

ORGANİZE PİYASALARDAKİ TÜREV ARAÇLARIN İŞLEM HACİMLERİNİN SİGORTA SEKTÖRÜNÜN GELİŞİMİNE ETKİSİ*

THE EFFECT OF PROCESS VOLUMES OF DERIVATIVE INSTRUMENTS IN ORGANIZED MARKETS ON THE DEVELOPMENT OF INSURANCE SECTOR

Serhat GÜLSU** 
Özgür AKPINAR*** 

Öz

Sigorta şirketleri riskleri üstlenmeyi kendine meslek edinen kuruluşlardır. Riskleri üstlenerek kar elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Sermaye piyasası araçları içerisinde yer alan türev araçlar ise finansal riskten korunmak ve kar elde etmek için tercih edilen yatırım araçlarıdır. Yapıları itibarı ile benzer olan bu iki ürün faaliyetleri gereği birbirlerinden ayrılmaktadırlar.

Araştırmaya yönelmiş olduğumuz bu çalışmada organize piyasalarda yer alan türev araçların açık pozisyonları ile çeyrek bazlı prim üretiminin etkilerini hem Türk Lirası hem de Amerikan Doları ile birlikte inceleyerek aralarındaki ilişkinin varlığını ortaya koymuş bulunmaktayız.

Ülkemizde ekonomik yapı ile birlikte büyümekte olan sigorta sektörü, son yıllarda enflasyonun üzerinde büyüme gerçekleştirmektedir. Ancak söz konusu bu büyüme penetrasyon oranı ve ortalama kişi başi prim üretimi bakımından Avrupa ülkelerinin yaklaşık 12 katı gerisindedir. Bu sebeple büyüme potansiyelinin yüksek olduğu yadsınamaz bir gerçektir. Sigorta sektörünün dengeli, sürdürülebilir ve karlı bir büyümenin varlığından söz edebilmek için finans ile birlikte büyümesinin ele alınması gerektiği önemli bir kriter olarak karşımıza çıkmaktadır.

* Bu alışma; Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü, Sermaye Piyasası ve Borsa Anabilim Dalı'nda gerçekleştirilen ve oybirliği ile kabul edilen "Organize Piyasalardaki Türev Araçların İŞlem Hacimlerinin Sigorta Sektörünün Gelişimine Etkisi" isimli yüksek lisans tez çalışmasından üretilmiştir.

** Axa Sigorta, Risk Yönetimi Departmanı, serhatgulsu@gmail.com

*** Doç. Dr., Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sigortacılık Bölümü, oakpinar@marmara.edu.tr

Çalışmamızda 2005-2017 yılları arasında çeyrek dönemler halinde organize piyasalarda yer alan türev araçların açık pozisyonu ile birlikte prim üretimleri incelendi. Söz konusu incelemeler için SPSS programı kullanıldı ve genel olarak korelasyon ve basit doğrusal regresyon modelleri oluşturularak aralarındaki ilişkiler ele alındı.

Bu çalışmada Türk sigorta sektörünün gelişimi için öneriler oluşturulmaya çalışılmıştır. Tek taraflı olarak sigorta sektörünün gelişimine odaklanmanın sürdürülebilirlik ve kontrol açısından riskli olduğuna ilişkin incelemeler yapılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Organize Piyasalar, Türev Araçlar, Sigorta, Future, Opsiyon

Jel Kodları: A10, D53, D57,

Abstract

Insurance companies are organizations related to risks. They aim to make a profit by taking the risk. Derivative instruments, which are among the capital market instruments, are preferred investment instruments in order to be protected from financial risk and make profit. These two products, which are similar in structure, differ from each other due to their activities.

In this study, which we have focused on research, we investigated the effects of hedging methods on premium production with the open interest of derivative instruments in organized markets, and the effects of quarter-based premium production together with both the Turkish Lira and the US Dollar. we have revealed its existence.

The insurance sector, which has been growing along with the economic structure in our country, has achieved growth above inflation in recent years. However, this growth is about 12 times lower than in European countries in terms of penetration rate and average per capita premium production. Therefore, it is an undeniable fact that the growth potential is high. In order to state that there is a balanced, sustainable and profitable growth, considering the growth of insurance sector in Turkey with the financial structure appeared as an important criterion.

Open position of derivative instruments in organized markets and premium production between the years of 2015 and 2017 has been studied. SPSS programme has been used for the study. In general, correlation and basic linear regression models has been formed and the relations between them has been studied.

In this study, suggestions has been made for the development of Turkish insurance sector. It is aimed to show that focusing on only the development of the insurance sector is risky in terms of sustainability and control.

Keywords: Organized Markets, Derivative Instruments, Insurance, Future, Option

Jel Codes: A10, D53, D57,

Giriş

Sigorta, değeri para ile ölçülebilen, can sigortalarında ise meblağ olarak, sigortalı tarafından belirlenen, sigorta süresi itibari ile gerçekleşme ihtimali olan kötü olayların olumsuz etkilerinden korunmak için ortaya çıkmış bir yapıdır. Türev Araçlar ise, önceden belirlenen varlığın, önceden belirlenen tarih aralıklarında, ekonomik araçlardaki oynaklıklardan korunmak için yapılan vadeli sözleşmelerdir.

Finansal piyasalar, para piyasaları ve sermaye piyasaları olmak üzere ikiye ayrılmaktadır. Söz konusu piyasalardaki ayrımın yapılabilmesi için en önemli fark zaman kıstasıdır. Kısa vadeli fon arz edenler ile fon talep edenlerin karşılaştığı piyasalara para piyasaları denilirken, orta ve uzun vadeli fon arz ve talep edenlerin karşılaştığı piyasalara sermaye piyasaları denilmektedir.

Organize piyasalarda yer alan türev araçların açık pozisyonu ile Türk sigorta sektörünün prim üretimlerinin yıllar itibari ile karşılaştırılması yapılmıştır. Yapısı itibari ile bu iki mevcut sistemde ciddi farklılıklar olsa da her ikisi için esas amaç riskten korunmak için yapılan sözleşmelerdir. Bu çalışmanın esas amacı vadeli piyasalar ile sigorta sektörünün yapısı araştırılarak, toplanan veriler analiz edildi ve aralarında ilişkinin varlığı incelendi. 2005 yılının 1. çeyreğinden 2017 yılının 1. çeyreğine kadar derlenen verilerin incelemeleri için SPSS programı kullanılmış ve genel olarak korelasyon ve basit doğrusal regresyon modelleri oluşturularak sigorta sektörünün sürdürülebilir büyümesi için öneriler sunulmuştur.

