



**TÜRKİYE'DE SİGORTACILIK SEKTÖRÜNDE ETKİNLİK ANALİZİ (2010-2016)\*  
EFFICIENCY ANALYSIS OF INSURANCE SECTOR IN TURKEY (2010-2016)**

**Cansu AYHAN**

Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Denizli/Türkiye

**Doç.Dr. Abdulvahap ÖZCAN**

Pamukkale Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi İktisat Bölümü, Denizli/Türkiye

**ÖZ**

Bu çalışmada Türkiye’de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin Veri Zarflama Analizi yöntemiyle etkinliğinin araştırılıp, etkin olmayan şirketler için öneriler geliştirilmesi amaçlanmıştır. Bununla birlikte etkin olmayan şirketlerin etkin konuma geçebilmeleri için azaltılması gereken girdi miktarlarının tespit edilmesi hedeflenmiştir.

Öncelikle çalışmada sigortacılığın önemi, sigortacılığın tarihsel gelişimi, sigortanın işlevleri, sigorta araçları ve sigorta türleri ele alınacaktır. Çalışmada, Türk sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren 32 şirketin analizine yer verilmiştir. Çalışmanın bulgularına göre hayat dışı alanda faaliyet gösteren 22 sigorta şirketinden 14 tanesi bazı yıllar etkin çalışmış, diğerlerinin ise analiz yapılan hiçbir yıl için etkin olmadıkları belirlenmiştir. Aynı şekilde hayat ve emeklilik alanında faaliyet gösteren 10 sigorta şirketinden 6 tanesi etkin iken, diğerlerinin ise etkin olmadıkları tespit edilmiştir. Etkinsizliğin kaynakları olan girdi fazlalıkları da belirlenmiştir. Son olarak sigortacılığın gelişimi için alınması gereken tedbirler ve öneriler sıralanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Sigortacılık, Veri Zarflama Analizi, Etkinlik.

**ABSTRACT**

This study was carried out to investigate the effectiveness of the insurance companies operating in Turkey with the help of the data envelopment analysis and to develop suggestions for ineffective companies. Besides, it is aimed to determine the amount of inputs that need to be reduced in order for ineffective companies to move to the more effective position.

The importance of insurance, the historical development of insurance, the functions of the insurer, insurance intermediaries and types of insurance will be examined. The study included analysis of 32 companies operating in the insurance sector. According to the findings of the study, 14 of the insurance companies out of 22 of them operating in the non-life sector are found out effectively running for some years while others did not work effectively for any year in the scope of analysis. Similarly, of the 10 insurance companies operating in the life and pension field, 6 are considered as effective for all years while others are not. Input surpluses, the sources of inefficiency, have also been identified. Finally, the measures and recommendations are taken for the development of insurance are listed

**Key Words:** Insurance, Data Envelopment Analysis, Efficiency.

**1. GİRİŞ**

İnsanoğlu hayatı boyunca ölüm, doğal afet, kaza, yangın gibi birçok olayla karşı karşıya kalmaktadır. Bütün bu olaylardan sonra oluşan maddi yıkımları telafi etmek her zaman kolay olmamaktadır. Bu nedenle yüzyıllar önce ortaya çıkan sigortacılık kavramı, insanları bir araya getirerek bahsedilen bütün bu olumsuz olaylardan sonraki yıkımlarını telafi etmek için kullanılmaktadır.

Öte yandan sigortacılık da dâhil finansal kurumlar bireylerin tasarruflarını toplayarak bu tasarrufların ekonomiye aktarılmasını sağlarlar. Çünkü tasarruflar yatırımlar için oldukça önemli bir kaynaktır. Uzun süreli tasarrufların fazla olması yatırımların kaynak maliyetini düşürerek yeni yatırımların oluşmasını sağlamaktadır.

\* Bu çalışma, Doç. Dr. Abdulvahap ÖZCAN danışmanlığında Cansu AYHAN’ın tamamladığı yüksek lisans tezinden üretilmiştir

Böylece tasarruflar ülke ekonomisinin canlanmasında ve bireylerin ekonomik refahının artmasında önemli rol oynamış olur.

Kişileri ve kurumları gelecekteki risklere karşı korumak amacıyla sigorta şirketlerinde toplanan fonlar, hem kişilerin ve kurumların zararlarının telafisi için teminat oluşturmakta hem de bu fonların mali sektöre aktarılmasıyla ekonominin bel kemiği olmaktadır. Dünyada gelişmiş ülkelerin sigortacılık sektörleri, ülkelerin finans sistemleri içerisinde oldukça önemli bir paya sahiptir. Ekonomik gücü yüksek ülkelerde sigorta sektöründe toplanan primler, ekonominin fon ihtiyacının önemli bir kısmını karşılamaktadır. Çünkü bütün sigorta çeşitlerinden toplanan primler uzun vadeli fon oluşturacağından bu fonlar da yatırımlara katkı sağlayacaktır. Bu sebeple AB gibi güçlü topluluklar sigorta sektörüne verdikleri önemin bir göstergesi olarak tek sigorta piyasasını oluşturmuşlardır. Ekonomik gücü düşük olan ülkelere bakıldığında ise gelişmiş ülkelerin tam tersi bir görünüm gözlenmektedir. Sigorta sektörünün fon yaratma kapasitesi, prim üretiminin GSYİH içerisindeki payı gelişmiş ülkelere kıyasla oldukça düşük konumdadır. Dolayısıyla sigortacılık önem kazandıkça ülkelerin ekonomik güçlerinin de artacağı oldukça açıktır.

## 2. FİNANS SEKTÖRÜNDE SİGORTACILIK VE ÖNEMİ

İnsanoğlunun günlük hayatı çok çeşitli tehlikeler ve belirsizlik arz eden yangın, sel, hırsızlık, hastalık gibi risklerle doludur. Bu risklerle karşılaşmayı engellemek imkânsız olduğundan insanlar, en azından bu tehlike ve belirsizliklerin ekonomik sonuçlarıyla karşılaşmamak veya hafifletebilmek için çeşitli girişimlerde bulunmuşlardır. Bu türden risklerin meydana gelmesi halinde oluşabilecek zararı aralarında paylaşmak amacıyla sigorta kavramının temelini atmışlardır. Bu sebeple sigorta, aynı risk tehdidi altında bulunan bir topluluğun bir araya gelerek, meydana gelebilecek kayıplara birlikte karşı koyması (Güvel ve Güvel, 2004: 23) şeklinde tanımlanabilir.

Bir diğer tanımda sigorta, karşılaşılabilecek beklenmedik kayıpların bireyler arasında paylaşımı için birikim sağlayan sosyal bir önlem; ölçülebilir tehlikeler kombinasyonu ya da sadece belirsizlik gibi durumlarda doğan kayıpların bir havuzda toplanması, tesadüfî kayıplara ödeme yapılması, risk transferi ve zararın tazmin edildiği ya da bir neslin, prim ödeyip emekli neslin faydalandığı bir dağıtım sistemidir (Kılınç, 2009: 3) şeklinde açıklanabilir. Daha genel anlamda tanımlamak gerekirse sigorta; oluşabilecek zararların karşılanması amacıyla taraflar arasında yapılan bir özel sözleşme ile hukuksal bir kurum olarak faaliyet gösteren, belirli bir prim karşılığında, kişinin hayatının ya da organlarının ya da kişi ve kuruluşların para ile ölçülebilir değerlerinin, kanunlar ve yönetmelikler tarafından belirlenmiş, rastlantısal risklerin gerçekleşmesiyle meydana gelebilecek maddi hasarları, aynı riskin tehdidi altında bulunan kişileri ya da kuruluşları bir araya getirerek, ölçülen değer üzerinden ve gerçekleşen hasar oranında karşılayarak, sosyo-ekonomik zararları bertaraf eden ve engelleyen, yatırımlara aktarılan fonları ile ekonomiye kaynak sağlayan işlemler bütünüdür (Kılınç, 2009: 3).

Türk Ticaret Kanununa göre ise, “sigorta bir akittir ki bununla sigortacı bir prim karşılığında diğer bir kimsenin para ile ölçülebilir bir menfaatini halele uğratan bir tehlikenin (bir rizikonun) meydana gelmesi halinde tazminat vermeyi yahut bir veya birkaç kimsenin hayat müddetleri sebebiyle veya hayatlarında meydana gelen belli bir takım hadiseler dolayısıyla bir para ödemeyi veya sair edalarda bulunmayı üzerine alır (Türk Ticaret Kanunu-TTK, 1956: 6762 Sayılı Kanun, Madde 1263).” şeklinde tanımlanmıştır.

Günümüzde toplumsal hayatın vazgeçilmez bir unsuru haline gelen sigortacılık sektörü, en önemli ekonomi kurumlarından birini oluşturmaktadır. Gelişmiş ve refah seviyesinin yüksek olduğu ülkelerde sigortacılık sektörüne ilgi artmış ve özellikle de hayat sigortacılığı dalında üretilen fonlar, sigortacılık sektörünün sermaye piyasasındaki önemli kurumlarından biri olmasını sağlamıştır. Gelişmekte olan veya az gelişmiş ülkelerde birçok ekonomik sorununun kaynağı ise tasarruf yetersizliğidir. Bu tür ülkelerde ekonomik kalkınma ve gelişmenin sağlanabilmesi ancak potansiyel tasarruf kaynaklarının harekete geçirilmesiyle toplam tasarrufların artırılması ve üretken yatırımlara yönlendirilmesiyle mümkündür. Bu yönü ile sigorta sektörü potansiyel tasarrufları fiili tasarruflara dönüştürmede etkin rol üstlenir. Sektörün yarattığı fonlar gelişmekte olan ülkelerde kalkınmanın önemli kaynaklarından birini oluşturabilmektedir (Okunakul: 2005: 94).

## 3. DÜNYADA VE TÜRKİYE’DE SİGORTACILIĞIN GELİŞİMİ

Yaklaşık 4000 yıl öncesinde Babilliler döneminde; kervan tüccarlarının kervanlarının soyulması veya fidye vermek durumunda kalmaları nedeniyle, kervan tüccarlarının dönemin sermaye sahiplerinden aldıkları borçlarının silinmesi uygulamasının, Kral Hammurabi tarafından yasalaştırılması ile sigortacılığın temellerinin atıldığı söylenebilir (<https://www.tsb.org.tr>). Deniz ticareti ile uğraşan eski Yunan ve Rodosluların

karşılaştıkları zararın tazmini için kooperatif benzeri yapılar ve gömme kasalar denen teşkilatlar kurmaları ve zararın yolculardan tarafından karşılanmasını istemeleri gibi uygulamalar sayesinde deniz ticareti alanında da sigortacılık başlamıştır. İlk sigorta poliçesi olarak kabul edilen sözleşme 1347 yılında düzenlenirken ilk sigorta şirketi ise 1424 yılında Genova'da kurulmuştur (<http://www.tsb.org.tr>). İspanya'da İspanyol ve yabancı gemilerin sigortalanmasına ilişkin 1435'te yayınlanan Barcelona Fermanı, sigortacılık alanındaki ilk kanuni düzenleme olarak kabul edilmektedir (Mayerson, 1962: 20). Öte yandan 17. Yüzyılda ilk olarak İtalya'da uygulamaya başlanan ve gemi ve gemi yüklerinin dışında geminin kaptanı, tayfaları ve yolcularının da sigortalanması işlemi ile sigortacılık alanında hayat sigortası uygulamasının başladığı ve geliştiği görülmektedir (<http://www.tsb.org.tr>). Yine 17. Yüzyılda Londra'da meydana gelen ve 13000 evin yanması ile sonuçlanan yangınla birlikte yangın tehlikesine karşı sigorta kavramı gündeme gelmiş ve yangın sigortası doğmuştur (Elitaş, 2001: 6-7).

