



Yatırım harcamaları ve dış ticaretin sigortacılık sektörü üzerindeki rolü: Türkiye'den ampirik kanıtlar*

Serkan Göksu**

**Dr. Öğr. Üyesi, Afyon Kocatepe Üniversitesi Dinar Uygulamalı Bilimler Yüksekokulu, Dinar, Afyonkarahisar, 03400, Türkiye.
E-posta: sgoksu@aku.edu.tr ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3261-6769>

MAKALE BİLGİSİ

Geliş tarihi: 01.08.2023
Kabul tarihi: 02.10.2023
Çevrimiçi kullanım tarihi: 28.10.2023
Makale Türü: Araştırma makalesi

Anahtar Kelimeler:

A-ARDL, sigortacılık sektörü, yatırım harcamaları, dış ticaret.

ÖZ

Son yıllarda sigortacılık sektöründe kayda değer ilerlemeler yaşanmasına rağmen Türkiye, sigorta penetrasyon oranı açısından OECD içerisinde en düşük yoğunluğa sahip ülke olarak dikkat çekmektedir. Dolayısıyla Türkiye için sigortacılık sektörü üzerinde etkili olabilecek faktörlerin belirlenmesi önemlidir. Bu bağlamda çalışma, yatırım harcamaları ve dış ticaretin sigortacılık sektörü üzerindeki olası etkilerine odaklanmaktadır. Değişkenler arasındaki ilişki, 1983-2021 dönemine ilişkin verilerle A-ARDL eşbütünleşme ve Toda-Yamamoto nedensellik testleri vasıtasıyla sınanmaktadır. Ampirik bulgular şu şekildedir: (i) Yatırım harcamaları, dış ticaret ve sigortacılık sektörü eşbütünleşiktir. (ii) Yatırım harcamaları ve dış ticaret, sigortacılık sektörünü uzun dönemde pozitif, kısa dönemde negatif etkilemektedir. (iii) Uzun dönemli katsayıların etki büyüklüğü kısa dönemli katsayılardan daha baskındır. (iv) Sigortacılık sektörüyle yatırım harcamaları ve dış ticaret değişkenleri arasında ayrı ayrı çift yönlü nedensellik ilişkileri vardır. Bu sonuçlar, Türkiye'de sigortacılık sektörü için geri besleme hipotezinin geçerli olduğunu ampirik olarak kanıtlamaktadır. Bu bulgular değişkenlerin birbirleriyle etkileşim içinde olduğuna ve karşılıklı olarak birbirlerini şekillendirebileceğine işaret eder.

The role of investment expenditures and foreign trade on the insurance sector: Empirical evidence from Türkiye

ARTICLE INFO

Received: 01.08.2023
Accepted: 02.10.2023
Available online: 28.10.2023
Article type: Research article

ABSTRACT

Türkiye ranks last in the OECD regarding the insurance penetration rate. Therefore, it is crucial to determine the factors that are effective on the insurance industry in Türkiye. In this context, the study focuses on the possible effects of foreign trade and investment expenditure on the insurance industry. It tests the relationship between the variables with data for the 1983-2021 period with A-ARDL cointegration and the Toda-

* Bu makale 22-23 Temmuz 2023 tarihlerinde İzmir'de düzenlenen "1st BİLSEL International Efes Scientific Researches and Innovation Congress" de sunulan bildirinin genişletilmiş halidir.
Doi: <https://doi.org/10.30855/gjeb.2023.9.3.009>

Keywords:

A-ARDL, insurance sector, investment expenditure, foreign trade.

Yamamoto causality test. The empirical findings are: (i) Investment expenditure, foreign trade, and the insurance industry are cointegrated. (ii) Investment expenditure and foreign trade affect the insurance industry positively in the long-run but negatively in the short-run. (iii) The impact size of the long-run coefficients is more dominant than the short-run coefficients. (iv) There are bidirectional causality relationships between the variables. These results prove the validity of the feedback hypothesis for the insurance industry in Türkiye. These findings show that the variables interact with each other.