Organize piyasalarda yer alan türev araçların işlem hacimleri ile sigorta sektörünün prim üretimlerinin karşılaştırılmasının amacı; ülke finans sektörünün gelişiminin ana göstergesinin organize piyasalardaki işlem hacim tutarlarının olması ve sigorta sektöründe salt prim tutarındaki artışın, istikrarlı bir şekilde sağlanması, mevcut yapı itibariyle zayıf kalabileceği varsayıldığından dolayı, istikrarlı bir büyümenin sağlanması için, finans sektörü ile destekleyici bir büyümenin gerçekleşmesi üzerine çalışma yapılmıştır.

Bu çalışmanın esas amacı vadeli piyasalar ile sigorta sektörünün yapısı araştırılarak, toplanan veriler analiz edildi ve aralarında ilişkinin varlığı incelendi. 2005 yılının 1. çeyreğinden 2017 yılının 1. çeyreğine kadar derlenen verilerin incelemeleri için SPSS programı kullanılmış ve genel olarak korelasyon ve basit doğrusal regresyon modelleri oluşturularak sigorta sektörünün sürdürülebilir büyümesi için öneriler sunulması amaçlanmıştır.

1. Literatür Taraması

Organize Piyasalardaki Türev Araçların İşlem Hacimlerinin, Sigorta Sektörünün Gelişime Etkisi adlı çalışmamız için yapılan literatür taramasında, daha önce yapılmış olan çalışmalar genel itibari ile sigortacılar ve sigorta şirketlerinin davranışı üzerine olduğu görülmektedir. Sigorta şirketleri ve sigortacılar arasında, türev araçların riskten korunmak için en etkin araçlardan biri olduğu kabul edilmektedir. Bu nedenle literatür bölümünde sigorta sektörü için kaleme alınan türev araçların varlığı konusunda bir adet çalışma yer almıştır. Diğer çalışmalar genel olarak türev araçlar ve diğer finans sektörü ile ilgilidir.

Çakır ve Sabuncu (2016) Riskten Korunma Amaçlı Türev Araçların Türkiye Muhasebe Standartları Kapsamında Muhasebeleştirilmesi adlı eserinde türev araçların hak ve yükümlülüklerine imkan sağlayan ve finansal araç olarak değerine bağlı olarak muhasebeleştirilmesi incelenmiştir.

Ayrıçay (2003) Türev Piyasaların Gelişmekte Olan Piyasalara Olası Etkileri adlı eserinde Bretton Woods sistemi ve ardından türev piyasaların gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin finans sisteminin ayrılmaz parçası olarak kabul edilme nedenleri incelenmiştir.

Ersoy (2001) Türkiye’de ve Dünyada Organize Türev Piyasaların Gelişimi adlı eserinde Finansal piyasalardaki belirsizliklerin artması, volatilitenin yüksek olması sebebiyle hedginge ihtiyaç duyulması ve ayrıca spekülörlerin yüksek gelir elde etmek için yeni fırsatlardan faydalanmak istemesi türev piyasaların işlem hacminin gelişimi incelenmiştir.

Sharkey (2016) The Use of Derivatives by Insurers” adında Türkçesi, “Sigortacılar Tarafından Türev Araçların Kullanılması” adlı çalışmada Sigorta denetim otoritelerinin, türev araçların sermaye piyasalarında ürettikleri olumlu etkileri anlamaları ve türev araçların popüleritesini ve sigorta şirketlerine getirebilecekleri faydaları takdir etmelerine yardımcı olacak şekilde çalışmalarını incelenmiştir.

Sharkey tarafından yapılan çalışmada, sigorta işlemlerinin niteliği göz önüne alınarak, türev araçları bir risk azaltma mekanizması olarak kullanılmasından söz edilmektedir. Bu çalışmanın amacı yatırım riskinin azaltılması veya etkin portföy yönetimi ile sınırlanmasıdır. Sigortacılar Tarafından Türev Araçların Kullanılması adlı çalışmada; türev araçların uygun şekilde kullanılması, sigorta şirketlerinin portföy riskinin azaltılmasında yararlı araçlar olabileceği savunulmaktadır.

Yung-Ming Shiu tarafından (2011) yılında kaleme almış olduğu “What Motivates Insurers to Use Derivatives: Evidence from the United Kingdom Life Insurance Industry Türkçesi, “Sigortacılar Tarafından Türev Araçların Kullanmasında Motive Eden Nedir: Birleşik Krallık Hayat Sigorta Endüstrisi Kanıtları” olarak ifade edilir. Bu çalışmada poliçe sahiplerinin yükümlülüklerini yerine getirmek için maruz kaldıkları taahhüt ve yatırım risklerini yönettiğinden söz edilmektedir. Sigorta şirketlerinin sigorta riskini yönetmek için kullandıkları ortak yaklaşımlar reasürans, madeni para ve coğrafi / ürün çeşitlendirmesi olarak ifade edilmektedir. Sigortacılar yatırım risklerini hedge etmek için türevleri kullandığı belirtilmektedir. Türev araçlar, sermaye piyasasında işlem gören türev enstrümanları sigorta ürünleriyle ilgili riskleri karşılamak için de kullanılabilir. Örneğin, hayat sigortacıları garantili yıllık ödeme opsiyonları ile gömülü ürünlerden kaynaklanan faiz oranı riskinden korunmak için faiz oranı türevlerini kullanabilirler ve / veya yurtdışı gelirlerinden kaynaklanan döviz riskini korumak için döviz türevlerini kullanabilirler.