Bugünkü anlamda modern sigortacılığın doğuşunda; deniz, kara, yangın, tren kazaları ve bunlara bağlı bireysel kazalar, kaza sigortacılığı için öncülük ederken, sanayinin gelişmesiyle yaşanan büyük teknik hasarlar da mühendislik sigortalarının gelişmesine yol açmıştır. 20. yüzyılın başlarına gelindiğinde, sigorta şirketleri her türlü sigorta ihtiyacına cevap verebilecek şekilde gelişimlerini sürdürmüşlerdir (<http://www.tsb.org.tr>).

Ülkemizde ise 19. yüzyılın ikinci yarısından sonra İstanbul'da yaşanan büyük yangınlar ve bu yangınların neden olduğu hasarlar sonucunda sigortaya ihtiyaç duyulmuştur. Bu yüzden Türkiye'de ilk sigorta işlemleri 1872 yılında Sun ve Northern British adındaki İngiliz şirketlerinin İstanbul'da temsilcilikler açmasıyla yapılmıştır (Tunay, 2005: 370-371). 1878 yılında İngilizlerden sonra Fransızlar da Türkiye'de sigortacılık faaliyetlerine başlamışlardır. Daha sonra Alman, İtalyan ve İsviçreli sigorta şirketlerinin çalışmalar yaptığı görülmektedir (<http://www.tsb.org.tr>). Bu dönemde ülkede sigortaya ilişkin hiçbir yasal düzenlemenin olmayışı, yabancı kökenli şirketlerin denetimsiz bir şekilde faaliyet yapmasına yol açmıştır. Merkezi yurtdışında bulunan bu şirketler kendi dillerinde sigorta poliçeleri düzenleyip, taraflar arasında ihtilaf olması halinde de kendi şirket merkezlerinin bulunduğu ülke mahkemelerinde sorunu çözmeye çalışmışlardır. Bu sebeple tek taraflı poliçelerin feshi veya hasarın ödenmemesi gibi kötü niyetli tutumlar oldukça sık yaşanmıştır (Tunay, 2005: 371). Böyle bir ortamda Osmanlı Umum Sigorta Şirketi 1893 yılında kurularak ilk yerli sigorta şirketi olarak çalışmaya başlamıştır (Özbolet, 2007: 43).

İleriki yıllarda sigortacılık sisteminin belli bir düzene oturtulması için yabancı sigorta şirketlerinin birlikte hareket etme konusu gündeme gelmiştir. 12 Temmuz 1900'de 43 tanesi yabancı olmak üzere 44 sigorta şirketi bir araya gelerek sabit bir yangın tarifesi belirlemişlerdir. Bu ülkedeki ilk tarife olarak kayda geçmiştir. Bu tarifeye beraber sürekli bir denetim kurulunun oluşturulması ve Yangın Sigorta Şirketleri Sendikası adıyla bir örgütün oluşturulması kararı alınmıştır. 1908 ve 1914 yıllarında yasalarda yapılan değişikliklerle yabancı şirketler kontrol altına alınmaya çalışılmış, 1914 yılında çıkarılan kanunla yabancı şirketler teminat göstermeye ve vergi vermeye zorunlu tutulmuştur. Sendikanın adı da " Türkiye'de Çalışan Sigorta Şirketleri " olarak değiştirilmiştir. Tüm bu yeniliklerle yabancı şirketler, Türkler ile ortaklık kurma yoluna gitmişlerdir (<http://www.tsb.org.tr>). Cumhuriyetin ilk yıllarına bakıldığında sektörde 10'u Türk, 39'u yabancı olmak üzere toplam 49 sigorta şirketinin faaliyet gösterdiği görülmektedir. Prim üretimi açısından Türk ve yabancı şirketler değerlendirildiğinde; yabancı şirketlerin payının yerli şirketlerin oldukça üstünde olduğu görülmektedir (Özbolet, 2007: 43). Halkın çıkarlarını korumak amacıyla 1924 yılında çıkarılan kanun ile yabancı şirketlerin poliçelerde İngilizce ve Fransızca kullanımı yasaklanmış, Türkçe dil kullanma zorunluluğu getirilmiştir. Ayrıca aynı sene içinde Sigortacılar Kulübü kurulmuştur (<http://www.tsb.org.tr>).

Cumhuriyet dönemi ile birlikte ekonomideki millileşme hareketleri, etkisini sigorta sektöründe de hissettirmiştir. Bunun sonucunda da 1925'te %100 Türk sermayeli Anadolu Sigorta Şirketi kurulmuştur. Sonrasında sigortacılık sektörünü kurallara bağlamak, gelişmesine katkı sağlamak ve döviz tasarrufu yapmak amacıyla 1927'de 1149 sayılı "Sigorta Şirketlerinin Teftiş ve Murakabesi" hakkında kanun ile 1160 sayılı "Mükerrer Sigorta İnhisarı" hakkındaki kanun yürürlüğe girmiştir (Genç, 2002: 24).

1999 yılında yaşanan Gölcük Depremi ile birlikte 2000 yılında meskenler için zorunlu hale getirilmiş olan "Doğal Afet Sigortaları Kurumu" (DASK) tesis edilerek yönetimi beş yıllık bir süre ile bu konuda deneyimli Millî Reasürans T.A.Ş. 'ye verilmiştir. Bütün bu gelişmelerden sonra, 28 Mart 2001'de kabul edilen "Bireysel Emeklilik Tasarruf ve Yatırım Sistemi Kanunu" ile kurulan bireysel emeklilik sistemi 27 Ekim 2003 yılında faaliyete geçmiştir. Bir başka gelişme, 14 Haziran 2005 tarihinde 5363 sayılı "Tarım Sigortaları Kanunu" nun çıkarılmasıyla olmuştur. Bu kanunla birlikte Sigorta Havuzu (TARSİM) kurulmuştur. Bu havuza ilişkin bütün işlemler, bu havuza katılan sigorta şirketlerinin eşit hisselerle ortak oldukları Tarım Sigortaları Havuz İşletmesi A.Ş. tarafından yürütülmektedir (<http://www.tsb.org.tr>).

Mayıs 2014 tarihi itibarıyla 68'i sigorta, 2'si reasürans olmak üzere 70 şirket Türkiye Sigortalar Birliği'ne üyedir. Şirketlerin 4'ü hayat, 18'i hayat/emeklilik, 39'u hayat-dışı alanlarda faaliyet gösteren şirketlerdir. Türkiye'de kurulu reasürans şirketi sayısı ise 2'dir. Ancak bunlardan bir tanesinin prim üretimi bulunmadığından faal olan reasürans şirketi sayısı 1'dir (<http://www.tsb.org.tr>).

#### 4. SİGORTANIN İŞLEVLERİ

Sigorta sektörü, ülkelerin gelişmişlik düzeyini gösteren bir endüstridir. Bir ülkede sigortacılık sektörü ne denli büyümüş, sigortalı sayısı ve kişi başına düşen sigorta poliçesi, kişi başına prim üretimi ne kadar çok ise, ülkenin de ekonomik bakımdan o kadar gelişmiş olduğu söylenebilir. Sigorta kültürü de sosyokültürel açıdan oldukça önemlidir. Toplumunu oluşturan bireylerin kendilerini, mal varlıklarını, ailelerini, sosyal, ekonomik, yasal vb. sorumluluklarını tehdit eden riskleri kontrol altına almayı düşünmesi ve insanca yaşama seviyesini yükseltme bilincine sahip olması önemli bir durumdur (Uralcan, 2004:50-51).

Sigortacılığın ekonomide oynadığı rolü, mikro ve makro işlevler olmak üzere iki başlık altında incelemek mümkündür (Uralcan, 2004:50-51).

##### 4.1. Sigortanın Mikro İşlevleri (Risk Yönetimi ve Girişimciler Açısından İşlevleri)

Aynı riskle karşı karşıya kalan birey ya da firmaların söz konusu riskten korunmak amacıyla sigorta şirketi çatısı altında buluşmalarını sağlar. Öte yandan girişimcilerin karşılaştıkları riskleri azaltarak girişimcilerin kararlarını etkileme fonksiyonunu yerine getirmektedir. Tasarrufların artması ve artan tasarrufların sermaye piyasası aracılığıyla bu fonları talep eden girişimcilere yönlendirmesini sağlamakta ve girişimciler artan fonların maliyetleri düşmesi nedeniyle daha ucuza yatırım yapabilmektedirler. Böylece sigortacılık, yatırım sermayesinin ucuzlaması işlevini sağlamış olmaktadır.

Girişimci geleceğin belirsiz olması nedeniyle karşılaşılabileceği risklere karşı ihtiyat saiki ile belirli bir miktarda fon tutabilir. Sigorta geleceği güvence altına aldığı için girişimcinin elinde tuttuğu fon miktarını en aza indirme görevi görmektedir. İşletmeler, faaliyetlerini yerine getirmek ve büyüyebilmek için çoğunlukla kredi gibi dış kaynak kullanmak durumunda kalmaktadırlar. Bu gibi dış kaynak ihtiyacının sermaye piyasaları aracılığıyla düşük maliyetle girişimciye sunulması imkânı yaratmaktadır.

Piyasalarda ürün fiyatları maliyetleri ve maliyetlerin üzerine eklenen kar marjları ile belirlenmektedir. Girişimciler maruz kaldıkları riskler nedeniyle uğradıkları zararları da maliyete ekleyecekleri için piyasalarda fiyatlar artmaktadır. Ancak girişimcinin karşılaşacağı risklerin olası zararlarına karşı korunurlarsa maliyetler düşecek ve ürün fiyatlarının gerçek maliyet ve kar marjına göre belirlenmesini sağlamış olacaktır.

##### 4.2. Sigortanın Makro İşlevleri (Ekonomik İşlevleri)

Sigortacılık sektörünün işlevleri arasında makro düzeyi etkileyen işlevler de vardır. Başka bir deyişle sigortacılığın işlevleri ülke ve dünya ekonomisi alanlarında, büyüme, gelişme ve kalkınma amaçlıdır. Sigortacılık faaliyetleri geliştikçe ve yaygınlaştıkça ekonomik etkinliği artar. Bunun yanında ekonomik büyüme ve gelişmeye olan katkılarında dolayı ekonominin itici gücü halini alır (Balta, 1997: 52).

