

ARAŞTIRMA MAKALESİ

TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜNDE TOPLANAN PRİMLER İLE
EKONOMİK BÜYÜME ARASINDAKİ İLİŞKİNİN ANALİZİ*ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN THE TURKISH
INSURANCE SECTOR PREMIUMS AND ECONOMIC GROWTH*

Dr. Öğr. Üyesi Ayşegül ERTUĞRUL*
Doç. Dr. Mete BUMİN**

ÖZ

Sigortacılık ürünlerine olan talebin artması ve özellikle bireysel emeklilik sisteminin gelişmesiyle sigortacılık sektörü aracılığıyla büyük tutarlarda fonlar toplanmakta ve bu fonlar finansal sisteme aktarılarak ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bu çalışmada, Türk finansal sisteminde faaliyet gösteren sigorta şirketleri tarafından toplanan primler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin ekonometrik yöntemlerle analiz edilmesi hedeflenmiştir. Bu amaçla, 2013 Ç1 - 2022 Ç4 döneminde sigorta şirketlerince üretilen toplam prim tutarları ile ekonomik büyümenin önemli göstergelerinden olan gayri safi yurtiçi hasıla arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi ile analiz edilmiştir. Analiz sonucunda Türk sigortacılık sektöründe üretilen prim tutarından ekonomik büyüme göstergesi olan gayri safi yurtiçi hasılaya doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, ancak ekonomik büyüme göstergesi olan gayri safi yurtiçi hasıladan Türk sigortacılık sektöründe üretilen prim tutarına doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır.

Anahtar Sözcükler: Sigortacılık Sektörü, Ekonomik Büyüme, Toda-Yamamoto Nedensellik Testi

* İstanbul Gelişim Üniversitesi, Uygulamalı Bilimler Fakültesi, Bankacılık ve Sigortacılık Bölümü, aertugrul@gelisim.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6564-6326>.

** Bankacılık Düzenleme ve Denetleme Kurumu, mbumin@bddk.org.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4740-0007>

ABSTRACT

With the increase in the demand for insurance products and especially the development of the private pension system, large amounts of funds are collected through the insurance sector and these funds are transferred to the financial system, which contribute to economic growth. In this study, we aimed to analyze the relationship between the premiums collected by insurance companies operating in the Turkish financial system and economic growth by using econometric methods. For this purpose, the relationship between the total premiums produced by insurance companies and the gross domestic product, which is one of the important indicators of economic growth, in the 2013 Q1 - 2022 Q4 period was analyzed with the Toda-Yamamoto causality test. As a result of the analysis, we found that there is a causal relationship from the premium amount produced in the Turkish insurance sector to the gross domestic product, but there is no causality relationship from the gross domestic product to the premium amount produced in the Turkish insurance sector.

Keywords: Insurance Sector, Economic Growth, Toda-Yamamoto Causality Test

1. GİRİŞ

Finansal sistemin alt sektörlerinden birisi olan sigortacılık sektörünün aktiflerinin gelişimi son yıllarda dalgalanmalar göstermektedir. 2020 yılında yaşanan pandemi ve buna bağlı olarak gerçekleşen ekonomik daralma nedeniyle sigortacılık sektörünün toplam aktiflerdeki payı, pandemi öncesi döneme göre düşüş kaydetmiştir. Türk finansal sektörünün toplam aktifleri içerisindeki alt sektörlerin aktiflerinin dağılımı incelendiğinde, sigortacılık sektörünün aktiflerdeki payı 2019 yılında % 4,7 olarak gerçekleşirken, bu oranın 2020 yılında % 4,5'e, 2021 yılında da % 4,2'e gerilediği görülmektedir. (SEDDK, 2022, s.1).

Sigorta işlemlerine olan ilginin artması ve özellikle bireysel emeklilik sisteminin gelişmesiyle sigortacılık sektörü aracılığıyla büyük tutarlarda fonlar toplanmaktadır. Sigortacılık sektöründen elde edilen fonlar finansal sisteme aktararak reel sektörün gelişmesine, dolayısıyla ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bu çerçevede, sigortacılık sektörünün gelişimi ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılması önemli bir konu olarak ortaya çıkmaktadır. Sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir iliş-

ki olup olmadığının tespit edilmesine yönelik ampirik araştırmalardan elde edilecek sonuçlar, ekonomik büyümeye katkı sağlamak amacıyla sigortacılık sektörünün gelişmesi için gerekli politika ve uygulamaların da yürürlüğe konulmasını teşvik edecektir.

Bu çalışmanın amacı, Türk finansal sisteminde faaliyet gösteren sigorta şirketleri tarafından toplanan primler aracılığıyla yaratılan fonların finansal sisteme aktarılarak ekonomik büyümeye katkı sağlayıp sağlamadığının araştırılmasıdır. Bu amaç doğrultusunda, 2013 Ç1 - 2022 Ç4 döneminde sigorta şirketlerince üretilen toplam prim tutarları ile ekonomik büyümenin önemli göstergelerinden olan gayri safi yurtiçi hasıla (GSYİH) arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi ile analiz edilmiştir.