2. Finansal Piyasaların Kavramsal Çerçevesi

Piyasa oluşumunun temeli değiş tokuştur. Değiş tokuşun örgütlenmiş biçimine ise ticaret denilmektedir. Ticaret, ihtiyaçların karşılanabilmesi amacıyla kişilere fayda sağlayan alım-satım etkinliğine verilen isimdir. Söz konusu bu alım-satımların yapıldığı ortamlara ise piyasa denilmektedir. Hemen her yerde piyasa olgusu ortaya çıkabilmektedir. Piyasa genel olarak arz ve talebin karşılıklı olarak yapıldığı ortamlara verilen bir isimdir. Piyasaların oluşmasını sağlayan arz ve talebe konu olan malın herhangi bir şekilde finansal bir ürün olması durumuna ise finansal piyasa denilmektedir. (Shiu, 2011, s.186-196)

2.1. Finansal Piyasalar

Nihai mal ve hizmet piyasaları ile üretim faktörleri piyasalarını bir araya getirebilmek için ticaret aracı olan fona ya da kaynağa ihtiyaç vardır. Söz konusu fonun yeterli olmaması durumunda fon

fazlası olanlar ile fona ihtiyaç duyanların bir araya gelerek buluştuğu piyasalara finansal piyasalar denilmektedir. (Özerol, 2008)

Piyasalarda sistemin işleyişi ise; nihai mal ve hizmet üretiminin yapılabilmesi için, üretim faktörleri piyasasının bir araya getirilmesi şeklinde olmaktadır. Bu bir araya getirmenin işlemi ise esasında finansal piyasaların fon fazlası olan ile fona ihtiyacı olan grupların bir araya gelmesi neticesinde olabilmektedir. Söz konusu durum ise ekonominin kendisini oluşturmaktadır. Ekonomik yapıda, üretime konu olan kesimden reel kesim olarak söz edilirken, finansal piyasaların oluştuğu kesime ise finans kesimi denilebilmektedir. (Schumpeter, 1932)

Genel olarak fon arz eden kişi ya da kurumlar, fon fazlalıklarını, fona ihtiyacı olanlara vererek ek gelir elde etmiş olurlar. Kısaca bir örnek vermek gerekirse; tasarruf sahibi olan kişi ya da kurumlar, fon fazlalıklarını fona ihtiyacı olanlara belirli bir süreliğine transfer ederler. Bu transfer işlemi neticesinde fon talep eden ihtiyaç sahibi kişi ya da kurumlar menkul kıymet çıkartırlar ve fon arz edenlere, bu menkul kıymetleri verirler.(Levinson, 2007)

Sigorta sektöründeki piyasaların tanımı ise önceden belirlenen küçük bir ücret karşılığında, ileride gerçekleşme olasılığı bulunan risklerin, meydana getireceği ekonomik yıkımları ortadan kaldırmak amacı ile faaliyette bulunan sigorta şirketleri ve sigorta şirketlerinin ürünlerini satın almak isteyen insanları bir araya getiren yapının bütünüdür. Sigorta sayesinde insanlar, belirli tehlikeler karşısında, aynı tehlikeye maruz kalma ihtimali olan bireylerin bir araya gelmesini amaçlamış ve tehlikelerin etkilerini bertaraf etmeyi sağlayarak bu yapıya sigorta adı verilmiştir. Sigorta şirketleri, vermiş oldukları hizmetler karşılığında, müşterilerinden para almayı amaçlamaktadırlar. Sigorta Sektörü, para karşılığında hizmet sunması sebebi ile hizmet piyasalarının içerisinde yer almaktadır. . (Bölükbaşı, 2008)

Sigorta şirketleri, finansal piyasaların istikrarı içinde önemlidir. Sigorta şirketleri, ileride gerçekleşme ihtimali olan riskleri sigortalayarak, hane halklarının ve firmaların finansal istikrarını korurlar. Ayrıca sigorta şirketleri toplanan primleri, yatırımlara yönlendirilerek, ek gelir elde etmeyi amaçlamaktadırlar. Bununla birlikte, ekonomik kayıplara sebep olacak risklerin etkilerinin azaltıcısı özelliği sayesinde sigorta şirketlerinin, finans piyasalarındaki istikrarı da sağladığı kabul edilmektedir. (Financial Stability Review , 2009)

Özetle finans piyasalarının önemli üyelerinden olan sigorta sektörü, hem ekonomideki riskleri yeniden tahsis etme kapasiteleri, hem de orta ve uzun vadeli yatırım ufukları nedeniyle finansal piyasalarında istikrarı sağlamaktadır.

3. Türev Araçlar

Türev piyasalarda en çok kullanılan iki önemli kelime bulunmaktadır. Bunlar, hedge ve spekülasyondur. İngilizce kökenli bir kelime olan hedge, Türkçe de it, engelleme, etrafını çevirmek anlamına gelmektedir (Hedge, Tureng Sözlük). Ekonomi alanında ise korunmak anlamında kullanılmaktadır. Bahsi geçen bu korunma ise, ekonomik anlamda riskten korunmak olarak ifade edilmektedir (Aydemir, 2016) Bu sebeple de dilimizde daha çok korunmak anlamında kullanılan bir kelime olarak

karşımıza çıkmaktadır. Korunmak amaçlı yapılan işlemde ise hedging ifadesi kullanılmaktadır. (Yücel, 2013)

Spekülasyon, Fransızca kökenli bir kelimedir. Dilimize Fransızca da yer alan *spéculation* kelimesinden girmiştir. TDK'ya göre vurgunculuk, saptırma olarak anlam ifade etmektedir. Ekonomi alanında sözü geçen spekülasyon, TDK'da belirtilenden tamamen farklı olarak ifade edilmektedir. Spekülasyon, ileride gerçekleşecek olan beklentiler doğrultusunda riski üstlenme işlemi olarak ifade edilmektedir. Spekülasyon yapmak suç değildir. Spekülasyonu yapan kişilere spekülâtör denilmektedir.