Ekonominin üretim gücü arttıkça, ekonomiler büyür ve gelişir. Bu yüzden yatırımların finansmanında ve kaynak bulmada sigortacılık sektörünün oluşturduğu fonlar büyük önem taşır. Bu sektörün ürettiği uzun vadeli fonlar, enflasyonun düşmesini katkı sağlar. Sektörün ürettiği fonların yatırımlara aktarılmasıyla istihdam artarak ekonominin güçlenmesine katkı verecektir. Bunun yanı sıra girişimcilere sağlayacağı teminat ile yurt dışı ticari işlemler artacak ve gelişecektir. Böylece ödemeler dengesi üzerinde pozitif bir sonuç yaratabilecektir (Güneş, 1997: 43).

Az gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde potansiyel tasarruf hacmi ile fiili tasarruf hacmi arasında ciddi farklar vardır. Bu sebeple söz konusu ülke ekonomilerinde tasarrufları teşvik eden politikalar oldukça önemlidir. Piyasa ekonomilerinde bireysel tasarrufların yatırıma dönüşmesini sağlayan temel kurumların en önemlilerinden biri de sigorta kurumlarıdır. Sigorta sektörü ekonominin ihtiyaç duyduğu tasarrufları yaratma işleviyle makroekonomik açıdan özellikle az gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ekonomilerinin vazgeçilmez bir unsuru olmaktadır (Genç, 2002: 7)

İnsanların hayatında işyerlerinin kapanması, şirketlerin iflası, ailelerin çöküşü ve fakirlik gibi maddi ve manevi riskler söz konusudur. Hatta endüstriyel riskler oluştuğunda ekonomi durma noktasına gelebilir. Bireyler açısından ise iflaslar, ölümler, sakatlanmalar, doğal afetler gibi rizikoların sebep olduğu kayıplar ekonomik çöküntüler meydana getirebilir. Fakat sigorta, riskleri ve oluşabilecek hasarı çoğunluğa dağıtarak bu çöküntüleri önlemiş olur (Genç, 2002: 10). Sigorta, tek başına yüklenilemeyecek kadar büyük olan maddi

kayıpları önlemeyi amaçlar. İşte sigorta şirketleri de bu dayanışmanın organize olduğu ve yürütüldüğü yerlerdir. Böylece olası risklerin gerçekleşmesiyle meydana gelen sosyoekonomik kayıpların önüne geçmiş olmaktadır (Uralcan, 2004: 61).

Sigorta faaliyetleri yatırımlara fon oluşturarak ekonomik açıdan büyümeyi destekler. Büyüyen ekonominin sonucu olarak da milli gelirden artış olur. Buna bağlı olarak da kişi başına düşen gelir artar. Böylece sigortada biriken fonlar ekonomiyi hareketlendirerek önce kişi başına düşen geliri sonra da sosyal refah seviyesini yükseltir (Uralcan, 2004: 63).

Sigortanın çıkış noktası ticaret amaçlı taşımacılıktır. Daha güvenli bir taşımacılık sistemi malların dolaşım hızını artırır. Bu da ticareti geliştirir. Fakat mallar taşınırken karşılaşılabilecek riskler girişimcileri korkutur. Bu riskler teminat altına alınmadığı takdirde mal dolaşımı olmaz. Bu sebeple ticaretin dünya çapında artmasının temelinde sigortanın güvence vermesi vardır (Uralcan, 2004: 64-65).

Sigorta faaliyetlerinin ülkelerin ekonomileri için bir diğer önemi, devletler için büyük gelir kaynağı olan vergilere de önemli ölçüde kaynak sağlamasıdır. Çünkü sigorta şirketleri sene sonu bilançolarına göre üstlerine düşen vergiyi öderler

## 5. SİGORTA ARACILARI VE SİGORTA TÜRLERİ

Sigorta şirketleri başta prim üretimi olmak üzere sigortacılık faaliyetlerini yerine getirirken bireylerden ve işletmelerden faydalanırlar. İşte bu amaçla çalışan birimlere sigorta aracılığı denilmektedir. Sigorta kanununda sigorta aracılığı acenteler, brokerler ve prodüktörler olarak tanımlanmıştır. Sigorta aracılığı, sigorta şirketlerinin işlerinin sağlıklı bir biçimde yürütülmesi için gerekli olan eksper ve aktüer gibi aracılıklar ile sigortacılık faaliyetlerinin temelini oluşturan ve prim üretimi gibi temel görevleri yerine getiren acente, broker ve prodüktörlerden oluşmaktadır (Özbolet, 2007:140).

Sigorta sektörünün büyümesiyle birlikte sigorta türleri de günden güne artmaktadır. Günümüzde insan hayatı, insanların sahip oldukları maddi değeri olan nesnelere ve sorumluluk çerçevesinde neredeyse sigorta yapılmayacak şey kalmamıştır. Sigortacılığın ilk yıllarında yapılan basit sigorta çeşitlerinin yerini artık daha karışık gruplandırmalar almaktadır (Özbolet, 2007: 233).

Türkiye’de sigortacılık faaliyetleri, hayat ve hayat dışı branşlar olarak iki temel grup olmuştur. Bununla birlikte, 27 Ekim 2003 itibarıyla Bireysel Emeklilik Sistemi’nin de sigortacılık sektörüne dâhil edilmesi, emeklilik branşını da sigortacılık faaliyet dallarından biri haline getirmiştir.

Sigorta türlerini çeşitli şekillerde sınıflandırmak mümkün olmakla birlikte sigorta faaliyetleri açısından hayat sigortaları ve hayat dışı sigortalar olmak üzere ikiye ayrılabilir. Hayat dışı sigorta türleri ise yangın sigortası, kaza sigortası, mühendislik sigortaları, tarım sigortaları, sağlık sigortaları, hukuksal koruma sigortaları, kredi sigortaları ve nakliyat sigortaları şeklinde alt dallara ayrılabilir (Sigorta Kanunu, 2007: 5684 sayılı kanun; TTK, 1956: 6762 Sayılı kanun).

## 6.TÜRKİYE’DE SİGORTACILIK SEKTÖRÜNÜN ETKİNLİK ANALİZİ

Çalışmanın bu aşamasında öncelikle sigorta sektöründe etkinlik analizini ele alan literatür çalışmalarından örnekler verilecek ardından Türkiye ekonomisinde sigortacılık sektörünün yeri ve önemi ilişkin bilgi verilecek ve daha sonra çalışmanın yöntemi tanıtılacaktır. Ardından ise uygulamanın kapsamı, veri ve değişkenler tanımlandıktan sonra analiz sonuçlarına yer verilecektir.

### 6.1. Literatür Taraması

Literatürde sigortacılık sektörü veya sigorta şirketlerinin etkinlikleri ile ilgili çok sayıda çalışmaya rastlamak mümkündür. Çalışmanın bu aşamasında araştırmanın konusu ile ilgili literatürdeki çalışmalardan bir kısmına burada yer verilecektir. Bu çalışmalardan biri olan ve Eling ve Luhn (2009) tarafından yapılan çalışmada 36 ülkeden 6462 sigorta şirketinin etkinlikleri incelenmiştir. Çalışmada etkinlik ölçümünde kullanılacak girdiler olarak işletme giderleri, öz sermaye ve borçlar kullanılmış, çıktılar olarak ise hayat dışı ve hayat sigortası kapsamında alacaklar kullanılmıştır. 2002 ve 2006 seneleri arasında ülkeler arasında büyük farklar olmasına karşı uluslararası sigortacılık pazarında etkinliğin sabit oranda arttığını tespit etmişlerdir. Yapılan çalışma sonucunda Japonya ve Danimarka’nın ortalama olarak daha etkin olduğu, buna karşın Filipinler’in etkinlik olarak en düşük ülke olduğu belirlenmiştir. Veri zarflama analizi yanında stokastik sınır analizi gibi farklı bir metot kullanılmasına rağmen sonuçlarda çok büyük farklar ortaya çıkmamıştır.

Ülkelerdeki sigorta sektörünün etkinliğinin ölçüldüğü bir diğer çalışma Saad ve Idris (2011) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada Brunei ve Malezya'daki hayat sigortası sektörü ele alınmış ve bu ülkelerin hayat sigortası alanındaki etkinlikleri VZA yöntemi ile incelenmiştir. Çalışmada girdi olarak komisyonlar ve yönetim giderleri kullanılırken çıktı olarak sigorta primleri ve net yatırım gelirleri alınmıştır. Araştırmada Brunei'deki 2 hayat sigortası şirketi ile Malezya'daki 9 hayat sigortası şirketi örneklem olarak alınmıştır.

Taiwan örneğinde Lin ve Lee (2010)'ye ait çalışmada 2005 ile 2009 yılları arasındaki veriler temel alınarak Taiwan'daki hayat sigortası şirketlerinin etkinlikleri veri zarflama analizi yöntemi ile araştırılmıştır. Bu çalışmada personel sayısı, işletme maliyetleri girdi olarak kullanılmış, kişisel hayat sigortası primleri ile diğer primler (grup sigorta primleri, yatırım gelirleri, kişisel sağlık ve kaza sigortası primleri) çıktı olarak kullanılmıştır. Çalışma sonucunda Taiwan'daki hayat sigortacılığı endüstrisinde ortalama teknik etkinliğin göreceli olarak düşük olduğu sonucu çıkmıştır.

Maliyet verimliliğini analiz eden Rai (1996) makalesinde, 1988-1992 yılları arasında 11 farklı ülkedeki 106 farklı sigorta şirketini ele almıştır. Çalışmada iki farklı yöntem kullanılmıştır. Bunlardan ilki stokastik maliyet sınır yöntemi, diğer ise serbest dağılım yöntemi (distribution-free model)'dir. Analiz sonuçlarına göre etkinliğin ülke ve büyüklüğe bağlı olduğu kadar uzmanlaşmaya da bağlı olduğu belirlenmiştir. Finlandiya ve Fransa, etkinlik değerleri en düşük çıkan ülkeler iken Birleşik Devletlerde ise oldukça yüksek etkinlik sonuçları elde edilmiştir. Yapılan çalışma sonucunda küçük firmaların maliyet etkinliğinin büyük firmalara göre daha yüksek çıktığı görülmüştür. İhtisaslaşmış şirketlerin diğerlerine göre daha etkin olduğu analiz sonucu olarak çalışmada vurgulanmaktadır.

Benzer şekilde Borges, Nektarios ve Barros'da (2008) çalışmalarında 1994 ve 2003 yılları arasında Yunanistan'daki hayat sigortası şirketlerinin etkinliğini iki farklı veri zarflama analizi yöntemini kullanarak analiz etmiştir. VZA yönteminde girdiler olarak işgücü maliyeti, diğer maliyet kalemi olarak da öz sermaye kullanılmış, çıktı olarak ise yatırımlar, mükerrer rezervler ve diğer rezervler kullanılmıştır. Yapılan analizde VZA yöntemi, etkinliği düşük olan şirketleri birbirinden ayırtmada başarılı olmasına karşın etkinlikleri yüksek şirketleri ayırt etmede aynı derecede başarılı olmadığı tespit edilmiştir. Bu nedenle çalışmayı daha da etkili hale getirmek adına ek olarak farklı bir yöntem de kullanılmıştır. Bu yöntemler çapraz verimlilik ve süper etkinlik modelleridir. Öte yandan Mann-Whitney Z-test yöntemini de kullanarak daha büyük şirketler ile birleşme ve satın almalara dâhil olan şirketlerin etkinliklerinin daha yüksek olduğu belirlenmiştir.