Çalışma beş bölümden oluşmaktadır. Çalışmanın ikinci bölümünde, Türk sigortacılık sektörünün temel büyükleri ile toplanan primlerin dağılımı hakkında bilgi verilmekte, üçüncü bölümünde konuya ilişkin yapılan çalışmalar literatür incelemesi başlığı altında aktarılmakta, dördüncü bölümünde araştırmanın yöntemi ve bulguları hakkında bilgi verilirken, sonuç bölümünde ise genel bir değerlendirilme yer verilmektedir.

2. TÜRK SİGORTACILIK SEKTÖRÜNÜN GENEL GÖRÜNÜMÜ

Türk finansal sisteminde faaliyet gösteren finansal kuruluşlar aktif büyüklüklerine göre incelendiğinde, finansal sistemde bankacılık sektörünün ağırlıklı bir yapıda olduğu görülmektedir. Uzun vadeli finansal ürünlerin işlem gördüğü sermaye piyasaları ile yüksek tutarlı fonların işlem gördüğü sigortacılık sektörünün aktiflerinin daha yüksek paya sahip olduğu gelişmiş ülkelerin finansal sistemlerinin aksine, Türk bankacılık sektörü finansal sistemin toplam aktifleri içerisinde tarihsel olarak her zaman daha yüksek pay almıştır. Türk finansal sisteminde sermaye piyasalarının ve sigortacılık sektörünün yanı sıra, banka dışı finansal kuruluşların aktif payları da düşük düzeylerde seyretmiştir.

Türk finansal sektörünün toplam aktif büyüklüğü Aralık 2021 verilerine göre 10.271 milyar TL olarak gerçekleşmiştir. Bankacılık sektörünün aktiflerinin toplam finansal sektör aktifleri içerisindeki payı aynı dönem itibarıyla % 89,7'lik pay ile oldukça yüksek düzeye ulaşmıştır. Sermaye piyasası sektöründeki finansal kuruluşların aktiflerinin toplam aktiflerdeki payı % 3,9; banka dışı finansal kuruluşların aktiflerinin payı ise % 2,2 düzeyinde kaydedilmiştir.

Çalışma konusu olan sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren sigorta, reasürans ve emeklilik şirketlerinin aktifleri, finansal sektörün toplam aktifleri içerisinde Aralık 2021 itibarıyla % 4,2 oranında pay almaktadır (SEDDK, 2022, s.1).

Türk sigortacılık sektöründe Aralık 2021 tarihi itibarıyla toplam 65 şirket faaliyet göstermektedir. Bu şirketlerin; 41 adedi hayat dışı sigorta şirketi, 6 adedi hayat sigorta şirketi, 15 adedi emeklilik şirketi ve 3 adedi reasürans şirketi olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren 65 şirketin 41 adedi yabancı sermayeli şirket statüsünde olup, yabancı sermayeli bu şirketlerin toplam prim üretimindeki payı % 51,8 olarak gerçekleşmiştir. Sigortacılık sektöründeki istihdama bakıldığında ise, faaliyet gösteren 65 şirkette çalışan toplam personel sayısının aynı dönemde 20.502 kişi olarak gerçekleştiği görülmektedir. Ancak, sigorta sektöründeki istihdam sayısında, bu dönemdeki toplam 16.751 adet sigorta acentesinde çalışan personel sayısının da dikkate alınması gerekmektedir (SEDDK, 2022, s.3).

Türk sigortacılık sektörünün verilerinin ve oranlarının dünya sigortacılığı ile karşılaştırılması durumunda Türkiye'nin sigortacılık alanında henüz gelişme aşamasında olduğu görülmektedir. Dünya sigortacılık sektöründe 2021 yılında toplam prim üretimi 6.860.598 milyon ABD Doları iken, Türk sigortacılık sektöründe toplam prim üretimi aynı dönemde 10.526 milyon ABD Doları olarak gerçekleşmiştir. Söz konusu veriler dikkate alınarak aynı dönem için hesaplanan temel oranlara bakıldığında, Türk sigortacılık sektörünün dünya sigortacılık sektörüne göre olan karşılaştırmalı düzeyi daha net olarak ortaya çıkmaktadır. Dünya sigortacılık sektörünün toplam primlerinin dünya gayri safi yurtiçi hasılaya oranı % 7 iken, bu oran Türk sigortacılık sektöründe % 1,3 olmuştur. Diğer taraftan, dünya kişi başına prim üretimi 874 ABD Doları olarak gerçekleşirken, Türkiye'de kişi başına prim üretimi bu tutara göre oldukça düşük bir düzey olan 124 ABD Doları seviyesinde kalmıştır. Türk ve dünya sigortacılık sektöründe gözlemlenen bir başka fark da, toplam prim üretimlerinin sigortanın alt grupları arasındaki dağılımında ortaya çıkmaktadır. Dünya üzerinde toplanan primlerin büyük kısmı bireylerin kendilerinin ve aile üyelerinin geleceğini güvence altına almak amacıyla yaptırdıkları hayat sigortalarından kaynaklanırken, Türkiye'deki primlerin en büyük bölümü kara araçları ile yangın ve doğal afet gibi hayat dışı sigortaları alanlarında toplanmaktadır. Buna göre, Aralık 2021 itibarıyla dünya sigortacılığındaki primlerin % 43,7'si hayat alanında toplanırken, bu oran Türkiye'de % 17,9 düzeyindedir. Diğer

tarafından, hayat dışı alanında toplanan primlerin dünya üzerindeki payı % 56,3 iken, Türkiye’de bu oran % 82,3 düzeyindedir (SEDDK, 2022, s.2).

Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu verileri (SEDDK, 2022, s.5) ile Türkiye’de sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren şirketlerin üye olduğu meslek birliği niteliğindeki Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği tarafından yayımlanan verilere (TSB, 2023) göre, Türkiye’de sigortacılık sektöründeki toplam prim üretiminin hayat ve hayat dışı branşlarındaki dağılımını Aralık 2019 – Aralık 2022 dönemlerinde gösteren veriler Tablo 1’de sunulmaktadır.

Tablo 1. Branş Bazında Toplam Prim Üretimi

(Bin TL)	2022	2021	2020	2019
A-Hayat Sigortaları Primleri	30.858.298	17.726.737	14.431.322	11.358.900
B-Hayat Dışı Sigortaları Primleri	204.137.834	87.580.271	68.152.478	57.441.862
Kara Araçları Sorumluluk	57.585.346	23.308.761	20.494.436	18.612.865
Kara Araçları	44.514.428	14.291.890	10.738.038	9.319.398
Yangın ve Doğal Afetler	27.337.046	14.046.572	10.585.796	8.356.602
Hastalık ve Sağlık	30.058.996	13.078.387	10.096.250	8.300.548
Genel Zararlar	21.952.997	11.038.241	7.962.469	5.836.149
Kaza	4.710.103	2.443.378	2.237.229	2.368.926
Genel Sorumluluk	5.955.120	3.213.054	2.190.257	1.698.352
Nakliyat	3.825.153	1.844.392	1.204.301	922.319
Finansal Kayıplar	1.761.230	1.154.007	556.536	504.725
Diğer Sigortalar	37.295.713	20.888.326	16.518.488	12.880.868
Toplam Prim (A+B)	234.996.132	105.307.008	82.583.800	68.800.752

Kaynak: Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu 2021 Faaliyet Raporu, Türkiye Sigorta, Reasürans, ve Emeklilik Şirketleri Birliği İstatistikleri

Sigortacılık sektöründe Aralık 2022 itibarıyla gerçekleşen 234.996.132 bin TL’lik prim üretiminin % 86,7’lik kısmı hayat dışı sigorta branşlarından toplanırken, primlerin kalan % 13,3’lük kısmı hayat sigortaları branşından toplanmıştır.

Hayat dışı sigortalar alanında toplanan primler içerisindeki en büyük payları ise; zorunlu trafik sigortasından kaynaklanan kara araçları sorumluluk si-

gortaları % 28,2 pay ile, kasko sigortasından kaynaklanan kara araçları sigortaları % 21,8 pay ile, tamamlayıcı ve özel sağlık sigortalarından kaynaklanan hastalık ve sağlık sigortaları % 14,7 pay ile ve yangın, zorunlu ve ihtiyari deprem sigortalarından kaynaklanan yangın ve doğal afetler sigortaları % 13,4 pay ile oluşturmaktadır.

3. LİTERATÜR İNCELEMESİ

Sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin belirlenmesi amacıyla yapılmış literatürde birçok çalışma bulunmaktadır. Söz konusu çalışmalarda, sigortacılık sektöründe toplanan primler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin kısa ve uzun dönemli etkileri ile sigortacılığın alt bölümleri olan hayat ve hayat dışı branşlarda toplanan primlerin ekonomik büyümeye olan etkileri incelenmiştir. Ayrıca, Türk finansal sistemine ve diğer gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin araştırılmasına yönelik çalışmalarda bulunmaktadır.

Bu çerçevede, sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi inceleyen çalışmalara ilişkin özet bilgiler Tablo 2’de verilmektedir.

Tablo 2. Sigortacılık Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisine Yönelik Çalışmalar

Yazar/Yazarlar	Ülke	Yöntem	Bulgular ve Sonuç
Dawd ve Benlagha, (2023)	OECD Ülkeleri	Lineer dinamik panel veri analizi	Hayat ve hayat dışı sigorta primleri ile ekonomik büyüme arasında doğrusal olmayan bir ilişki bulunmuştur.
Kaur ve Kansra, (2023)	Hindistan	Eşbütünleşme analizi	Sağlık sigortası primleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli ilişki bulunmuştur.
Budak ve Alkan, (2022)	Türkiye	Fourier ADL eşbütünleşme testi	Hayat dışı sigortacılığın ekonomik büyümeyi pozitif yönde etkilediği bulunmuştur.