Türev araçların kullanım amacı, ileride meydana gelme olasılığı olan risklere karşı kendini korumak isteyen yani hedge yapmak isteyenler ile, mevcut piyasa ve ekonomiyi değerlendirerek ileriye yönelik beklentisi olan ve bu beklenti doğrultusunda risk/riskleri üstlenerek gelir sağlama amacı içerisinde olan yani spekülasyon yaparak kazanç sağlamayı düşünen spekülâtörlerin karşılaştığı piyasalara türev araçlar piyasaları denilmektedir. (Ritchken, 1996)

Spot piyasalarda ödemeler, ürün teslimatları ile aynı anda gerçekleşir ve işlem tarihindeki fiyatlar baz alınır. Örneğin; yatırımcı, hisse senedi satın almak istediğinde, piyasada yer alan mevcut fiyat üzerinden, işlem saatleri içerisinde eş anlı olarak işlemi gerçekleştirmiş olabilmektedir (SPK, Türev Araçlar). Vadeli işlem piyasalarında ise durum farklılık göstermektedir. Bugün üzerinden anlaşılabilir fiyat ve adetler üzerinden ileride alım-satım konu olacak ticareti baz almaktadır. Finansal piyasalarda yer alan araçlar, zaman içerisinde ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilmiş ya da alternatif araçlar çıkarılmıştır. Söz konusu türev araçların çıkması ise spot piyasa ürünleri baz alınması ile gerçekleşmiştir. Türev ürünlerde alım satım konu alan varlığa, dayanak varlık denilmektedir. Bu bilgiler ışığında türev piyasaları, spot piyasalardan farklı olarak önceden belirlenmiş ileri bir tarih, fiyatı ve şartları olan ürünlerin alım ya da satım işlemlerinin gerçekleştiği piyasalardır şeklinde ifade edebiliriz. (Ersan, 2011)

Vadeli işlem piyasalarının araçları; Future, Forward, Opsiyon ve Swap'tir. Söz konusu bu araçlarda işlemin yapıldığı yere göre iki farklı piyasanın varlığından söz edilmektedir. Bu piyasalar, organize ve organize olmayan piyasalardır. Organize piyasalar, genellikle alıcının ve satıcının birbirini tanımadığı, hukuki ve idari düzenlemelerin olduğu piyasalardır. Bu piyasalara örnek olarak, Chicago Board of Trade (CBOT), Dalian Emtia Borsası (DCE), ülkemizde ise Borsa İstanbul (BIST) çatısı altında yer alan Vadeli İşlemler Opsiyon Piyasaları (VIOP) gösterilebilir (Koy, 2018, s.36-43). Organize olmayan piyasalar ise tezgahüstü piyasalar olarak adlandırılmaktadır. Herhangi bir hukuki ve idari düzenlemeye sahip olmadığı, tarafların birbirleri arasında aracısız olarak gerçekleştirdikleri vadeli işlem sözleşmelerinden bahsedilmektedir. Söz konusu bu işlemler herhangi bir güvenceye sahip olmayıp, tarafların birbirleri güveni esaslı üzerine kurdukları sözleşmeler olarak karşımıza çıkmaktadır. (Sharkey, 2006)

Türev araçların içerisinde yer alan Forward ürünleri organize olmayan piyasalarda işlem görürken, Future ürünleri organize piyasalarda işlem görmektedir. Ürünlerin özellikleri birbirlerine benzerlik göstermektedir. Buradaki farkın temel sebebi işlemin aracı kuruluş tarafından yapıp

yapılmadığı ve herhangi bir hukuki ve idari düzene sahip olup olmadığı konusunda ön plana ık-maktadır. (Targan, 1993)

Dünya'da sigorta sektöründe, türev araçların kullanımındaki en önemli sebeplerden birisi ris-kten korunmaktır. Sigorta şirketleri türev enstrümanları, yatırım amacı ile portföylerinde veya so-rumluluk yapılarında bulunan faiz oranı riski, kredi riski, yabancı para riski ve özkaynağa bağlı risk gibi riskleri yönetmek ve azaltmak için çeşitli şekillerde kullanırlar. Sigorta sektöründe, türev araç-ların kullanımındaki en önemli diğer sebeplerden birisi de, katastrofik risklerin yaratacağı olumsuz etkiye karşı kendilerine güvence altına almak istemektedirler. (National Association of Insurance Commissioners)

Doğal afetlerin sebep olduğu büyük ekonomik kayıplar ve yeni risk türlerinin ortaya çıkması se-bebi ile, sigorta şirketleri büyük zararlar ile karşı karşıya kalmaktadır. Sigorta şirketleri, geleneksel risk yöntemi ile gerçekleşme olasılığı düşük ancak, etkileri büyük olan riskleri karşılamada yetersiz kalabilmektedir. Bu nedenle, sigorta şirketleri doğal ve insan felaketleri ve yeni riskler için alterna-tif risk yönetim tekniklerine yönelmektedirler. Alternatif risk yönetim tekniklerinde, felaket bono-ları en bilinen örneklerdir. Dünya'da felaket bonolarına örnek olarak; Munich Re'nin ABD kasırga-ları, California depremi ve Avrupa fırtınaları için çıkar mış olduğu menkul kıymetler ile 1994 yılında Hannover Re'nin 85 M USD'lik felaket bonoları örnek olarak verilebilir. (Erişkon, 2006)

Ülkemizde felaket bonoları, yapılan araştırmalar sonucunda bugüne dek uygulamaya konul-madığı görülmekte olup, İstanbul başta olmak üzere deprem risklerinin söz konusu olduğu bölge-lerde bina dayanıklılığının düşük ve yaratacağı etkinin büyük olacağı ngrleceğinden dolayı tercih edilmemiş olabileceği tahmin edilmektedir. Ancak, Türev ürünlere olan taleplerin en önemli etkisi finans piyasalarının gelişmişlik düzeyi ve ülkenin borç ödeme kapasitesi ile ilgili olduğu da bilin-mektedir. 27 Temmuz 2017 yılında İstanbul'da beklenmeyen dolu fırtınasının kasko sigortalarında yarattığı büyük zararın fonlanabilmesi için türev araçların risk yönetimi olarak kullanılmasındaki önemi bir kez daha ortaya koymaktadır.

4. Uygulama

4.1. Uygulamanın Amacı

Finansal sistem içerisinde yer alan para ve sermaye piyasaları çeşitli açılardan sınıf ve gruplara ay-rılsa da, bir bütün olarak ele alınması ve incelenmesi gerekmektedir. Bu bilgiler ışığında sigorta sek-türünde sürdürülebilir bir büyümenin ve karlı prim artışının varlığından söz edebilmek için finans sektörü ile entegreli olarak büyümesi amaçlanmalıdır. Bu sebeple, Finans sektörünün gelişiminin temel göstergesi olan türev araçlardaki açık pozisyonlar ile sigorta sektöründeki prim üretimleri ince-lenmiş ve anlamlılık bulunması amaçlanmıştır.

