a multicollinearity problem with the Correlation Test. Since there was no multicollinearity problem in the study, Im, Pesaran, Shin tests were applied. In the next step, it was decided to choose the Fixed Effects Model by performing the F Test and the LM Test. After the decision-making process, Wald Test, Durbin Watson Test and Hausmann Test were used for varying variance, autocorrelation and correlation between units. According to the results, predictions were made with the Prais Winsten Regression Model. The results indicate a negative and significant relationship was found between the ROA ratio, which is the dependent variable, and the loss premium ratio, the natural logarithm of the gross written premiums, the profitability ratio and the liquidity ratio and a significant relationship was found.

According to the results of the study, suggestions were made for insurance companies and ideas were presented for future studies. These suggestions are; the analysis of participation insurance companies and companies with a high market share in the insurance market in Turkey and in the world, comparative analyzes with insurance companies operating in the insurance sector in other countries.