Bayar vd., (2021)	14 Orta ve Doğu Avrupa Ülkesi	Panel regresyon analizi	Hayat dışı sigortalar ile ekonomik büyüme arasında pozitif ilişki bulunmuştur.
Şenol vd., (2020)	36 Ülke	Panel nedensellik testi	Hayat ve hayat dışı sigorta şirketleri primleri ile ekonomik büyüme arasında anlamlı bir ilişki bulunmuştur.
Kaya ve Kılıç, (2020)	AB ülkeleri	Johansen eş bütünleşme, Kao eş bütünleşme	Sigorta primleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemli bir ilişki bulunmuştur.
Şamiloğlu vd., (2019)	Türkiye	Panel regresyon analizi	Uzun dönemde sigortacılık sektörünün ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin kısa dönemdeki etkisinden daha yüksek olduğu sonucu bulunmuştur.
Niavand, (2019)	İran	Nedensellik analizi	Sigortacılık sektöründen ekonomik büyümeye doğru tek yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Yenisu, (2019)	Türkiye	ARDL sınır testi	Sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasında hem uzun dönemli hem kısa dönemli bir ilişki bulunmuştur.
Mohy Ul Din vd., (2017)	ABD, Çin, İngiltere, Hindistan, Malezya, Pakistan	ARDL sınır testi	Ekonomik büyüme ile hayat ve hayat dışı sigorta sektörü arasında çift yönlü nedensellik ilişkisi bulunmuştur.
Demirci ve Zeren, (2017)	OECD Ülkeleri	Panel nedensellik testi	Toplam sigorta primlerinden ekonomik büyümeye doğru nedensellik bulunmuştur.
Cristea vd., (2014)	Romanya	Regresyon ve korelasyon analizi	Sigorta primlerinin GSYİH'ya oranının yüksek olduğu yerlerde ekonomik büyümeye daha fazla katkı sağladığı sonucuna ulaşılmıştır.

Alhassan ve Fiador, (2014)	Gana	ARDL sınır testi	Sigorta sektörü derinliği ile ekonomik büyüme arasında kısa dönemde ilişkinin bulunduğu, hayat ve hayat dışı sigortalardan ekonomik büyümeye doğru nedensellik olduğu bulunmuştur.
Akinlo, (2013)	Nijerya	Granger nedensellik analizi	Sigorta primleri ile ekonomik büyüme arasında uzun dönemde bir ilişki bulunmuştur.
Chang vd., (2013)	10 Asya Ülkesi	Panel nedensellik testi	Japonya'da sigorta şirketlerinden ekonomik büyümeye doğru tek yönlü bir nedensellik, Hindistan, Güney Kore ve Tayland'da çift yönlü nedensellik bulunmuşken; Malezya, Endonezya, Filipinler ve Singapur'da nedensellik ilişkisi bulunamamıştır.
Ege ve Saraç, (2011)	29 Ülke	Panel regresyon analizi	Ekonomik büyüme ile sigorta primleri arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Curak vd., (2009)	10 Gelişmekte Olan Ülke	Panel regresyon analizi	Hayat ve hayat dışı sigorta şirketleri ile ekonomik büyüme arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.
Kugler ve Ofoghi, (2005)	İngiltere	Johansen eş bütünleşme analizi	Sigorta sektöründeki gelişmeler ile ekonomik büyüme arasındaki uzun dönemde ilişkinin olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

Tablo 2'de özet bilgileri verilen ve sigortacılık sektöründe toplanan primler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiyi çeşitli ülkeleri dikkate alarak inceleyen çalışmalara bakıldığında sigortacılık sektörünün gelişmesi ve buna bağlı olarak sektörde toplanan primlerin ekonomik büyüme olumlu katkıda bulunduğu, sigortacılık sektörünün alt bölümleri olan hayat ve hayat dışı branşlarda

toplanan primler ile ekonomik büyüme arasında nedensellik ilişkilerinin bulunduğu tespit edilmiştir.

4. ARAŞTIRMA

4.1. Amaç, Yöntem ve Veri Seti

Son yıllarda sigortacılık sektörü finansal sistem içinde önemli bir yer almıştır. Sektörden elde edilen fonlar finansal sisteme aktararak reel sektörün gelişmesine destek sağlamaktadırlar. Bu açılarından değerlendirildiğinde ekonomik büyüme ile sigortacılık sektörü arasında anlamlı bir ilişkinin var olduğu düşünülmektedir. Çalışmanın amacı, sigorta şirketleri tarafından toplanan primler aracılığıyla yaratılan fonların finansal sisteme aktararak ekonomik büyümeye katkı sağlayıp sağlamadığının araştırılmasıdır.

Bu amaç doğrultusunda sigorta şirketlerince üretilen toplam prim tutarlarının logaritması ve ekonomik büyümenin önemli göstergelerinden olan gayri safi yurtiçi hasıla değerinin logaritması veri olarak alınmıştır. Çalışmada 2013 Ç1 – 2022 Ç4 dönemi çeyreklik verilerle analiz gerçekleştirilmiştir. Sigorta şirketleri tarafından üretilen toplam prim tutarları Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği internet sitesinden, GSYİH değeri ise T.C. Merkez Bankasının Elektronik Veri Dağıtım Sisteminden (EVDS) elde edilmiştir. Veri zaman aralığının belirlenmesinde özellikle sigortacılık şirketlerine ait geçmiş yıl verilerine sağlıklı bir şekilde ulaşılamamasından dolayı 2013 yılı başlangıç yılı olarak belirlenmiştir. Çalışmada verilerin analiz edilmesinde Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmış ve veriler Eviews 10 paket programı ile değerlendirilmiştir.

Toda-Yamamoto nedensellik testinde kullanılan model denklemi aşağıda verilmektedir.

Model denklemi:

$$\text{Log TP}_t = \varphi + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{1i} \text{Log TP}_{t-1} + \sum_{i=1}^{p+dmax} \alpha_{2i} \text{Log GSYİH}_{t-1} + \mu_{1t} \quad (1)$$

Çalışmanın ana hipotezi aşağıdaki şekilde oluşturulmuştur.