4.2. Uygulamanın Kapsamı

2005 yılının 1. eyreğinden başlayarak, 2017 yılının 1. eyreğine kadar toplanan veriler analiz edilmiştir. Oluşturulan eyreklik dönemlerden 48 adet veri seti oluşturulmuş olup, söz konusu bu

analizler için çeyrek bazlı olacak şekilde hem Türk Lirası hem de Amerikan Doları olarak prim üretimleri ile birlikte, çeyrek bazlı USD/TRY kuru, CDS notu ve açık pozisyonlar analiz edilmiştir.

Prim üretiminde Amerikan Doları'nın kullanılmasındaki amacı, son yıllarda Türk Lirası'nda meydana gelebilecek değer kayıplarını ortadan kaldırarak, sigorta sektöründe reel büyüme karşısındaki duruma karşılık, açık pozisyon ilişkileri incelenmesi amaçlanmaktadır. Aynı zamanda açık pozisyonlardaki değişimin, ülkemizdeki borç ödeyememe riskine karşı sigortalanmasının analiz edilmesi amaçlanmaktadır. Ülke CDS notundaki azalmanın, borcu geri ödemedeki sigorta maliyetini düşüreceği için, açık pozisyon ile ilişkisi olup, olmadığı incelenecektir. Aynı şekilde çeyrek bazlı prim üretimi ile USD/TRY ilişkisinin varlığı da incelenerek, Türk Lirası'nın yabancı para birimi karşısında değişimine istinaden, prim üretimi ilişkisi karşılaştırılacaktır.

4.3. Uygulamada Kullanılan Yöntem ve Veri Seti

Araştırma için Investing, TCMB, BIS ve Trading Economics sitelerinden veriler toplanarak 48 dönemlik veri oluşturulmuştur. Korelasyon ve regresyon analizlerinde SPSS analiz programı kullanılmış olup, korelasyonu güçlü yönde olan parametreler için tek değişkenli regresyon analizleri kullanılarak diğer etkiler hariç tutulmuştur.

Korelasyon, iki değişken arasındaki ilişkinin yönünü ve gücünü ortaya koyan istatistiksel bir hesaplama biçimidir. -1 ile 1 arasında bir değerden oluşmaktadır. Oluşan değerlerin negatif olması durumundan ters yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilir. Sonucun pozitif olması durumunda ise doğrusal bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir. İşaretinin göz ardı edilmesi halinde ise genel olarak 0-0,2 arasında bir sonuç çıkması halinde ilişki olmadığı, 0,2-0,4 arasında bir sonuç çıkması halinde zayıf bir ilişkinin varlığından, 0,4-0,8 arasında değer çıkması halinde orta dereceli bir ilişkinin varlığından, 0,8-1 arasında bir sonuç çıkması halinde ise güçlü derecede bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir.

Regresyon, iki veya daha çok değişken arasındaki ilişkileri ölçmek için kullanılan istatistiksel bir hesaplama yöntemidir. İlgili çalışmada sadece iki değişkenli regresyon modelini kullanacağız. Çalışmamızda önemli olan kriterlerden birisi ise, korelasyon hesaplamasından çıkan değer dikkate alınarak oluşturulacak regresyon analizidir. İki değişkenli regresyon analizindeki değişkenlerin birisi bağımlı, diğeri ise bağımsız değişken olmaktadır. Sigorta sektörünün gelişmişlik düzeyine etkilerini belirleyebilmek için prim üretimini döviz ve TL olarak oluşturacağımız tüm regresyon analizlerinde bağımlı değişken olarak hesaplamaya dahil edilmiştir. Regresyon analizinde alfa ve beta olarak değerler çıkmaktadır. Alfa değeri, regresyon analizindeki bağımsız değişkenin olmaması durumunda oluşacak değeri vermekle birlikte, Beta değer, bağımsız değişkendeki 1 birimlik artışın, bağımlı değişkendeki etkisini ortaya koyan değer olarak ifade edilmektedir.

Tablo 1. Korelasyon Analizi

		Quarterly Pre- mium Produce TRY	Currency USD/TRY	Quarterly Pre- mium Pro- duce USD	Total Pre- mium Pro- duce USD	Total Pre- mium Pro- duce TRY
Quarterly Premium Pro- duce TRY	KK	1	,941**	,841**	,323*	,662**
	p		,000	,000	,024	,000
	N	49	49	49	49	49
Currency USD/TRY	KK	,941**	1	,632**	,334*	,722**
	p	,000		,000	,019	,000
	N	49	49	49	49	49
Quarterly Premium Pro- duce USD	KK	,841**	,632**	1	,308*	,471**
	p	,000	,000		,031	,001
	N	49	49	49	49	49
Total Premium Produce USD	KK	,323*	,334*	,308*	1	,856**
	p	,024	,019	,031		,000
	N	49	49	49	49	49
Total Premium Produce TRY	KK	,662**	,722**	,471**	,856**	1
	p	,000	,000	,001	,000	
	N	49	49	49	49	49
Quarterly Open Interest	KK	,861**	,765**	,762**	,241	,524**
	p	,000	,000	,000	,095	,000
	N	49	49	49	49	49
CDS Score	KK	,080	,202	-,117	-,068	,093
	p	,585	,164	,423	,644	,526
	N	49	49	49	49	49
Quarterly Open Interest	KK	,762**	,717**	,664**	,503**	,709**
	p	,000	,000	,000	,000	,000
	N	49	49	49	49	49

Tablo 2. Korelasyon Analizi

		Quarterly Open Interest	CDS Score	Quarterly Open Interest
Quarterly Premium Produce TRY	Pearson Correlation	,861**	,080	,762**
	Sig. (2-tailed)	,000	,585	,000
	N	49	49	49
Currency USD/TRY	Pearson Correlation	,765**	,202	,717**
	Sig. (2-tailed)	,000	,164	,000
	N	49	49	49
Quarterly Premium Produce USD	Pearson Correlation	,762**	-,117	,664**
	Sig. (2-tailed)	,000	,423	,000
	N	49	49	49