1. Giriş

Finansal sistemin ayrılmaz bir parçası olan sigortacılık sektörünün, ekonomi üzerinde sahip olduğu pek çok önemli işlevi vardır. Sektör geliştikçe, finansal riskleri azaltmasının yanında borçlanma maliyetlerini minimize ederek sermaye birikimini ve yatırımlarda etkinliği artırabilir. Ayrıca dış ticarete yaşanabilecek riskleri azaltarak uluslararası ticaretin gelişmesine katkıda bulunabilir. 2012 yılından 2021 yılına kadar olan süreçte OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development) ülkelerinde ortalama penetrasyon oranı %8,7 olup Türkiye ise aynı dönemde %1,4'lük oranla 38 OECD ülkesi içerisinde en son sırada yer almıştır. Dolayısıyla bu oranın Türkiye için çok düşük olması, sigortacılık sektörünü gelişime açık ve sorgulanması gereken bir alan olarak ön plana çıkarmaktadır. Sigortacılık sektörünün ekonomik aktiviteler üzerindeki olumlu etkisi literatürde genel kabul görmektedir. Ancak mevcut çalışma konuyu tam tersinden ele alıp yatırım harcamalarının ve dış ticaretin sigortacılık sektörü üzerinde olası etkilerine odaklanarak literatürden ayrılmaktadır. Bu noktadan hareketle çalışmanın araştırma sorusu: Yatırım harcamaları ve dış ticaret sigortacılık sektörü üzerinde etkili mi? şeklinde ortaya çıkmaktadır.

Çalışma sigortacılık sektörünün büyüklüğünü göstermede tek başına prim üretimini değil de penetrasyon oranını temel almaktadır. Sigorta penetrasyon oranı, belirli bir dönemde (genellikle bir yılda) üretilen sigorta prim üretiminin gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payını ifade eder (Deloitte, 2015, s. 4; Dalkılıç ve Gülcemal, 2022, s. 451). Sigorta penetrasyon oranının dikkate alınmasının temel nedeni sadece prim üretimine bakarak sektörün büyüdüğünü ya da küçüldüğünü iddia etmenin yanıltıcı sonuçlar verme olasılığıdır. Fiyat hareketlerinden kaynaklı olan sektördeki "görünüşte büyüme" gerçek büyüme gibi algılanabilecektir. Diğer bir ifadeyle aynı sayıda poliçe düzenlense bile fiyat artışı sebebiyle sektör büyümüş gibi görünebilecektir. Bu sorunu ekarte edebilmek için sigorta penetrasyon oranı kullanılmıştır.

Çalışmanın bundan sonraki kısmında ilk olarak literatürde sigortacılık sektörüne ilişkin yapılan çalışmalar incelenmiştir. Daha sonra dünyada ve Türkiye'de sigortacılık sektörünün genel görünümünü karşılaştırılmalı olarak ele alınmıştır. Ardından verilerin analiz yapmaya uygun olup olmadığı tanımlayıcı istatistikler, korelasyon matrisi ve grafikler yardımıyla incelenmiştir. Yöntem olarak Pesaran, Shin ve Smith (2001) tarafından literatüre kazandırılan ve daha sonra McNown, Sam ve Goh (2018) ve Sam, McNown ve Goh (2019) tarafından geliştirilen A-ARDL(Augmented-Autoregressive Distributed Lag) yöntemi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinde birim kök test sonuçlarının çelişkili sonuçlar vermesi, bağımlı değişkenin I(0) olması ve değişkenlerin farklı seviyelerde durağan olmaları etkili olmuştur. Değişkenler arasındaki ilişkilerin yönünün tespitinde Toda ve Yamamoto (1995) nedensellik testi kullanılmıştır. Analizlerden elde edilen bulgular literatürle karşılaştırılıp çeşitli politika önerileri sunulmuştur. Son olarak çalışmanın sahip olduğu sınırlılıklar vurgulanarak gelecek çalışmalar için önerilerde bulunulmuştur.