H_0 : Toplam üretilen prim tutarından ekonomik büyüme doğru nedensellik yoktur.

H_1 : Toplam üretilen prim tutarından ekonomik büyüme doğru nedensellik vardır.

Çalışmanın veri setine ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te sunulmuştur.

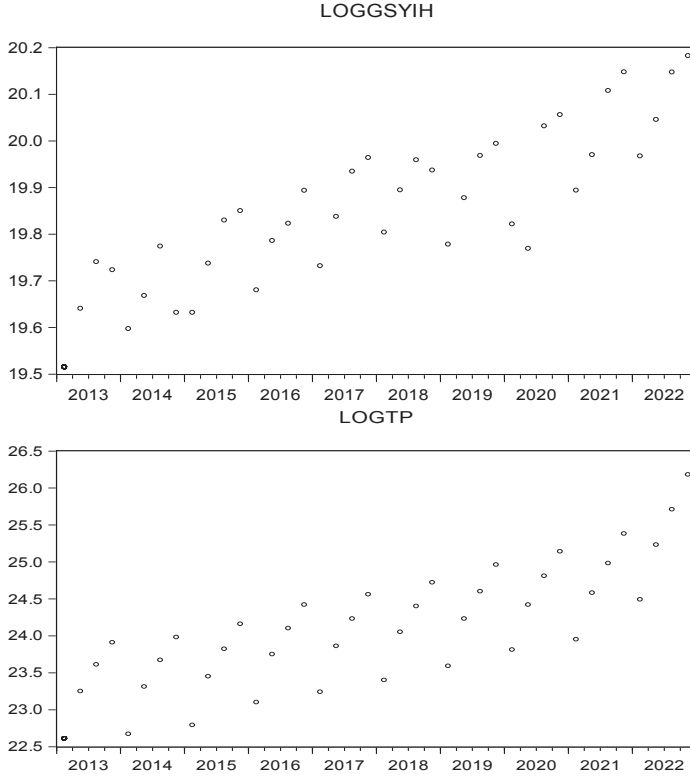
Tablo 3. Değişkenlerin Tanımlayıcı İstatistikleri

	Log GSYİH	Log TP
Ortalama	19.85848	24.12800
Ortanca	19.84387	24.07500
Maksimum	20.18209	26.18000
Minimum	19.51490	22.61000
Standart Sapma	0.162567	0.809334
Skewness	0.069842	0.284472
Kurtosis	2.375441	2.883167
Jarque-Bera	0.682644	0.562246
Olasılık Değeri	0.710830	0.754935
Gözlem Sayısı	40	40

***Log GSYİH**: Logaritması alınmış reel gayri safi yurt içi hasıla, **Log TP**: Logaritması alınmış toplam prim tutarı

Çalışmada 2013 Ç1 ve 2022 Ç4 dönemlerine ait GSYİH ve toplam prim tutarlarının logaritması alınmış ve logaritması alınmış değerlere ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 3'te sunulmuştur. Tablo 3'e göre tüm dönemlerde Log GSYİH aritmetik ortalamasının yaklaşık 19.86 ve Log TP değerinin ise 24.13 olduğu görülmektedir. Son yıllarda yaşanan yüksek enflasyon değerleri dolayısıyla 2021 yılından itibaren GSYİH ve TP değerlerinde önemli artışlar olduğu görülmektedir.

Çalışmaya ait verilerin izlediği trendin daha net anlaşılması amacıyla değişkenlere ait grafikler Şekil 1'de sunulmuştur.



Şekil 1. Logaritmik Değişkenlerin Grafikleri

*LogGSYİH: Gayri safi yurtiçi hasılanın logaritması alınmış değerleri, LogTP: Toplam prim tutarlarının logaritması alınmış değerleri, yatay eksen: 2013 Ç1 - 2022 Ç4, dikey eksen: gözlem değerleri

Şekil 1’de görüldüğü üzere Log GSYİH ve Log TP tutarlarının uzun dönemde yükseliş trendinde olduğu görülmektedir. Bu durum normal karşılanmakta, enflasyon etkisinin son yıllardaki yükseliş nedenini net olarak açıkladığı değerlendirilmektedir.

4.2. Ampirik Bulgular

Çalışmada analiz yöntemi olarak daha önce de ifade edildiği üzere Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Granger (1969) nedensellik testi serilerin aynı düzeyde durağan olması şartını ararken, Toda-Yamamoto (1995) nedensellik testinde böyle bir zorunluluk bulunmamaktadır. Bu testin uygulanması için VAR modeli ile uygun gecikme uzunluğunun belirlenmesi ve uygun gecikme uzunluğuna (k) farktaki en yüksek derece (d_{max}) eklenerek model çalıştırılmaktadır (Yavuz, 2006,s.169; Çütçü vd., 2020,s. 461-462; Tezer, 2020, s.1474).

İlk aşamada değişkenlerin durağan olup olmadıkları birim kök testleri ile değerlendirilmiştir. Birim kök testleri sonucunda elde edilen bulgular sonucunda değişkenlerin aynı düzeyde durağan olmadığı görülmüş ve durağan olmayan serilerde de nedensellik ilişkisinin görülmesine imkan sunan Toda-Yamamoto nedensellik testi uygulanmıştır (Çiftci ve Yıldız, 2015, s. 81-82; Camgöz, 2022, s. 1431; Yıldız, 2023, s. 224).