Total Premium Produce USD	Pearson Correlation	,241	-,068	,503**
	Sig. (2-tailed)	,095	,644	,000
	N	49	49	49
Total Premium Produce TRY	Pearson Correlation	,524**	,093	,709**
	Sig. (2-tailed)	,000	,526	,000
	N	49	49	49
Quarterly Open Interest	Pearson Correlation	1	-,041	,858**
	Sig. (2-tailed)		,782	,000
	N	49	49	49
CDS Score	Pearson Correlation	-,041	1	-,060
	Sig. (2-tailed)	,782		,681
	N	49	49	49
Quarterly Open Interest	Pearson Correlation	,858**	-,060	1
	Sig. (2-tailed)	,000	,681	
	N	49	49	49

Yukarıda tablo 1 ve tablo 2'de yer alan korelasyon analizi tablolarında, sigorta sektöründeki prim üretimlerinin, açık pozisyon ile arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu inceleme doğrultusunda çeyrek bazlı Türk Lirası cinsinden sigorta üretimine karşılık, türev araçlardaki açık pozisyon arasındaki ilişkinin varlığı ortaya konulmuştur. Ayrıca, Türk Lirası'ndaki oynaklık riski göz önünde bulundurularak çeyrek bazlı Amerikan Doları cinsinden sigorta üretimi ile açık pozisyon ve ek olarak USD/TRY döviz kuru incelenmiş olup, sigorta sektöründeki prim üretimi ile türev araçlardaki açık pozisyon arasında ilişki yüksek derecede doğrusal şekilde ilişkili olduğu görülmektedir. Bu bilgiler ışığında regresyon analizi yapılmasına karar verilmiştir. Ek olarak, ülke kredi riskini hesaplayan CDS Skoru ise, ilişki düzeyi zayıf olması sebebi ile regresyon analizinden çıkarılmıştır.

SPSS programında çıkan sonuçları %0,01 ve %0,05 sonuçları ile etkileri aşağıdaki gibidir. Çeyrek bazlı TL cinsinden prim üretimi ile çeyrek bazlı açık pozisyon %86,1 derecede güçlü doğru yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilmektedir. Çeyrek bazlı USD cinsinden prim üretimi ile çeyrek bazlı açık pozisyonun ise %76,2 derece ile orta derecede güçlü doğru yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilmektedir. Burada dolar kurundaki artışın ya da başka bir ifade ile TL para birimindeki yıllar içinde oluşan değer kayıplarının prim üretimine olan etkisinin açık pozisyonlarına etkisini ortaya koymaktadır. Bu varsayımın en önemli etkilerinden birisi ise USD/TL döviz kurunun çeyrek bazlı prim üretimine olan etkisine baktığımızda ortaya çıkmaktadır. USD/TL ile TL cinsinden çeyrek bazlı prim üretimi %94,1 ile güçlü derecede doğru yönlü bir ilişkinin varlığını desteklemektedir. CDS priminin ise 49 çeyrek dönemdeki değerlerinin, diğer parametreler ile ilişkisi dikkate alındığında zayıf ve ters yönlü ilişkisi göze çarpmaktadır.

Korelasyon analizinde, finans sektörünün gelişmişlik düzeyinin en önemli göstergelerinden olan türev araçların işlem hacimlerindeki artışın, sigorta sektörünün büyümesindeki etkisi hem yerel para birimi ile prim üretimi, hem de döviz cinsinden prim üretimi üzerinde etkili olduğu görülmektedir. Bu sebeple oluşturulacak regresyon analizlerinde çeyrek bazlı TL ve USD prim üretimlerinin dolar kuru ve çeyrek bazlı açık pozisyonun ilişkileri dikkate alınacaktır. Kümüll primler için herhangi bir regresyon analizi oluşturulmayacaktır. Bunun sebebi, değişken adedinin dörtte üçü oranında bir

azalmanın oluşacağından dolaydır. Ayrıca Finansal sistemin çok dinamik olması sebebi ile yıl içerisinde çeşitli olayların ihmal edilmesi durumundan dolayı, hesaplamının daha etkin olabilmesi sebebi ile çeyrek bazlı veri setinin, yıl bazlı veri setine göre daha etkin olabileceği düşüncesi sebebi ile analizler çeyrek bazlı veri seti kaynağı baz alınarak yapılmıştır.

4.3.1. eyrek Bazlı Sigorta Prim Üretimini TL ve Açık Pozisyondan Oluşturulan Basit Doğrusal Regresyon Modeli

Tablo 3. Regresyon Modeli

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	259869883,891	1	259869883,891	134,446	,000b
	Residual	90845953,742	47	1932892,633		
	Total	350715837,633	48			

Oluşturulan basit doğrusal regresyon modelinde 48 adet örneklem dikkate alınmış olup, çeyrek bazlı prim üretimini bağımlı değişken olarak, çeyrek bazlı açık pozisyonu ise bağımsız değişken olarak hesaplamaya dahil edilmiştir. Daha önce korelasyon katsayısını hesaplamamıza istinaden oluşturduğumuz regresyon modelinde de aynı korelasyon katsayısına ulaşmış bulunmaktayız. Belirtilen modelin korelasyon katsayısı %86,1 ile gcl ve doğru yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Determinasyon katsayısı ise %74,1 çıkmaktadır. Determinasyon katsayısı bağımsız değişken olan açık pozisyonun, bağımlı değişkeni ne kadar açıkladığını ortaya koymaktadır. Bu bilgilerden yola çıkarak çeyrek bazlı açık pozisyon, çeyrek bazlı prim üretimini %74,1 ile açıklamaktadır. Geriye kalan %25,9'luk değer ise modele dahil edilmeyen diğer etkilerin varlığından kaynaklanmaktadır. Oluşturulan model istatistiksel olarak anlamlıdır.

eyrek bazlı sigorta prim üretimini TL ve açık pozisyondan oluşturulan basit doğrusal regresyon modeline istinaden türev piyasalarının gelişiminin, sigorta sektörüne büyümesine olan etkisinin %74,1 olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer %25,9'luk bölüm ise modelde hariç tutmuş olduğumuz diğer değişkenlerin etkisidir.