Diğer bir araştırma ise Barros, Barroso ve Borges (2005) tarafından Portekiz'deki sigorta şirketlerine yönelik yapılan çalışmadır. Çalışmada 1995-2001 döneminde Portekiz'deki 27 sigorta şirketinin, Malmquist toplam faktör verimliliği yöntemi ile analiz edilerek etkinlik değişimi ve teknolojik değişimleri ölçülmüştür. Araştırmada girdi olarak çalışan sayısı, likit yatırımlar, brüt teknik karşılıklar, mükerrer sigorta primleri; çıktı olarak ise pazar payı, karlılık, toplam yatırım gelirleri ve verilen primler alınmıştır. Araştırma sonucuna göre sigorta şirketleri etkinlikleri açısından sıralanmış ve bulgulara göre yönetimsel açıdan politika önerileri sunulmaya çalışılmıştır.

Sigortacılık alanında etkinlik analizini konu alan ülkemizdeki çalışmalardan da örnek literatür, çalışmanın bu aşamasında sunulmaktadır. Bunlardan biri olan Kayahan ve Öztürk (2013)'ün çalışmalarında etkinlik analizini ölçmek amacıyla VZA yöntemini kullanmış ve 2004 ile 2008 dönemi için hayat dışı sigorta alanında faaliyet gösteren Türk sigorta şirketlerinin etkinlik analizini gerçekleştirilmiştir. Çalışmada girdi olarak emek, acente sayısı, sabit değerler ve öz sermaye; çıktı olarak da alınan prim, teknik gelir ve yatırım gelirleri kullanılmıştır. Araştırmada Malmquist toplam faktör verimliliği yöntemi kullanılarak şirketlerin etkinlik değerlerinin zaman içerisindeki değişimleri incelenmiştir. Çalışmada ortaya çıkan sonuçlar ışığında şirketlerin etkinliklerinin artırılabilmesi adına neler yapılması gerektiği ile ilgili de bazı noktalara değinilmiştir.

Bülbül ve Akhisar (2005), VZA yöntemini kullanarak Türkiye'de sigortacılık sektöründe yer alan ve hayat dışı branşlarda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin performansları belirlemeye çalışmışlardır. Öz kaynaklar/aktif toplamı, öz kaynaklar/teknik karşılıklar (net), likit aktifler/aktif toplamı, hasar prim oranı, konservasyon oranı girdi olarak kullanılırken çıktı olarak teknik kar/alınan primler, mali kar/alınan primler, bilanço karı/alınan primler ve teknik kar/bilanço karı seçilmiştir. Çıktı eksenli VZA yöntemi kullanılarak yapılan çalışmanın sonucunda, şirketlerin büyük bir kısmının etkin olmadığı fark edilmiş ve şirketler için referans olabilecek gruplar oluşturularak etkinlik düzeylerini artırabilmek adına gerekli olan potansiyel iyileştirme oranlarına ulaşılmıştır. Çalışmada diğer dikkat çekici bir nokta ise kullanılan girdi ve çıktı düzeyine bağlı olarak bulunan etkin olmayan şirket sayısının Türk Sigorta Sektörüne ilişkin ekonomik göstergelerin ifade ettiği sonuca yakın bir sonuç vermesi olmuştur.

Sigortacılık sektörünün 2002-2009 dönemine ilişkin VZA yöntemi ile etkinlik analizini yapmayı amaçlayan Özcan (2011), çalışmasında girdi olarak acente sayısı, çalışan sayısı, sabit varlıkları; çıktı olarak ise toplanan primler, bilanço karı ve teknik kârı kullanmıştır. Özcan çalışma sonucunda 2003, 2005 ve 2006 yıllarında sigortacılık sektörünün etkin olmadığı saptanmış olup, etkinsizliği kaynaklarını belirlemiştir.

Bu konudaki başka bir çalışmada Özbek (2007) tarafından yapılmıştır. Bu çalışmada hayat ve hayat/emeklilik alanında faaliyet gösteren 18 sigorta şirketi ile hayat dışı alanda faaliyet gösteren 26 sigorta şirketi olmak üzere 44 sigorta şirketinin ele alındığı örneklem üzerinde 2004 yılına ilişkin girdi eksenli ve sabit ölçek varsayımı altında VZA analizi ile etkinlik ölçümü gerçekleştirilmiştir. Çalışmada girdi olarak personel sayısı, acente sayısı, sabit varlıklar, özkaynaklar; çıktı olarak ise alınan primler, teknik karlılık ve mali karlılık kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda girdi eksenli BCC ya da CCR yaklaşımına göre etkin olan ve olmayan şirket sayısı farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Etkin olmayan şirketlerin etkin konuma gelebilmeleri için girdi miktarlarında yapılması gerekli değişikliklerde belirlenmiştir.

Kırır (2007) tarafından yapılan çalışmada, Türk sigortacılık sektöründeki 24 şirketin 2006 yılına ait etkinlikleri, girdi eksenli değişken ölçek varsayımı altında VZA yöntemi ile analiz edilmiştir. Yapılan analizde, VRS etkinlikleri yanında CRS ve ölçek etkinlikleri de elde edilmiştir. Analiz sonucu, sigorta sektörünün hem ölçeğe göre değişken getiri varsayımı altında teknik olarak etkinliğinin, hem de ölçek etkinliğinin oldukça yüksek olduğunu göstermektedir. Analiz sonucunda sigortacılık sektörüne yüksek etkinlikle faaliyet gösteren büyük sigorta şirketlerinin hâkim olduğu ve tam etkinlikle çalışan firmaların pazar paylarının çok düşük olduğu vurgulanmaktadır. Ayrıca sektörde büyük pay sahibi olan yabancı sermayeye sahip sigorta şirketlerinin yerli sigorta şirketlerine göre daha iyi yönetildikleri ve etkin çalıştıkları sonucuna ulaşılmıştır. Sonuç olarak sigortacılık sektörünün finans sistemi içerisindeki payının artırılması ve bu yönde düzenlemelerin yapılması önerilmiştir.

Bireysel emeklilik alanında yapılan çalışmalara ise Ertuğrul (2010) örnek olarak gösterilebilir. Ertuğrul çalışmasında Türkiye'deki bireysel emeklilik sisteminin 2004-2010 yılları arasında etkinliğini VZA ile ölçmüştür. Etkinlik analizi yapılacak olan bireysel emeklilik şirketi sayısı 2004, 2005, 2006 yıllarında 11 ve 2007, 2008 yıllarında ise 10 adet olarak belirlenmiştir. Bu çalışmada girdi olarak özsermaye ile personel ve acente sayısı, çıktı olarak da teknik kar belirlenmiştir. Araştırma sonucunda sektörün ortalama teknik etkinliklerinin dönem boyunca düştüğü gözlemlenmiştir. Bu dönemdeki ortalama etkinsizliğin temel kaynağı 2004, 2005 ve 2007 yıllarında saf teknik etkinlikten, 2006 ve 2008 yıllarında ise ölçek etkinsizliğinden kaynaklanmaktadır. 2004 yılından beri gerek katılımcı sayısı ve gerekse toplanan katkı pay tutarları açısından önemli düzeyde artışlar sağlamış olmasına karşın BES'de etkinlik açısından aynı başarının gösterilemediği tespit edilmiştir.

Sigortacılık sektöründe yapılan başka bir çalışmada Turgutlu (2006) 1990-2004 yılları arasındaki Türk sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin teknik etkinliklerini incelemiştir. Bu tür çalışmalarda yaygın bir şekilde kullanılan Veri Zarflama Analizi ve Stokastik Sınır Yaklaşımı yöntemlerinin yanı sıra, Şans-Kısıtlı Veri Zarflama Analizi de kullanılmıştır. Çalışmada girdi olarak, emek, yardımcı girdiler ve finansal sermaye kullanılmış olup, çıktı olarak ise teknik karşılıklar kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda değişik yöntemlerden elde edilen sonuçların, yapılan istatistiksel testler sonucunda tutarsız olduğu görülmektedir. Ayrıca bu testler Türk sigortacılık sektöründe mühim bir etkinsizlik problemi olduğunu göstermektedir.

## 6.2. Türkiye Ekonomisinde Sigortacılık Sektörü

Ülkemizde finansal sistem içerisinde bankacılık en büyük paya sahip olan aktördür. Ancak "bankacılık sektörünün 2015 yılında aktif toplamı yaklaşık olarak %18 oranında artarken, sigorta, reasürans ve emeklilik şirketlerinin aktifleri %21,49 oranında yükselmiş ve 98,4 milyar TL'ye ulaşmıştır. Burada yaklaşık %27'lik artışla emeklilik yatırım fonlarının etkisi oldukça önemli olmuştur (B.H.M., 2015a: 2-3). Böylece sigorta, reasürans ve emeklilik şirketlerinin finans sektörü içindeki toplam payı 2015 yılı sonunda %3,77'ye yükselmiştir. Bu veriler de göstermektedir ki finansal kesimde sigortacılık ve bireysel emeklilik sektörü, aktif büyüklüğü açısından bankacılık sektöründen sonra ikinci sırada yer almaktadır. Fakat ikinci sırada olmakla beraber finansal sektörler içindeki payı hala düşüktür (B.H.Ma., 2015: 2-3).

Bir ülkede sigortacılık sektörünün ekonomideki yeri prim üretimi/GSYH oranı ile belirlenir. Ayrıca kişi başına düşen ortalama prim hacmiyle sigorta yoğunluğu, diğer bir ifadeyle sigorta hizmetlerinin yaygınlık derecesi ve dolayısıyla halkın sigortaya ilişkin tutumu belirlenmektedir (Genç, 2002: 51).

Bütün bu bilgiler ışığında aşağıdaki grafik ve tablolardaki veriler, Türkiye' deki sigortacılık sektörünün son yıllardaki durumunu anlamak için yardımcı olmaktadır. Tablo 1' e bakıldığında, sigorta şirketlerinin

31.12.2015 itibariyle prim üretimleri, 2014 yılına göre %19,5 oranında bir artışla 31,1 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. 2015 yılında, toplam primler içindeki payı %12,11 olan hayat branşı prim üretimi 3,8 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Hayat dışı branşların ise toplam primler içindeki payı %87,89 ve prim üretimi 27,3 milyar TL olmuştur.

**Tablo 1: Hayat ve Hayat Dışı Branşlarda Prim Üretimi**

Prim Üretimi Milyon	2011	2012	2013	2014	2015
Hayat Dışı Prim üretimi	14.479	17.118	20.832	22.711	27.296
Hayat Prim üretimi	2.685	2.710	3.395	3.280	3.761
Toplam Prim Üretimi	17.164	19.829	24.227	25.991	31.056
Hayat Dışı Prim Payı (%)	84,36	86,33	85,99	87,38	87,89
Hayat Prim Payı (%)	15,64	13,67	14,01	12,62	12,11

**Kaynak:** B.H.M., 2015a: 4

Hayat dışı sigortacılıkta prim üretimleri branşlar bazında incelendiğinde; prim üretiminin %87'sinin beş branşta gerçekleştiği görülmektedir. Bunlar; hastalık/sağlık, kara araçları, kara araçları sorumluluk, yangın/doğal afetler ve genel zararlar (B.H.M., 2015a).