4.2.1. Birim Kök Testi Sonuçları

Modelde kullanılan değişkenlerin durağanlığı test edilmiş ve elde edilen bulgular Tablo 3'te sunulmuştur.

Tablo 4. Birim Kök Testleri

Değişkenler	ADF			PP	
	Seviyede	1. Fark	2. Fark	Seviyede	1. Fark
LogGSYİH (Logaritması alınmış Gayrisafi Yurtiçi Hasıla)	0.7970	0.0000*	-	0.1418	0.0218*
LogTP (Logaritması alınmış Toplam Üretilen Prim Tutarı)	0.9846	0.8787	0.0304*	0.0279*	-

Not: Olasılık (p) değerleri tablo içinde verilmiştir, sabit ve trendli hesaplamalar dikkate alınmıştır.

*% 5 düzeyinde anlamlıdır.

H_0 : $p=0$ (Seri durağan değildir, birim kök içerir)

H_1 : $p < 0$ (Seri durağandır, birim kök içermez)

Birim kök test sonuçlarına Tablo 4'te yer verilmiştir. ADF testi sonucuna göre, değişkenlerin her ikisi de seviyede birim kök içermektedir ($0.7979 > 0.05$; $0.9846 > 0.05$). Bu bağlamda değişkenler için H_0 hipotezi kabul edildiğinden birinci seviye farklar alınarak tekrar teste tabi tutulmuş ve LogGSYİH değişkeninin birinci farkta birim kök içermediği, yani durağan olduğu, ancak LogTP değişkeninin birinci farkta birim kök içerdiği görülmüştür ($0.8787 > 0.05$). LogTP değişkeninin I (2) olduğuna karar verilmiştir ($0.0304 < 0.05$).

PP testi sonucuna göre de değişkenlerin aynı seviyelerde durağan olmadığı görülmüştür. LogTP değişkeni seviyede durağanken, LogGSYİH değişkeninin I (1) düzeyinde durağan olduğu bulgusuna ulaşılmıştır.

4.2.2. VAR Analizi Sonuçları

Toda-Yamamoto testinin uygulanması için gerekli olan en önemli noktalardan birisi uygun gecikmenin belirlenmesidir. Uygun gecikme belirlenmesinde VAR analizi yapılmış ve sonuçlar Tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo 5. Optimum Gecikme Uzunluğu

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	11.03212	21.03478	0.002104	-0.488223	-0.401146	-0.457524
1	25.20874	26.05432	0.001215	-1.028310	-0.777080*	-0.946214
2	27.08101	3.238533	0.001366	-0.923298	-0.487915	-0.769805
3	38.76538	18.94762*	0.000907*	-1.338669*	-0.729133	-1.123779*

Not: Ardışık Modifiye LR Test İstatistiği (LR), Son Tahminci Hatası (FPE), Akaike Bilgi Kriteri (AIC), Hannan-Quinn Bilgi Kriteri (HQ) ile elde edilen sonuçlar, * optimum gecikme uzunluğunu göstermektedir.

Tablo 5’e göre uygun gecikmenin üç olduğu belirlenmiş ve gecikme seviyesinde modelde otokorelasyon ve eş varyanslık varsayımları test edilmiştir.

Tablo 6. Lagrange Çarpanı (LM) Testi (Otokorelasyon)

Gecikme Uzunluğu (Lag)	LM Test İstatistiği	Olasılık Değeri (p)
3	9.063312	0.0595

H_0 : $p=0$ (Otokorelasyon yoktur)

H_1 : $P \neq 0$ (Otokorelasyon vardır)

Tablo 6’da üçüncü gecikme seviyesi için %5 anlam düzeyinde H_0 hipotezi kabul edilmiş ve otokorelasyon sorunu olmadığı görülmüştür.

Tablo 7. White Eşvaryanslık Testi

Gecikme Uzunluğu (Lag)	Test İstatistiği	Olasılık Değeri (p)
3	44.99992	0.1442

H_0 : Değişen varyans yoktur

H_1 : Değişen varyans vardır.

Tablo 7'ye göre üçüncü gecikme uzunluğunda değişen varyans sorunu olmadığını ifade eden H_0 hipotezi kabul edilmiştir ($0.1442 > 0.05$).

Modelin varsayımlarının sağlanmasının ardından birim kök testi sonucunda LogGSYİH değişkeninin I (1) düzeyinde, LogTP değişkeninin I (2) düzeyinde durağan olduğu görülmüştür. En yüksek bütünleşme değerinin 2 olduğu ($d_{max}=2$) ve VAR sonucunda elde edilen gecikmenin ise 3 olduğu hesaplanmıştır ($k=3$). Toda-Yamamoto nedensellik testi için gerekli olan seviyenin 5 olduğu sonucuna ulaşılmıştır ($k+d_{max}$).

Tablo 8. Toda-Yamamoto Nedensellik Testi Sonucu

Wald Testi			
LogTP'den LogGSYİH'ya doğru			
Test İstatistiği	Değer	Serbestlik derecesi	Olasılık
Ki-kare	21.59781	3	0.000000*
LogGSYİH'den LogTP'e doğru			
Test İstatistiği	Değer	Serbestlik derecesi	Olasılık
Ki-kare	4.484867	3	0.213644

*%5 anlam düzeyinde anlamlı

Tablo 8'de nedensellik ilişkilerine ait sonuçlar sunulmuş ve toplam üretilen prim tutarından ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin olduğu H_1 hipotezi kabul edilmiştir ($0.00 < 0.05$) Diğer taraftan, ekonomik büyümeden toplam üretilen prim tutarına doğru bir nedenselliğin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır ($0.213644 > 0.05$).