Tablo 4. Çeyrek Bazlı Sigorta Prim Üretimine TL ve Açık Pozisyondan Oluşturulan Basit Doğrusal Regresyon Modelinin Katsayıları

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1978,713	316,188		6,258	,000		
	Quarterly Open Interest	5,814	,501	,861	11,595	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Quarterly Premium Produce TRY

Collinearity Diagnostics ^a					
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	Quarterly Open Interest
1	1	1,778	1,000	,11	,11
	2	,222	2,831	,89	,89

a. Dependent Variable: Quarterly Premium Produce TRY

Bağımlı değişkenin çeyrek bazlı prim üretimi olması ve bağımsız değişkenin çeyrek bazlı açık pozisyon olması durumu ile oluşturulan basit doğrusal regresyon modeli, istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. Söz konusu modele göre türev araçlardaki açık pozisyonlarında 1 birimlik artışın gerçekleşmesi durumunda, TL olarak sigorta prim üretiminde 0,86 artış sağladığı gözlenmektedir.

Türev araçların gelişim düzeyinin, finans sektörünün gelişim düzeyi ile ilişkili olması ve sigorta sektörünün de finans sektörü içerisinde yer alması sebebi ile, doğrudan sigorta sektörünün büyümesine odaklanmak yerine, finansal gelişimi sürdürülebilir biçimde sağlamak için, ilgili çalışmadaki tezimiz oluşturulan modele göre anlamlı çıkmıştır.

4.3.2. Çeyrek Bazlı Sigorta Prim Üretimine USD ve Açık Pozisyondan Oluşturulan Basit Doğrusal Regresyon Modeli

Tablo 5. Çeyrek Bazlı Sigorta Prim Üretimine USD ve Açık Pozisyondan Oluşturulan Basit Doğrusal Regresyon Modelinin Katsayıları

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	12674571,050	1	12674571,050	65,114	,000 ^b
	Residual	9148706,011	47	194653,319		
	Total	21823277,061	48			

a. Dependent Variable: Quarterly Premium Produce USD

b. Predictors: (Constant), Quarterly Open Interest

Coefficients ^a								
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
		B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1806,244	100,340		18,001	,000		
	Quarterly Open Interest	1,284	,159	,762	8,069	,000	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Quarterly Premium Produce USD

Oluşturulan basit doğrusal regresyon modelinde 49 adet rneklem dikkate alınmış olup, çeyrek bazlı prim üretimini bağımlı değişken olarak, çeyrek bazlı açık pozisyonu ise bağımsız değişken olarak hesaplamaya dahil edilmiştir. Daha önce korelasyon katsayısı hesaplanmasına rağmen oluşturulan regresyon modelinde de aynı korelasyon katsayısına ulaşılmıştır. İlgili modelin korelasyon katsayısı %76,2 ile gcl ve doğru yönlü bir ilişkinin varlığından söz edilebilir. Determinasyon katsayısı ise %58,1 çıkmaktadır. Determinasyon katsayısı bağımsız değişken olan açık pozisyonun, bağımlı değişkeni ne derecede açıkladığını ortaya koymaktadır. Bu bilgiler çeyrek bazlı açık pozisyon, çeyrek bazlı prim üretimini %58,1 ile açıklamaktadır. Geriye kadar %41,9'luk değer ise modele dahil edilmeyen diğer etkilerin varlığından kaynaklanmaktadır. Oluşturulan modelimiz istatistiksel olarak anlamlıdır.

Bağımlı değişkenin çeyrek bazlı prim retilimi olması ve bağımsız değişkenin çeyrek bazlı açık pozisyon olması durumu ile oluşturulan basit doğrusal regresyon modeli daha önce de belirttiğim gibi istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır. İlgili model %58,1 ile açıklayıcıdır. Bu bilgilere istinaden açık pozisyondaki 1 birimlik artık, prim üretiminde %76,2 oranında artış sağlamaktadır.

eyrek Bazlı Sigorta Prim retiminin USD ve Açık Pozisyondan Oluşturulan Basit Doğrusal Regresyon Modeline istinaden türev piyasalarının gelişiminin, sigorta sektörüne büyümesine olan etkisinin %58,1 olduğunu ortaya koymaktadır. Diğer %41,9'luk bölüm ise modelde hariç tutmuş olduğumuz diğer değişkenlerin etkisidir.

Sonuç

Çalışmada organize piyasalarda yer alan türev araçların açık pozisyonları ile çeyrek bazlı prim üretiminin etkilerini hem Türk Lirası hem de Amerikan Doları ile birlikte incelenmiş ve USD/TRY kurunun da sigorta prim üretimine olan etkisinin varlığı ortaya koyulmaya çalışılmıştır.

Çalışmada elde edilen bulgular doğrultusunda sigorta sektöründe Türk Lirası'nın değer kaybının etkili oluğu görülmemektedir. Türk Lirası değer kaybederken bireylerin sigorta kullanımında ciddi bir artış söz konusu olmamaktadır. Paranın değer kaybının sigortayla ilgili bir değişkenlik yapmaması piyasadaki dalgalanmanın diğer sektörlere de olan etkilerinden kaynaklandığı varsayılmaktadır. Bireyler değer kaybına karşı riski daha aza indirebilmek için sigortaya daha fazla rağbet etmemektedirler. Değer kaybının artışı, doğrusal olarak kck kademelerde değişimi söz konusudur. Çalışmada değer kayplarının karşılaştırılması açısında Dolar kuru üzerinde de değerlendirme yapılmıştır. Yapılan değerlendirme doğrultusunda dolarda meydana gelen dalgalanmanın sigorta sektörünü de etkilediği gözlemlenmektedir. Dolar'ın artış ve azalışından tüm sektörleri etkilendiği için sigorta sektöründe de bir etki yaptığı görülmektedir. Risklerini güvence altına alabilmek amacıyla sigortalıların demiş olduğu primler, sigorta bedelinin artması sebebi ile ortalama prim tutarında da doğrusal bir artışın olduğunu göstermektedir.