2. Literatür taraması

Teorik literatür, ağırlıklı olarak finansal sistemlerin tasarrufları, yatırım kararlarını ve sonuç olarak da ekonomik büyüme oranlarını aşağıdaki işlevler aracılığıyla etkilediğini vurgulamıştır: (i) Potansiyel yatırımların araştırma maliyetlerini düşürmek. (ii) Ulusal ve uluslararası ticareti çeşitlendirerek etkin bir risk yönetimi sağlamak. (iii) Tasarrufları teşvik ederek bir havuzda toplanmasını sağlamak. (iv) Mal ve

hizmet ticaretini kolaylaştırmak. (v) Beklenmedik olayların sermaye yatırımları üzerindeki olumsuz sonuçlarını hafifletmek (Levine, 2005, s. 869) gibi.

Bu işlevler ampirik literatürde de yoğun bir şekilde tartışılmıştır. Yapılan çalışmalar ağırlıklı olarak, sigortacılık sektörünün ekonomik büyüme ile olan ilişkisi üzerine yoğunlaşmıştır. Güncel ampirik literatürün ekseriyeti, ekonomik büyüme ile sigortacılık faaliyeti arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığını doğrulamaktadır (Pradhan, Arvin ve Norman, 2015, s. 1; Liu, Lee ve Lee, 2016, s. 299; Hatemi-J, Lee, Lee ve Gupta, 2019, s. 221). Literatürde “arz öncüllü büyüme” diye adlandırılan bu hipotez finansal piyasalardaki gelişmelerin istikrarlı bir ekonomik büyümeyi teşvik edeceğini ifade etmektedir. Aslında bu hipotez, neo-klasik görüşe uygun olarak finans piyasalarındaki serbestleşme, yoğunlaşma ve derinleşme adımlarının tasarrufları geleneksel sektörlerden modern sektörlerle transferini özendirileceğini ve bu tasarrufların etkin kullanımıyla birlikte yatırım hacmini ve sonuç olarak da ekonomik büyümeyi tetikleyeceği görüşüne dayanmaktadır. (Patrick, 1966, ss. 175-176). Dolayısıyla arz öncüllü bir ekonomik büyümeden bahsedebilmek için finansal piyasalara ilişkin göstergelerden büyümeye doğru bir nedensellik ilişkisi olmalıdır (Öztürk, Darıcı ve Kesikoğlu, 2015, s. 56). Sigortacılık özelinde konuyu arz odaklı ele alan bazı ampirik çalışmalar, gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde sigortacılık sektöründeki olumlu gelişmelerin, ekonomik büyüme üzerindeki pozitif etkilerini (Lee ve Lee, 2020, s. 212; Apergis ve Poufina, 2020, s. 1; Mehmood, Shahbaz ve Jiao, 2021, s. 346; Gonzalez, Wegener ve Basse, 2022, s. 8) farklı mekanizmalar vasıtasıyla ortaya koymuştur. Bununla birlikte ekonomik büyüme ile sigortacılık faaliyeti arasında uzun dönemli ilişki olmadığı sonucuna ulaşan kısıtlı çalışmalara rastlamak da mümkündür (Lee, Lee ve Chiou, 2017, s. 155).

Diğer yandan ekonomik büyümenin sigortacılık sektörünü olumlu etkileyebileceğine ilişkin “talep odaklı büyüme” (Patrick, 1966, s.174) diye adlandırılan hipotez çerçevesinde konuyu ele alan çalışmalar da vardır. Bu çalışmalara Haiss ve Sumegi (2008); Chang, Lee ve Chang (2014); Dalkılıç ve Gülcemal (2022) ve Göksu ve Mere (2022) tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak verilebilir. Bu hipotezde nedenselliğin yönü ekonomik gelişmeden finansal sektöre doğrudur (Öztürk vd., 2015, s. 57). Talep takipli hipoteze göre, reel sektörün genişlemesi, finansal sisteme ve sağladığı hizmetlere talebin artmasına yol açmakta ve bu artan talebe bağlı olarak finansal sistemde bir gelişme ortaya çıkmaktadır. Bu hipotezde nedenselliğin yönü ise ekonomik büyümeden finansal sektöre doğrudur (Kar ve Pentecost, 2000, ss. 5-6).