Bu verilere bağlı olarak Türk sigortacılık sektöründe üretilen prim tutarından ekonomik büyüme göstergesi olan gayri safi yurtiçi hasılaya doğru nedensellik ilişkisinin olduğu, ancak ekonomik büyüme göstergesi olan gayri safi yurtiçi hasıladan Türk sigortacılık sektöründe üretilen prim tutarına doğru nedensellik ilişkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır.

5. SONUÇ VE TARTIŞMA

Finansal sistemin alt sektörlerinden birisi olan sigortacılık sektöründe toplanan büyük tutarlardaki fonlar finansal sisteme aktararak reel sektörün gelişmesine ve dolayısıyla ekonomik büyümeye katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda, sigortacılık sektörü ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkinin belirlenmesi önemli araştırma konularından birisi olarak ortaya çıkmaktadır.

Bu çalışmada, Türk finansal sisteminde faaliyet gösteren sigorta şirketleri tarafından toplanan primler ile ekonomik büyüme arasındaki ilişki analiz edilmiştir. Bu çerçevede, 2013- 2022 döneminde sigorta şirketlerince üretilen toplam prim tutarları ile ekonomik büyümenin önemli göstergelerinden olan gayri safi yurt içi hasıla değeri arasındaki ilişki Toda-Yamamoto nedensellik testi yöntemi ile araştırılmıştır.

Çalışmadan elde edilen sonuçlara göre Türk sigortacılık sektöründe üretilen toplam prim tutarından ekonomik büyümeye doğru nedenselliğin olduğu, ancak ekonomik büyümeden toplam üretilen prim tutarına doğru bir nedenselliğin olmadığı bulgusuna ulaşılmıştır. Söz konusu bulgular, literatürde Türk sigortacılık sektörünün geçmiş dönemli verileri üzerinden yapılan çalışmalar ile diğer ülkelerin sigortacılık sektörleri üzerine yapılan çalışmalarda ulaşılan sonuçlarla benzerlik göstermektedir (Ege ve Saraç, 2011; Demirci ve Zeren, 2017; Yenisu, 2019; Bayar v.d., 2021; Budak ve Alkan, 2022). Literatür incelemesi altında sunulan çalışmaların sonuçları incelendiğinde, diğer ülkelerde gözlemlenen sigortacılık sektöründe toplanan primler ile ekonomik büyüme arasındaki nedensellik ilişkisinin Türk sigortacılık sektöründe de ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Niavand, 2019; Cristea v.d., 2014).

Türk sigortacılık sektöründe faaliyet gösteren sigorta, reasürans ve emeklilik şirketlerinin aktiflerinin Aralık 2021 itibarıyla finansal sektörün toplam aktifleri içerisinde % 4,2 oranındaki payının, gelişmiş ülkelerdeki aynı oran ile karşılaştırıldığında oldukça düşük olduğu görülmektedir. Bu çerçevede, ülkelerin ekonomik büyümeleri üzerinde sigortacılık sektörünün ve toplanan sigorta primlerinin olumlu etkisi göz önüne alındığında, ülkemizde sigortacılık sektörünün gelişmesi için gerekli politika ve uygulamaların yürürlüğe konulması gerekmektedir. Toplumda sigorta bilincinin artırılmasına yönelik çalışmaların yapılması, finansal okuryazarlık kapsamında bireylere sigortanın

önemi ve koruma fonksiyonu konusunda bilgilendirmelerde bulunulması, sigorta işlemlerinin ve poliçelerinin yaygınlaştırılmasını teşvik etmek amacıyla kamu otoriteleri tarafından yasal düzenlemelerin yapılması uygulanabilecek politika önerileri olarak gündeme gelmektedir.

Diğer taraftan, Türk sigortacılık sektörüne ilişkin gelecek dönemlerde yapılacak çalışmalarda, ekonomik büyüme ile sigortacılık sektörünün alt branşları olan hayat sigortaları ve hayat dışı sigortalar arasındaki ilişkinin tespit edilmesine yönelik araştırmaların yanı sıra, ekonomik büyüme ile doğrudan ilişkili olan hayat dışı sigortalar branşı altındaki kredi, kefalet, finansal kayıplar ile nakliyat sigortaları ile ekonomik büyüme arasındaki ilişkiye yönelik araştırmalar da gündeme gelebilecektir.

KAYNAKÇA

Akinlo, T. (2013). The Causal Relationship between Insurance and Economic Growth in Nigeria (1986- 2010). *Australian Journal of Business and Management Research*, 2(12), 49-57.

Alhassan, A. L. and Fiador, V. (2014). Insurance-Growth Nexus in Ghana: An Autoregressive Distributed Lag Bounds Cointegration Approach. *Review of Development Finance*, 4, 83-96

Bayar, Y., Dan Gavriletea, M. and Danuletiu, D. C. (2021). Does the Insurance Sector Really Matter for Economic Growth? Evidence from Central and Eastern European Countries. *Journal of Business Economics and Management*, 22(3), 695-713.