Sigorta sektörünün gelişim durumunu incelemek için kullanılan en önemli uluslararası göstergeler, ülkelerin toplam prim üretimleri, kişi başına düşen prim miktarı ve bir yıl içerisinde üretilen prim miktarının GSYH'ya oranı gibi göstergelerdir. Bu doğrultuda, dünya sigortacılık sektörü içerisinde Türkiye'nin yerini anlayabilmek için, son yıllardaki hayat ve hayat dışı brüt prim üretimi ve bunların GSYH içindeki paylarını incelemek yerinde olacaktır (Genç, 2002: 62).

**Tablo 2: Toplam Prim Üretimi ve GSYH'ya Oranı**

Yıllar	Toplam Prim Üretimi (Milyar TL)	GSYH (Milyar TL)	Toplam Prim Üretimi / GSYH
2011	17,2	1.297,7	%1,32
2012	19,8	1.416,8	%1,39
2013	24,2	1.567,3	%1,54
2014	26,0	1.748,2	%1,48
2015	31,1	1.953,6	%1,59

**Kaynak:** B.H.M., 2015b.

Yukarıda Tablo 2'de görüldüğü gibi 2011-2015 yılları arasında toplam prim üretimi sürekli bir artış göstermiştir. GSYH ile birlikte toplam prim üretimi/GSYH oranına bakıldığında %1,32 ile %1,59 arasında değişim göstermiştir. Dünyada bu oran %6 civarındadır.

**Tablo 3: Dolar Bazında Kişi Başı Direkt Prim Üretimi ve ABD Doları Döviz Alış Kuru**

Yıllar	Kişi Başı Direk Prim Üretimi (USD)	Bir Önceki Yıla Göre Değişim	ABD Dolar Kuru (Yıllık Ortalama)	Bir Önceki Yıla Göre % Değişim
2011	134	-	1.67	-
2012	143	0,067	1.79	0,071
2013	163	0,139	1.90	0,061
2014	149	-0,085	2.18	0,147
2015	141	-0,053	2.72	0,247

**Kaynak:** B.H.M., 2015b.

Tablo 3'te görüldüğü gibi kişi başına prim üretimi ve ABD doları döviz alış kuru 2011-2015 yılları için verilmiştir. 2013 yılına kadar döviz kurundaki sürekli artışına rağmen kişi başı prim üretimi 134 USD'dan 163 USD'a çıkmıştır. Fakat 2013 yılından itibaren döviz kurundaki artışın etkisiyle kişi başı direkt prim üretimi düşmeye başlamıştır.

**Tablo 4: Ülkeler İtibariyle Kişi Başına Prim Üretimi ve Prim Üretiminin GSYH'ya Oranları (2015)**

Ülkeler	Kişi Başına Düşen Prim Üretimi (\$)	Dünyadaki Sıralaması	Prim Üretiminin GSYH'ya Oranı (%)	Dünyadaki Sıralaması
İsviçre	7370	2	9,22	12
Hollanda	4763	7	10,72	8
İngiltere	4358	8	9,97	9
Japonya	3553	14	10,82	7
Almanya	2562	22	6,24	23
İspanya	1321	28	5,11	31
Yunanistan	381	43	2,13	60
Bulgaristan	149	61	2,18	58
Türkiye	141	62	1,55	71
Rusya	117	64	1,36	75

**Kaynak:** -Swiss Re, 2016'dan yararlanarak tarafımızdan düzenlenmiştir.



Tablo 4 incelendiğinde ise 2015 yılı için kişi başına düşen prim üretimi diğer ülkelerle dolar bazında karşılaştırıldığında, Türkiye 141 \$ ile 62. sırada yer almaktadır. İlk sıralara giren ülkelerin hepsinin ortak özelliğinin gelişmişlik düzeyleri yüksek ülkeler olduğu görülmektedir.

Tablo 4'e bakıldığında 2015 yılı için prim üretiminin GSYH' ya oranı diğer ülkelerle karşılaştırılmaktadır. Türkiye bu sıralamada %1,55 ile 71. sırada yer almaktadır.

Sigorta Denetleme Kurulu tarafından yayınlanan "Türkiye'de Sigorta Faaliyeti Hakkında Rapor" a göre, sigorta şirketleri tarafından direkt prim tutarlarındaki artış giderek yükselen bir eğilim içinde olmakla beraber, bu primlerin GSMH içindeki payı henüz düşük bir düzeydedir. Diğer yandan, Türkiye' deki sigortacılık sektörü kaza, yangın, nakliyat gibi likidite ihtiyacı yüksek olan sigorta dallarına dayanmaktadır. Uzun vadeli fonlar için kaynak sağlayan hayat sigortası prim üretimi, toplam direkt prim üretimi içindeki payını zamanla arttırmakla birlikte, yeterli tutarlara henüz ulaşamamıştır. Bu durum hayat sigortaları alanında faaliyet gösteren şirketlerin yatırımlarını etkilemekte, aynı zamanda risk ve likidite konularına verilen öncelikten dolayı bu şirketleri devlet tahvillerine yöneltilmektedir. Bütün bu verilerin ışığında sigortacılık sektörünün ekonomideki yerini saptamada etkin bir gösterge olan toplam prim hacminin GSYH içindeki payı, Türkiye için oldukça düşük bir seviyededir. Aynı şekilde uzun vadeli fonların birikimi için kaynak sağlayan hayat sigortası primlerinin de GSMH içindeki payı kıyaslama yapılamayacak seviyede bulunmaktadır (Genç, 2002: 51).

### 6.3. Uygulamada Kullanılan Model: Veri Zarflama Analizi

Etkinlik ölçümü çalışmalarında en sık kullanılan parametrik olmayan yöntem Veri Zarflama Analizi yöntemidir. Gerek kamu sektörü gerekse özel sektör için etkinlik ölçüm teknikleri içinde en yaygın olarak kullanılan yöntemdir (Kutlar ve Kartal, 2004: 52).

Veri Zarflama Analizi, farklı ölçeklerle ölçülmüş birden çok girdi ve çıktının karşılaştırılmasının zor olduğu durumlarda karar birimlerinin görel performansını ölçmeyi amaçlayan doğrusal programlama tabanlı bir tekniktir (Karacaer, 1998: 11).

Veri Zarflama Analizi yöntemi ile diğer etkinlik ölçüm yöntemlerinin çok sayıdaki girdi ve çıktıyı karşılaştırmadaki yetersizlikleri aşmaya çalışılmıştır. Parametrik yöntemlerde olduğu gibi önceden belirlenmiş herhangi bir analitik üretim fonksiyonunun varlığına gerek duymadan ölçüm yapılabilmesi VZA'nın önemli bir özelliğidir (Özsever vd. , 2009: 48).

Yukarıda anlatılan yönüyle VZA, farklı alanlarda etkinlik ölçümü ve değerlendirilmesi amacıyla kullanılmaktadır. VZA'nın görel etkinliği ölçme şekli iki aşamalıdır. Aşağıda kısaca özetlenmiştir:

1) "Herhangi bir gözlem kümesi içinde en az girdi bileşimini kullanarak en çok çıktı bileşimini üreten en iyi gözlemleri belirler (Aydemir, 2002: 45)." Bu yöntem istatistiksel yöntemlerden herhangi biriyle üreticileri ortalamaya göre değerlendirir. Aynı zamanda her bir üreticiyi en iyi üretici ile de kıyaslar (Aydemir, 2002: 45).

2) Etkinlik sınırını "referans" olarak kabul edip, etkin olmayan karar birimlerinin bu sınıra olan uzaklıklarını "radyal" (açısal) olarak ölçer (Yolalan, 1993: 483).

Veri Zarflama Analizi matematiğinin esasını kesirli programlama oluşturur. Kesirli programlama ise etkinlik ölçüm sonucu veren bir süreçtir. Bu sürecin matematiksel modeli aşağıdaki şekilde özetlenmektedir (Bal, 2010: 39):

Amaç Fonksiyonu:

$$\text{Maksimum } e_k = \frac{\sum_{r=1}^s u_{rk} y_{rk}}{\sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ik}} \quad (1)$$

Sınırlayıcı şartlar;

$$0 \leq \frac{\sum_{r=1}^s u_{rk} y_{rj}}{\sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ij}} \leq 1; \quad j = 1, \dots, N$$

$$u_{rk} \geq 0; \quad r = 1, \dots, s$$

$$v_{ik} \geq 0; \quad i = 1, \dots, m$$

Modelde;

$$e_k = k \text{ karar biriminin etkinliği}$$

$u_{rk}$  = k karar birimi tarafından r. çıktıya verilen ağırlık

$v_{ik}$  = m karar birimi tarafından i. girdiye verilen ağırlık

$y_{rk}$  = k karar birimi tarafından üretilen r.'nci çıktı

$x_{ik}$  = k karar birimi tarafından kullanılan i.'nci girdi

$y_{rj}$  = j karar birimi tarafından üretilen r.'nci çıktı

$x_{ij}$  = j karar birimi tarafından kullanılan i.'nci girdi

N = Karar birimi sayısı

S = Çıktı sayısı

m = Girdi sayısı şeklinde ifade edilmektedir.

Yukarıdaki kesirli programlama modeli doğrusal programlama modeline dönüştürüldüğünde aşağıdaki şekilde gösterilmektedir (Bal, 2010: 47):

$$e_k = \max \sum_{r=1}^S u_{rk} y_{rk} - u_{rk} \quad (2)$$

Kısıtlar,

$$\sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ik} = 1$$

$$\sum_{r=1}^S u_{rk} y_{rk} - u_{rk} \leq \sum_{i=1}^m v_{ik} x_{ik}$$

$$j=1,2,\dots,n$$

$$v_i, u_r \geq 0$$

$$r=1,2,\dots,s$$

$$i=1,2,\dots,m$$

#### 6.4. Uygulamanın Kapsamı, Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi

Veri Zarflama Analizi ile etkinlik ölçümünde, karar birimleri arasında etkinlik açısından mukayese yapabilmek için benzer karar verme birimlerinin seçilmesi gerekmektedir (Yaşa, 2008: 57). Bu nedenle çalışmada oluşturulan örneklem hayat emeklilik şirketleri ve hayat dışı sigorta şirketleridir. Her iki guruptaki sigorta şirketleri, etkinlik analizi yapılırken benzer karar verme birimi özelliğini sağlamak açısından kendi aralarındaki etkinlik analizleri yapılmıştır. Hayat ve hayat dışı sigorta şirketlerinin birbirleri ile karşılaştırması yapılmamıştır.

Çalışmada analize dahil edilen sigorta şirketlerinin 2010-2016 dönemi için yıllık faaliyet raporlarından elde edilen reel veriler kullanılmıştır. Örnekleme dahil edilen ve Türkiye'de faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden 10'u hayat ve emeklilik branşında, 22'si hayat dışı branşlarda faaliyet göstermektedir.