2017 yılında, ülkemizde kişi başına ortalama prim tutarı 142 Euro'dur. Avrupa bölgesinin ise ortalama prim retilimi 1739 Euro'dur. Ülkemizde penetrasyon oranı ve kişi başi ortalama prim üretiminin düşük olması sebebi ile sürdürülebilir, kontrollü bir büyüme potansiyeli olduğu ortadadır. Bu

potansiyeli etkin bir şekilde kullanmak için tek bir alanda ilerlemek doğru olmayacaktır. Sigorta sektörünün, finansın bir parçası olduğu göz önüne alarak, finans sektörünü bir bütün olarak desteklemek, para piyasası, sermaye piyasası ve türev araçlarda yer alan pozisyonların sayısının da artması gerekmektedir. Finans alanında büyüme, sigorta sektörünün ortalama kişi başı primini ve penetrasyonunu istikrarlı şekilde artıracığı bulgusunu ortaya koymuş bulunuyoruz. (www.insuranceeurope.eu)

Çalışmadaki veriler doğrultusunda çeyrek bazlı sigorta primleri ile açık pozisyon işlemleri arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Çalışma doğrultusunda açık pozisyonların yükselmelerin sigorta primlerini etkilediği görülmektedir. Bu bilgilerin ve araştırmanın sonucunda organize piyasaların gelişiminin sağlanması, sigorta sektörünün prim üretiminde ve büyümesinde olumlu bir artış sağlayacağını ortaya koymaktadır. Finansal sistem içerisinde tek bir alana yönelmek yerine, eş zamanlı ve orantılı bir şekilde finansal piyasalara yönelimin sağlanması ekonominin gelişmesine ve ülkenin refah seviyesinin artışı da sağlamış olacaktır.

Finans sektörünün gelişimi ile organize piyasalarda yer alan türev araçların işlem hacimleri birbirleri ile doğru orantılı şekilde hareket etmektedir. Oluşturmuş olduğumuz doğrusal regresyon modellerimize göre, sigorta sektöründe ve kişi başına düşen ortalama primde sürdürülebilir ve etkin bir şekilde büyümenin desteklediği sonucuna ulaşmış bulunmaktayız.

Ülkemizde sigorta sektörünün büyümesi amaçlanmaktadır. Bu sebeple, sektörün büyümesinde prim üretim tutarları, geçtiğimiz yıllar ile karşılaştırılarak analiz edilmektedir. Ancak gerçekleştirmiş olduğumuz çalışmada, sigorta sektöründe sürdürülebilir büyümesinin tek başına prim hacminin artışı ile gerçekleştirmenin yetersiz kalacağı, bu sebeple de, finans sektörü ve finans sektörünün gelişmesindeki en önemli etken olan türev araçların hacim büyümesini destekleyerek birlikte büyümenin sağlanması amaçlanmalıdır.

Kaynakça

- ATRICK, Hugh T., **Financial Development and Economic Growth in Underdeveloped Countries, Economic Development and Cultural Change**, 1966.
- AYRIÇAY, Yücel, **Türev Piyasaların Gelişmekte Olan Piyasalara Olası Etkileri**, Kocaeli Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, Ocak 2013.
- BÖLÜKBAŞI, A. Gül – Pamukçu Baturalp, **Sigortacılıkta Risk Yönetimi**, 1. Basım, İstanbul: Türkmen Kitabevi, 2008.
- EĞİLMEZ, Mahfi, **Değişim Sürecinde Türkiye**, 2. Basım, İstanbul: Remzi Kitabevi, 2018.
- ERİŞKON, A. Devrim, **Sigortacılıkta Alternatif Risk Finansman Yöntemleri**, 1. Basım, İstanbul: Ceyma Matbaacılık, 2006.
- ERSOY, Ersan, **Türkiye’de ve Dünyada Organize Türev Piyasaların Gelişimi**, Muhasebe ve Finansman Dergisi, Temmuz 2011.
- KOY, Ayben, **Türev Piyasalar**, 1. Basım, İstanbul: Seçkin Akademik ve Mesleki Yayınlar, 2008.
- LEVİNSON, Marc, **Finansal Piyasalar Kılavuzu**, Ege, İlhan – Yavilioğlu, Cengiz – Kurt, Gülüzar (çev.), 2. Basım, Ankara: Liberte Yayın Grubu, 2007.
- ÖZEROL, Hakan, **Piyasaları Okumak**, 8. Basım, İstanbul: Elma Yayınevi, 2008.

RİTCHKEN, Peter, **Derivative Markets Theory, Strategy and Applications**, Harpercollins College Div: New York, Bölüm, 1996, Bölüm 1.-2.

SCHUMPETER, Joseph, **The Theory of Economic Development**, Harvard University Press, 1932.

SHARKEY, Robert, “**The Use of Derivatives by Insurers**”, International Association of Insurance Supervisors (IAIS)., 2006

SHIU, Yung-Ming, “**What Motivates Insurers to Use Derivatives: Evidence from the United Kingdom Life Insurance Industry**”, The Geneva Papers on Risk and Insurance, 2011.

SPK, BİST A.Ş., İstanbul Takas ve Saklama Bankası A.Ş.(hız), **Finansal Piyasalar**, İstanbul.

ÜNAL, Targan, **Dünya’da ve Türkiye’de Menkul Kıymet Borsaları**, İstanbul: İTO, 1993.

YANPAR, Atila, **İslami Finans**, 2. Basım, İstanbul: Scala Yayıncılık, 2014.

İnternet Kaynakları

AYDEMİR, Aysel, **Hedge Nedir? Forex Piyasalarında Hedge Nasıl Yapılır?**

<https://www.gcmforex.com/egitim/makale-arsivi/hedge-nedir> (Erişim Tarihi: 30.06.2016)

Insurance Europe, <https://insuranceeurope.eu/insurancedata> (Erişim Tarihi: 16.01.2019)

BIS, <https://www.bis.org> (Erişim Tarihi: 18.01.2019)

Tureng Sözlük, <https://tureng.com/> (Erişim Tarihi: 18.01.2019)

Investing, <https://tr.investing.com/> (Erişim Tarihi: 30.01.2019)

National Association of Insurance Commissioners, https://www.naic.org/capital_markets_archive/110715.htm (Erişim Tarihi: 14.06.2020)

Financial Stability Review , **The Importance of Insurance Companies for Financial Stability**, 2009, https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/fsr/art/ecb.fsrart200912en_05.pdf ((Erişim Tarihi: 25.06.2020)