Budak, S. ve Alkan, A. M. (2022). Hayat Dışı Sigortacılık ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: 1985-2018 Türkiye Örneği. *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 11(1), 218-229.

Camgöz, M. (2022). Temettü Veriminin BIST Hisse Senedi Fiyatlarını Tahmin Gücünün Nedensellik Testleriyle Analizi. *İnsan ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 11(3), 1419-1442.

Chang, T., Cheng, S.H., Pan, G. and Wu, T. (2013). Does Globalization Affect the Insurance Markets? Bootstrap Panel Granger Causality Test. *Economic Modelling*, 33, 254-260.

Cristea, M., Marcu, N. and Carstina, S. (2014). The Relationship Between

Insurance and Economic Growth in Romania Compared to The Main Results in Europa- A Theoretical and Empirical Analysis. *Procedia Economics and Finance*, 8, 226-235.

Ćurak, M., Lončar, S. and Poposki, K. (2009). Insurance Sector and Economic Growth in Transition Countries. *International Research Journal of Finance and Economics*, 34, 29-41.

Çiftci, F. ve Yıldız, R. (2015). Doğrudan Yabancı Yatırımların Ekonomik Belirleyicileri: Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Zaman Serisi Analizi. *Business & Economics Research Journal*, 6(4).

Çütçü, İ., Atay, G. ve Akkurt, A. (2020). Kalkınma-Gelir Dağılımı İlişkisi: Türkiye Ekonomisi Üzerine Yapısal Kırılmalı Ekonometrik Analiz. *Bartın Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 11(22), 448-466.

Dawd, I. and Benlagha, N. (2023). Insurance and Economic Growth Nexus: New Evidence from OECD Countries. *Cogent Economics & Finance*, 11(1).

Demirci, Ş. D. ve Zeren, F. (2017). Insurance Premium and Economic Growth: Evidence from OECD Countries. *İşletme Bilimi Dergisi*, 5(1), 1-11.

Ege, İ. ve Saraç, T. B. (2011). The Relationship between Insurance Sector and Economic Growth: An Econometric Analysis. *International Journal Economics Research*, 2(2), 1-9.

Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424-438.

Kaya, N. ve Kılıç, N. Ö. (2020). The Effect of Insurance Premium on Economic Growth in European Union Countries: Panel Data Analysis. *Akademik Araştırmalar ve Çalışmalar Dergisi*. 12(23), 442-451.

Kaur, T. P. and Kansra, P. (2023). Does Insured Healthcare Affect Economic Growth in India? An Application of Co-integration Approach. *HomeWorld Review of Entrepreneurship, Management and Sustainable Development*, 19(3-5), 326-337.

Kugler, M. and Ofoghi, R. (2005). Does Insurance Promote Economic Growth? Evidence from the UK. *University of Southampton Working Paper*. 2005/2

Mohy Ul Din, S., Regupathi, A. and Abu-Bakar, S. (2017). Insurance Effect on Economic Growth - Among Economies in Various Phases of Development. *Review of International Business and Strategy*, 27(4), 501-519.

Niavand, H. (2019). The Role of Insurance Development in Financial and Economic Growth in Iran.. <https://ssrn.com/abstract=3436958>.

Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu-SED-DK. (2022). *Yıllık Faaliyet Raporu 2021*.

Şamiloğlu, F., Fatoş, E., ve Bağcı, H. (2019). Türkiye’de Sigortacılık Sektörünün Makroekonomik Değişkenlerle Olan İlişkisi. *Ekonomi ve Yönetim Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 24-40.

Şenol, Z., Zeren, F. ve Çanakçı, M. (2020). The Relationship Between Insurance and Economic Growth. *Montenegrin Journal of Economics*, 16(4), 145-155.

Tezer, H. (2020). İktisat Literatüründe Dördüz Açıklar Hipotezi ve Türkiye Ekonomisi Üzerine Bir Araştırma. *Business & Management Studies: An International Journal*, 8(2), 1479-1500.

Toda, H. Y., ve Yamamoto, T. (1995). Statistical Inference in Vector Autoregressions with Possibly Integrated Processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250.

Türkiye Sigorta, Reasürans ve Emeklilik Şirketleri Birliği-TSB. (2023). İstatistikler/Sigorta Verileri ve Mali Tablolar, Mart 2023 Dönemi.. erişim adresi: <https://tsb.org.tr/tr/sigorta-verileri-ve-mali-tablolar>. erişim tarihi: 05.04.2023

Yavuz, N. Ç. (2006). Türkiye’de Turizm Gelirlerinin Ekonomik Büyümeye Etkisinin Testi: Yapısal Kırılma ve Nedensellik Analizi. *Doğuş Üniversitesi Dergisi*, 7(2), 162-171.

Yenisu E. (2019). Sigortacılık Sektörü ve Ekonomik Büyüme İlişkisi: Türkiye Örneği. *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(2), 206-217.

Yıldız, B. (2023). Finansal Gelişme ile Reel Kesim Güven Endeksi Arasındaki İlişkinin Ardl Sınır Testi ve Toda-Yamamoto Granger Nedensellik Testleriyle İncelenmesi: Türkiye İçin Bir Uygulama. *Uluslararası Akademik Birikim Dergisi*, 6(2).