Tablo 5'de hayat dışı alanda faaliyet gösteren sigorta şirketleri görülmektedir.

**Tablo 5: 2010-2016 Yılları Arasında Analize Dahil Edilen Hayat Dışı Sigorta Şirketleri**

	Şirket Adı		Şirket Adı		Şirket Adı
1	AIG	9	DUBAI STAR	17	İŞIK SİGORTA
2	AKSİGORTA	10	ERGO SİGORTA	18	MAPFRE
3	ALLIANZ	11	EUREKO	19	NEOVA SİGORTA
4	ANADOLU SİGORTA	12	GENERALI SİGORTA	20	RAY SİGORTA
5	ANKARA SİGORTA	13	GROUPAMA	21	SOMPO JAPAN SİGORTA
6	AXA SİGORTA	14	GUNES SİGORTA	22	ZURICH SİGORTA
7	COFACE	15	HALK SİGORTA		
8	DEMİR SİGORTA	16	HDI		

Aşağıda Tablo 6'da hayat sigortacılığı alanında faaliyet gösteren sigorta şirketleri görülmektedir.

**Tablo 6: 2010-2016 Yılları Arasında Analizlere Dahil Edilen Hayat ve Emeklilik Şirketleri**

	Şirket Adı		Şirket Adı
1	ACIBADEM	6	ERGO
2	ANADOLU HAYAT EMEKLİLİK	7	GARANTİ EMEKLİLİK
3	AVIVASA	8	HALK EMEKLİLİK
4	AXA HAYAT EMEKLİLİK	9	VAKIF EMEKLİLİK
5	DEMİR HAYAT	10	ZİRAAT EMEKLİLİK

### 6.5. Girdi ve Çıktıların Belirlenmesi

Çalışmada kullanılan girdi ve çıktılar Çiftçi (2004), Barros, Barroso ve Borges (2005), Kayalı (2007), Ya-Hui Lee'ye (2010), Salimi Altan (2010), Kayahan ve Öztürk (2013) 'ün çalışmaları dikkate alınarak belirlenmiştir. Buna göre çalışmada benzer karar birimlerinin karşılaştırmasını yapabilmek için ortak girdi ve çıktılar belirlenmiştir. Söz konusu girdi ve çıktılar aşağıda tabloda sunulmuştur.

**Tablo 7: Sigorta Şirketlerinin Etkinlik Analizi için Girdi ve Çıktı Değişkenleri**

Girdi Değişkenleri		Çıktı Değişkenleri	
G1	Teknik Giderler	Ç1	Teknik Gelirler
G2	Maddi Varlıklar	Ç2	Prim Üretimleri

### 7.5. Analiz Sonuçları: Ülkelerarası ve Firmalararası Teknik Etkinlik Sonuçları

Bu çalışmada VZA yöntemi ile etkinlik değerlerinin ölçülmesi için DEAP (Data Envelopment Analysis Program) Version 2.1 paket programından faydalanılmıştır. Çalışmada ölçeğe göre sabit getiri varsayımı altında teknik etkinlik analizi sonuçları elde edilmiştir.

Aşağıdaki Tablo 8'de 2010-2016 yılları arasında analize dahil edilen hayat dışı sigorta şirketlerinin faaliyet raporlarından alınan verilerle, veri zarflama analizi kullanılarak elde edilen etkinlik değerleri ve analizde yer alan tüm şirketlerin yıllara göre etkinlik değerleri ve ortalamaları verilmiştir.

**Tablo 8: Hayat Dışı Sigortacılık Alanında Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2010-2015 Yılları Etkinlik Değerleri**

Şirket Adı/Yıllar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>AIG</b>	0.931	1.000	1.000	0.740	0.072	0.097	1.000
<b>AKSİGORTA</b>	0.772	0.913	0.948	0.893	0.293	0.245	0.921
<b>ALLIANZ</b>	1.000	1.000	0.974	0.892	0.123	0.171	0.892
<b>ANADOLU</b>	0.784	0.957	0.954	0.849	0.224	0.170	0.868
<b>ANKARA</b>	0.558	0.936	0.923	0.908	0.744	0.351	1.000
<b>AXA</b>	1.000	0.942	0.686	0.907	0.241	0.176	0.882
<b>COFACE</b>	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.453	0.731
<b>DEMİR</b>	0.705	0.696	0.796	0.713	0.109	1.000	0.611
<b>DUBAİ STAR</b>	0.555	0.846	0.701	0.692	0.360	0.604	0.939
<b>ERGO</b>	0.675	0.803	0.760	0.660	0.440	0.773	0.718
<b>EUREKO</b>	1.000	0.915	0.894	0.914	0.050	0.050	0.955
<b>GENERALİ</b>	0.653	0.672	0.872	1.000	0.128	0.179	0.826
<b>GROUPAMA</b>	0.753	0.847	0.873	0.804	0.312	0.372	0.835
<b>GÜNEŞ</b>	0.701	0.842	0.906	0.767	0.022	0.030	0.831
<b>HALK</b>	0.792	0.870	1.000	0.991	0.702	1.000	0.830
<b>HDI</b>	0.481	0.877	0.796	1.000	0.503	0.648	0.959
<b>IŞIK</b>	0.771	1.000	1.000	1.000	0.634	0.566	0.935
<b>MAPFRE</b>	0.820	0.977	0.989	0.827	0.283	0.052	0.884
<b>NEOVA</b>	0.493	0.867	0.971	0.942	1.000	1.000	1.000
<b>RAY</b>	0.645	0.841	0.971	0.868	0.036	0.044	1.000
<b>SOMPO JAPAN</b>	0.775	1.000	1.000	0.902	0.270	0.436	0.950
<b>ZÜRİCH</b>	0.723	0.892	1.000	0.990	0.182	0.183	0.930
<b>ORTALAMA</b>	<b>0.754</b>	<b>0.895</b>	<b>0.910</b>	<b>0.875</b>	<b>0.351</b>	<b>0.391</b>	<b>0.886</b>

**Kaynak:** Tablo DEAP 2.1'dan elde edilen sonuçlardan yararlanarak tarafımızdan düzenlenmiştir.

Tablo 8 incelendiğinde, hayat dışı alanda faaliyet gösteren sigorta şirketlerinden 2010 yılı için Allianz, AXA, Coface ve Eureka şirketleri tam etkin şirketler iken AIG, Aksigorta, Anadolu, Groupama, Halk, Işık, Mapfre ve Sampo Japan şirketleri ise yıllık ortalama etkinliğin üzerinde etkinlik değerine sahip şirketlerdir. HDI ve Neova şirketleri ise 2010 yılında etkinlik değeri en düşük şirketlerdir. 2011 yılında AIG, ALLIANZ, COFACE, IŞIK ve Sampo Japan şirketleri en etkin şirket olarak belirlenmiştir. 2011 yılında en düşük etkinlik değeri ile Demir Sigorta şirketinin yer aldığı görülmektedir. AIG, Coface, Halk, Işık, Sampo Japan ve Zurich sigorta şirketleri 2012 yılının performans açısından en iyi şirketleri iken en başarısız şirketi ise AXA Sigorta'dır. 2013 yılında Coface, Generali, HDI ve Işık sigorta şirketleri tam etkin şirketlerdir. Buna karşın aynı yılda Dubai

Star ve Ergo sigorta şirketleri ise en düşük etkinlik skoruna sahip şirketlerdir. 2014 yılında Coface ve Neova şirketleri etkinlik olarak en başarılı şirketler olurken AIG ise en başarısız şirket olmuştur. 2015 yılında ise Demir, Halk ve Neova sigorta şirketleri tam etkin şirketler olurken en düşük etkinlik değeri ile Güneş Sigorta yer almaktadır. 2014 ve 2015 yılı firmalarının etkinlik ortalamalarının en düşük olduğu yıllar olarak göze çarpmaktadır. 2016 yılında AIG, Ankara, Neova ve RAY sigorta şirketleri tam etkinlik skoruna sahip şirketlerdir. Demir Sigorta ise en düşük etkinlik skoru ile dikkat çekmektedir. Ayrıca 2016 yılında tam etkin olmasalar bile yıllık ortalama etkinlik skorunun üzerinde etkinlik skoruna ulaşan şirketler olarak Aksigorta, Allianz, Dubai Star, Eureko, Halk, Sompoto Japan ve Zurich sigorta şirketleri yer almaktadır.

Genel olarak yıllara göre sigorta şirketlerinin etkinlik ortalamalarına bakıldığında; 2012 yılı en yüksek etkinlik ortalamasının olduğu yıl ve etkinlik değeri 0.910, 2014 ve 2015 ise en düşük etkinlik ortalamasının olduğu yıllar olarak dikkat çekmekte olup ortalama etkinlik değerleri 0.351 ve 0.391 olarak ölçülmüştür.

2014 ve 2015 yılının etkinlik değeri ortalamasının diğer yıllara göre düşük çıkmasının dünya ekonomisi ve Türkiye ekonomisi ölçeğinde birçok nedeni vardır. Söz konusu dönemde dünyadaki ekonomisindeki gelişmelere bakıldığında pek çok ülke için parlak olmamıştır. Dünya Bankasının 13 Ocak 2015 Küresel Ekonomik Beklentiler Raporunda özellikle 2015 yılı büyüme tahminlerinin düşüşe geçtiği görülmektedir. Ayrıca Rusya, Avro alanı, Japonya ve gelişmekte olan ülkelerin ekonomisinde görülen yavaşlamaların küresel ekonomiyi olumsuz yönde etkilemesinin beklenildiği de belirtilmiştir. Bununla birlikte gelişmiş ülkelerin para birimi değerlerinde yaşanan dalgalanmaların da gelişmekte olan ülkelerin ekonomilerini olumsuz etkileyebileceğine değinilmiştir. IMF'nin Nisan ayında yayınladığı raporda ise özellikle gelişmekte olan ülkelerde jeopolitik belirsizlikler, dış finansman koşullarında yaşanan problemler ve emtia fiyatlarında görülen aşağı yönlü hareket nedeniyle ekonomik yavaşlamanın sürmesinin beklendiği vurgulanmıştır.

Bütün bunların ışığında Türkiye ekonomisine bakıldığında; diğer gelişmekte olan ülkeler gibi Türkiye ekonomisinde de küresel finans piyasalarında devam eden dalgalanmaların olumsuz etkilerinin hissedildiği bir dönem olmuştur. Risk primlerindeki dalgalanmalar ve döviz kuru oynaklıkları portföy yatırımlarında daralmalara yol açıp, ABD ve Avro bölgesindeki para politikalarındaki farklılıklar nedeniyle oluşan avro-dolar paritesindeki hareketlilik ihracat açısından da problem haline gelmiştir. Ayrıca Rusya'ya ve Avro bölgesine yapılan ihracatta da belirgin düşüşler kaydedilmiştir.

Aşağıdaki Tablo 9' da hayat ve emeklilik sigortası alanlarında faaliyet gösteren sigorta şirketlerinin 2010-2016 döneminde ilişkin elde edilen etkinlik analizi sonuçları ve etkinlik skorları yer almaktadır.

2010-2016 döneminde tüm yıllarda Acıbadem, Garanti ve Ziraat sigorta şirketleri tam etkin şirketlerdir. 2016 yılı dışında AXA, 2010 yılı hariç ise Halk sigorta şirketleri diğer dönemlerde tam etkinlik düzeyine ulaşmışlardır. Ayrıca 2014 yılında ise Demir Sigorta tam etkinlik düzeyine ulaşmıştır. En düşük etkinlik düzeyine ise 2010 yılında Vakıf Sigorta, 2011, 2012 ve 2013 yılında Ergo Sigorta, 2014 ve 2015 yılında Vakıf Sigorta, 2016 yılında Ergo Sigorta şirketi en düşük etkinlik skoruna sahip şirketlerdir. Hayat ve emeklilik sigorta alanında yıllık ortalamalar bakımından en düşük ortalama 2010 yılında, en yüksek ortalama ise 2014 yılında olduğu tespit edilmiştir

**Tablo 9: Hayat-Emeklilik Sigortacılığı Alanında Faaliyet Gösteren Şirketlerin 2010-2016 Yılları Etkinlik Değerleri ve Ortalaması**

Şirket Adı/Yıllar	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
ACIBADEM	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
ANADOLU	0.470	0.540	0.662	0.637	0.639	0.688	0.811
AVİVASA	0.521	0.679	0.645	0.682	0.679	0.734	0.809
AXA	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	0.699
DEMİR	0.618	0.617	1.000	0.718	1.000	0.583	0.650
ERGO	0.521	0.439	0.467	0.518	0.645	0.669	0.746
GARANTİ	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
HALK	0.812	1.000	0.959	1.000	1.000	1.000	1.000
VAKIF	0.411	0.501	0.663	0.593	0.557	0.580	0.707
ZİRAAT	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
<b>ORTALAMA</b>	<b>0.735</b>	<b>0.778</b>	<b>0.840</b>	<b>0.815</b>	<b>0.852</b>	<b>0.825</b>	<b>0.842</b>

**Kaynak:** Tablo DEAP 2.1'dan elde edilen sonuçlardan yararlanarak tarafımızdan düzenlenmiştir.

Etkin olmayan sigorta şirketlerinin etkin olabilmeleri için girdi miktarlarında yapmaları gereken değişiklikler aşağıda verilmiştir.

**Tablo 10: Hayat Dışı Sigorta Şirketleri Girdi Fazlalıkları Oranları**

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2
AIG	83,8	6,9	0,0	0,0	0,0	0,0	26,0	81,5	92,8	92,8	90,3	90,3	0,0	0,0
AKSİGORTA	22,8	22,8	8,7	8,7	5,2	56,5	10,7	10,7	70,7	70,7	75,5	75,5	7,9	7,9
ALLIANZ	0,0	0,0	0,0	0,0	2,6	85,5	10,8	85,5	87,7	87,7	82,9	82,9	10,8	10,8
ANADOLU	21,6	21,6	4,3	4,3	4,6	4,6	15,1	38,2	77,6	77,6	83,0	83,0	13,2	13,2
ANKARA	44,2	44,2	6,4	6,4	7,7	7,7	9,2	14,9	25,6	25,6	64,9	64,9	0,0	0,0
AXA	0,0	0,0	5,8	5,8	31,4	31,4	9,3	33,0	75,9	75,9	82,4	82,4	11,8	11,8
COFACE	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	54,7	54,7	26,9	26,9
DEMİR	29,5	29,5	30,4	30,4	20,4	76,2	28,7	77,2	89,1	89,1	0,0	0,0	38,9	38,9
DUBAİ STAR	44,5	44,5	15,4	15,4	29,9	29,9	30,8	30,8	64,0	64,0	39,6	39,6	6,1	6,1
ERGO	32,5	32,5	19,7	19,7	24,0	44,7	34,0	34,0	56,0	56,0	22,7	22,7	28,2	28,2
EUREKO	0,0	0,0	8,5	8,5	10,6	89,6	8,6	91,6	95,0	95,0	95,0	95,0	4,5	4,5
GENERALİ	34,7	34,7	32,8	32,8	12,8	74,2	0,0	0,0	87,2	87,2	82,1	82,1	17,4	17,4
GROUPAMA	24,7	24,7	15,3	15,3	12,7	82,6	19,6	44,1	68,8	68,8	62,8	62,8	16,5	16,5
GÜNEŞ	29,9	29,9	15,8	15,8	9,4	96,1	23,3	96,7	97,8	97,8	97,0	97,0	16,9	32,9
HALK	20,8	20,8	13,0	13,0	0,0	0,0	0,9	0,9	29,8	29,8	0,0	0,0	17,0	17,0
HDI	51,9	51,9	12,3	12,3	20,4	20,4	0,0	0,0	49,7	49,7	35,2	35,2	4,1	4,1
İŞİK	22,9	22,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	36,6	36,6	43,4	43,4	6,5	6,5
MAPFRE	18,0	18,0	2,3	2,3	1,1	75,4	17,3	45,3	71,7	71,7	94,8	94,8	11,6	11,6
NEOVA	50,7	50,7	13,3	13,3	2,9	2,9	5,8	5,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
RAY	35,5	35,5	15,9	15,9	2,9	94,2	13,2	94,0	96,4	96,4	95,6	95,6	0,0	0,0
SOM JAPAN	22,5	22,5	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	9,8	73,0	73,0	56,4	56,4	5,0	5,0
ZÜRİCH	39,6	27,7	10,8	10,8	0,0	0,0	1,0	1,0	81,8	81,8	81,7	81,7	7,0	7,0

**Kaynak:** Tablo DEAP 2.1'dan elde edilen sonuçlardan yararlanarak tarafımızdan düzenlenmiştir.

**Tablo 11: Hayat Dışı Sigorta Şirketleri Girdi Fazlalıkları Oranları**

	2010		2011		2012		2013		2014		2015		2016	
	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2	G1	G2
ACIBADEM	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ANADOLU	53,0	60,6	46,0	48,8	0	0	36,3	52,0	36,1	91,2	31,2	91,5	18,9	74,9
AVIVASA	47,9	47,9	32,1	32,1	33,8	66,1	31,8	31,8	32,1	32,1	26,6	26,6	19,1	19,1
AXA	0	0	0	0	35,5	50,5	0	0	0	0	0	0	30,1	30,1
DEMİR	38,2	62,7	38,3	69,3	0	0	28,2	28,2	0	0	41,7	41,7	35,0	35,0
ERGO	47,9	47,9	56,1	58,3	0	0	48,2	48,2	35,5	35,5	33,1	33,1	25,4	25,4
GARANTİ	0	0	0	0	53,3	75,9	0	0	0	0	0	0	0	0
HALK	18,8	18,8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
VAKIF	58,9	93,7	49,9	90,8	4,1	4,1	40,7	92,3	44,3	95,4	42,0	94,9	29,3	93,6
ZİRAAT	0	0	0	0	33,7	94,6	0	0	0	0	0	0	0	0

**Kaynak:** Tablo DEAP 2.1'dan elde edilen sonuçlardan yararlanarak tarafımızdan düzenlenmiştir.

Yukarıda Tablo 10 ve Tablo 11'de hayat dışı ve hayat emeklilik sigorta şirketlerinin etkinsizliğine yol açan girdi fazlalıklarına ilişkin oluşturulan değerler yer almaktadır. Bu tablolarda girdiler belirtilen oranlarda azaltıldığında tüm şirketler etkin şirketlerin düzeyine erişerek tam etkinlik skoruna ulaşabileceklerdir. Kısaca bu oranlar girdi fazlalıklarını gösteren oranlardır.

## 7. SONUÇ

Gelişmiş ülkelerin ekonomileri için bel kemiği olan sigortacılık sektörü, prim üretimleriyle finans sisteminin oldukça önemli aktörlerinden biridir. Sektörün yarattığı fonlar finans sistemine aktarıldığında ülkelerin ekonomileri için oldukça önemli bir kaynak oluşturur. Ayrıca sigortacılık faaliyetleri ekonomik kayıpları önlemede de son derece önemli bir yere sahiptir. Bu sebeple gelişmiş ekonomilere bakıldığında, sigortacılık sektörü ile ekonomik kalkınma arasında bir pozitif korelasyon olduğu görülür. Türkiye gibi gelişmekte olan ülkelerde ise sigortacılık, henüz gelişmiş ekonomiler düzeyine ulaşamamıştır. Bunun en büyük sebeplerinden birisi olarak sigorta bilincinin halkta yeterince yerleşmemiş olması görülebilir. Çünkü sigorta yaptırmak toplumun bazı kesimi için ihtiyaçtan çok lüks olarak görülmektedir. Sigorta yaptırmak Türkiye'de zorunluluk ve gereksiz masraf olarak görülmektedir. Mal sahibi olduğunda devletin zorunlu tuttuğu sigortalıyı yaptıran kişilerin dışında sigorta yaptırmaya bilinci oldukça düşüktür.

Türkiye'de sigortacılığın hak ettiği yeri alamamasının diğer büyük sebepleri ise ekonominin istikrarsızlığı, gelir dağılımının adaletsizliği ve enflasyonun yüksekliğidir. Çünkü insanlar zaten zor geçinirken bir de geleceğini düşünecek durumda değillerdir. Düşük kişi başına gelir nedeniyle ihtiyaç güdüsünün, ihtiyat

güdüsünün önünde olduğu çok açıktır. Zaten gelişmekte olan ve az gelişmiş ülkelerdeki sigortacılık sektörünün hak ettiği yerde olmamasının en büyük sebebi budur. Sektörün gelişmişlik seviyesini anlamak için kişi başına düşen prim üretimi ve toplam prim üretimlerinin GSYH içerisindeki payına bakılmaktadır. Bu veriler sektörün durumunu anlamak için önem arz etmektedir. Örneğin Swiss Re (2015) verilerinde İsviçre’de kişi başına düşen prim üretimi 7370 USD iken, Türkiye’de 141 USD’dir. Benzer şekilde prim üretimlerinin GSYH içindeki payı Hollanda’da %10.72 iken, Türkiye’de %1.55’de kalmıştır. Ayrıca 2015 yılında Türkiye, toplam prim üretimi açısından 11140 milyon USD ile dünyada 38. sıradadır. Bu sebeple Türkiye’de sigortacılık sektörünün gelişmiş Avrupa ülkelerindeki seviyelere ulaşabilmesi için daha kat etmesi gereken çok yol vardır.

Sigortacılık dallarına bakıldığında hayat sigortacılığı ve bireysel emeklilik sistemi uzun vadeli fon toplayarak ekonomiye katkı sağlamaktadır. Çünkü hayat sigortacılığı sermaye piyasası açısından büyük önem taşımaktadır. Bunun yanında hayat dışı alanlarda yapılan sigortalar kısa süreli ve daha çok kaza gibi maddi zararları karşılamada kullanıldığından, hayat dışı alanlarda üretilen primlerin fon olarak ekonomiye aktarımı daha zordur. Türkiye’de ise hayat ve hayat dışı sigortacılığın kanunla ayrılması, hayat sigortacılığının gelişmesi açısından oldukça önemli bir gelişme olmuştur.

Geçmiş yıllarda hayat sigortacılığının Türkiye’de gelişmemesinin bir diğer sebebi de yüksek enflasyondur. Çünkü yüksek enflasyon, hayat dalındaki prim üretimlerinin değer kaybetmesine yol açmaktadır. Türkiye’ye bakıldığında hayat sigortalarının prim üretimi hayat dışı sigortalardaki prim üretimine göre düşüktür. Hâlbuki yatırımların finansmanı açısından uzun vadeli fonlar için hayat sigortalarının primlerine ihtiyaç vardır. Bu yüzden hayat sigortalarının gerek tanıtımı gerekse satış kanallarına daha çok ağırlık verilmesi gerekir. Son yıllara bakıldığında hayat sigortalarının primlerinde de artış olması ülke ekonomisi açısından sevindirici gelişmeler olarak algılanmaktadır. Aynı şekilde hayat sigortacılığı gibi bireysel emeklilik sistemi de aynı oranda önem taşımaktadır. Katılım bankacılığında olduğu gibi sigortacılık alanında da faizsiz yatırım araçları portföye dahil edilerek bu konuda hassasiyeti olan tasarruf sahipleri dikkate alınmalıdır.

Sigorta şirketlerinin kaynaklarını etkin kullanmaması da sektörde büyük sorun yaratmaktadır. Şirketler etkinsiz çalıştığı sürece, sektör gelişmiş ülkelerdeki çitayı yakalayamaz. Bütün bunlardan ekonomi de etkilenir ve yatırımlar için fon kaynağı bulmak güçleşir. Bu sebeple çalışmada sigorta şirketlerinin etkinliğine yer verilmiştir.

Sigortacılık sektörünün iyileştirilmesi için devletin dışında sektörün ve özel olarak firmaların da katkısı olmalıdır. Sektör olarak yapılması gerekenlerin başında, sigortanın hayatın vazgeçilmez bir unsuru olduğunu kişilere oldukça iyi aktarmalı ve halk bilinçlendirilmelidir.

Yukarıdaki tespitlerle birlikte yapılan analizler sonucunda sektörün büyüme potansiyeli oldukça fazladır. Bunun sebeplerinden biri, ülkedeki genç ve dinamik nüfusun yüksekliği olarak gösterilebilir. Bu sebeple yabancı yatırımcının da ilgisini çekecek olan Türk Sigortacılık Sektörü önümüzdeki yıllarda da artan bir grafikte büyümeye devam edecektir. Ayrıca TSB’ nin yayınladığı 2023 vizyonuna göre hayat ve bireysel emeklilik sektörünün fon büyüklüğünün 2023’ te 408 milyar TL’ ye ulaşması öngörülmektedir. Dolayısıyla Türkiye’ de sigorta sektörünün ileriki yıllarda prim üretiminin GSYH içerisindeki payı, 2015 yılı Avrupa ortalaması olan %6.89 ‘u yakalaması için büyük bir potansiyele sahip olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak Türkiye’de sigortacılık sektörü yaşadığı sıkıntılar ve sektörün gelişmiş ülkelerin gerisinde sonuçlar vermesi daha birçok çalışmanın yapılması gerektiğini gösterir. Burada gerek devlet olarak gerekse sektördeki firmalar olarak daha çok analizlerin yapılması ve yeni çözümler üretilmesi gerekmektedir. Tüm bunlar yapıldığında Türk sigortacılık sektörünün de hak ettiği yeri alabileceği ve gelişmiş ülkelerle rekabet edebilecek düzeye geleceği beklenmektedir.

## KAYNAKLAR

Aydemir, Z.C. (2002). “Bölgesel Rekabet Edebilirlik Kapsamında İllerin Kaynak Kullanımı Görece Verimlilikler: Veri Zarflama Analizi Uygulaması”, Uzmanlık Tezi, DPT, Ankara.

Bal, V. (2010). “Bilgi Sistemlerinin Sağlık İşletmeleri Performansına Etkilerinin Veri Zarflama Analizi ile Ölçümü: Türkiye’deki Devlet Hastanelerinde Bir Araştırma”, Doktora Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.

Balta, S. G. İ. (1997). “Türkiye’de Sigorta Sektörünün Gelişimi, Ekonomideki Yeri ve Önemi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.

- Borges, M.R.; Nektarios, M.& Barros, C.P.. (2008). “Analysing The Efficiency of The Greek Life Insurance”, Industry, European Research Studies, Volume XI, Issue (3).
- Barros, C.P.; Barros, N.&Borges, M.R. (2005), “Evaluating the Efficiency and Productivity of Insurance Companies with a Malmquist Index: A Case Study for Portuqal”, The Geneva Papers on Risk and Insurance. Issues and Practice, Vol. 30, No. 2, pp. 244-267
- Bülbül, S.&Akhisar, İ. (2005). “Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile Araştırılması”. VII. Ulusal Ekonometri ve İstatistik Sempozyumu, İstanbul Üniversitesi, İstanbul.
- Çiftçi, H. (2004). “Türk Sigorta Sektörünün Sorunları: DEA Analizi ile Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinlik Düzeylerinin Belirlenmesi”, Çukurova Üniversitesi SBE Dergisi, C.13, S.1, ss. 121-148.
- Eling, M.&Luhnen, M. (2009), “Efficiency in the international insurance industry: A cross-country comparison”, Journal of Banking & Finance,  
[http://www.uni-ulm.de/fileadmin/website\\_uni\\_ulm/mawi.inst.140/Articles/Eling/Eling\\_Luhnen\\_JBF\\_2009.pdf](http://www.uni-ulm.de/fileadmin/website_uni_ulm/mawi.inst.140/Articles/Eling/Eling_Luhnen_JBF_2009.pdf) (08.12.2017)
- Ertuğrul, E. (2010), “Bireysel Emeklilik Sektörü İçin Etkinlik Analizi: Türkiye Örneği (2004–2008)”, Yüksek Lisans Tezi, Gazi Üniversitesi Sosyal Bilimler, Ankara.
- Genç, Ö.(2002). Sigortacılık Sektörü ve Türkiye’de Sigorta Sektörünün Fon Yaratma Kapasitesi, Türkiye Kalkınma Bankası A.Ş. Ankara.
- Güneş, S. (1997). “Sigorta Sektörü ve Türkiye Ekonomisindeki Yeri”, Yüksek Lisans Tezi, Anadolu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir.
- Güvel, E.& Güvel, A. (2004). Sigortacılık, Seçkin Yayınları, Ankara.
- Karacaer, Ş.(1998). “Antalya Yöresindeki 4 ve 5 Yıldızlı Otellerde Toplam Etkinlik Ölçümü: Bir Veri Zarflama Analizi Uygulaması”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Kayahan, C.& Öztürk, D. (2013). “Hayat Dışı Türk Sigorta Şirketlerinin Etkinlik Analizi”, 17. Finans Sempozyumu, Muğla.
- Kılınç, F.E. (2009). “Türk Sigortacılık Sektörünün Veri Zarflama Analizi Yöntemi ile Etkinliğinin Araştırılması” Yüksek Lisans Tezi, Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Kırer, H. (2007), “Veri Zarflama Analizi ve Sigorta Sektörü Üzerine Bir Uygulama”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kutlar, A.&Kartal, M. (2004). “Cumhuriyet Üniversitesinin Verimlilik Analizi: Fakülteler Düzeyinde Veri Zarflama Yöntemiyle Bir Uygulama”, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi (8), 2004 / 2, s.49-79.
- Lin, H.D.& Lee, Y.H. (2010) “ A Study on Technical Efficiency and Productivity Changes of Taiwan’s Life Insurance Industry” <http://www.jgbm.org/page/10%20Meng-Long%20Shih.pdf> (19.11.2017)
- Okunakul, Ö. (2005). “Hayat Sigortacılığı Deneyimi Işığında Türkiye’deki Bireysel Emeklilik Sisteminin ve Ekonomik Katkılarının Değerlendirilmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Hacettepe Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Ankara.
- Özbek, S. (2007), “Sigorta Şirketlerinin Etkinliğinin Veri Zarflama Analizi ile İncelenmesi”, Yüksek Lisans Tezi, Marmara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Özbolet, M. (2007). Temel Sigortacılık, Seçkin Yayıncılık, Ankara.
- Özcan, A.İ. (2011). “Türkiye’de Hayat dışı Sigorta Sektörünün 2002-2009 Dönemi İtibariyle Etkinlik Analizi”, Sosyal Bilimler, Cilt:9, Sayı:1, Manisa.
- Özsever, Ç.; Gençoğlu, T.& Erginel, N. (2009). “İşgücü Verimlilik Takibi İçin Sistem Tasarımı ve Karar Destek Modelinin Geliştirilmesi”, Dumlupınar Üniversitesi Fen Bilimleri Dergisi, Sayı 18.
- Rai, A. (1996), “Cost Efficiency of International Insurance Firms”, Journal of Financial Services Research 10:213-233.

Saad, M.N.& Idris, N.E.H. (2011). "Efficiency of Life Insurance Companies in Malasia and Brunei: A Comparative Analysis", International Journal of Humanities and Social Science, Vol 1, No 3.

Salimi A.M. (2010), "Türk Sigortacılık Sektöründe Etkinlik: Veri Zarflama Analizi Yöntemi İle Bir Uygulama", Gazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 12/1. 185-204

Sigorta Kanunu, 03.06.2007 Tarih ve 5684 Sayılı Kanun, Resmi Gazete- 26552, 14.06.2007,

Swiss-Re (2015). World Insurance in 2014: Back to Life, No 4/2015.

Swiss-Re (2016). World Insurance in 2015: Steady Growth Amid Regional Disparities, No 3/2016.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Sigorta Denetleme Kurulu-B.H.M.(2015a). Sigortacılık ve Bireysel Emeklilik Faaliyetleri Hakkında Rapor, Ankara.

T.C. Başbakanlık Hazine Müsteşarlığı Sigortacılık Genel Müdürlüğü-B.H.M (2015b). 2015 Yılı Sigortacılık Sektörü Piyasa Analiz Raporu, Ankara.

TTK, 29.06.1956 Tarih ve 6762 Sayılı Kanun, Resmi Gazete-9353, 09.07.1956.

Tunay, K. B. (2005). Finansal Sistem (Yapısı, İşleyişi, Yönetimi ve Ekonomisi), Birsen Yayınevi, İstanbul.

Turgutlu, E. (2006). "Tam Bilgi ve Belirsizlik Altında Etkinlik Analizi: Türk Sigortacılık Endüstrisi Örneği: 1990-2004", Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi SBE, İzmir.

Uralcan, G. Ş.(2004). Temel Sigorta Bilgileri ve Sigorta Sektörünün Yapısal Analizi, Beta Basım Yayım Dağıtım, İstanbul.

Yolalan, R. (1996). "Türk Bankacılık Sektörü İçin Görelî Mali Performans Ölçümü", TBB Bankacılar Dergisi, Sayı 19.

<https://www.tsb.org.tr/sigortanın-tarihi.aspx?pageID=438> (18.11.2017)

<https://www.tsb.org.tr/turkiyede-sigortacilik.aspx?pageID=439> (25.11.2017)