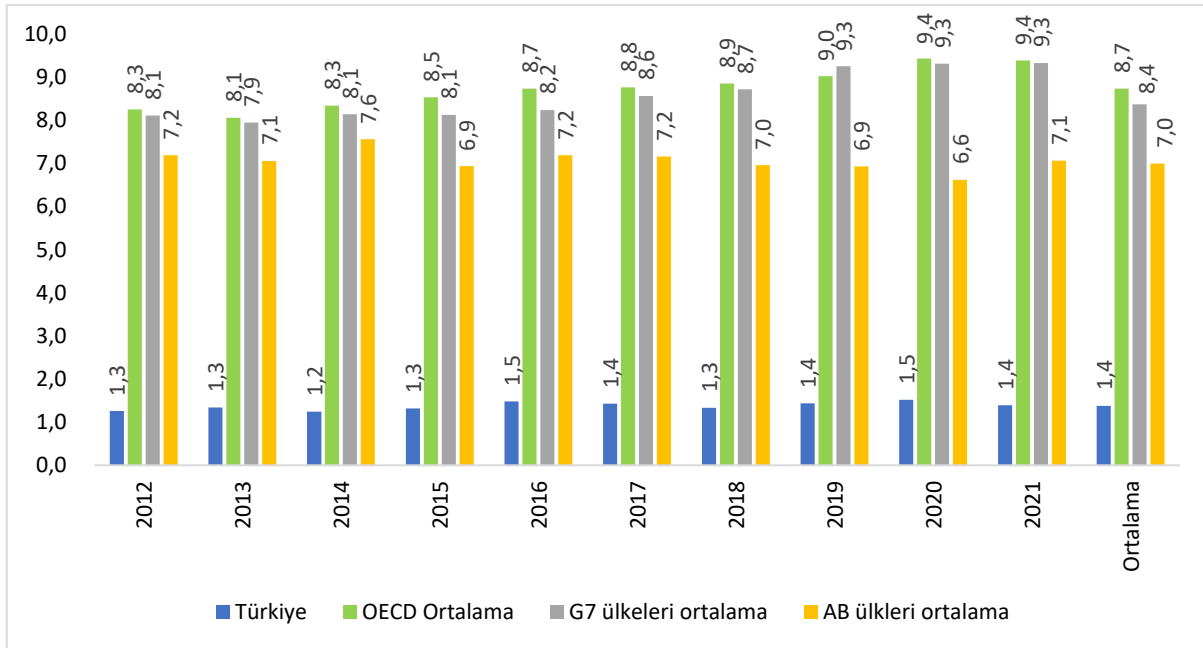
Bu iki hipotezin dışında “geri besleme hipotezi” olarak adlandırılan bir başka görüş de vardır. Bu hipoteze göre, ekonomik büyüme ve sigorta piyasası birbirini tamamlayabilir ve güçlendirebilir. Bu görüşü savunanlar ekonomik büyüme için gelişmiş bir sigorta piyasasının gerekliliğine ve sigorta sektöründeki gelişmelerin ekonomik büyümenin ayrılmaz bir parçası olduğuna vurgu yaparlar. Bu hipotezi doğrulayan çalışmalara Skipper (1997); Kugler ve Ofoghi (2005); Pradhan vd. (2015) ve Mehmood vd. (2021) tarafından yapılan çalışmalar örnek olarak verilebilir.

Mevcut çalışma konuyu talep odaklı bir bakış açısıyla ele alıp sigortacılık sektörünü çalışmanın öznesi konumuna getirmektedir. Ayrıca çalışma yatırım harcamalarının ve dış ticaretin sigortacılık sektörü üzerindeki olası etkilerine A-ARDL gibi nispeten yeni bir yöntemle odaklanarak literatürden ayrılmaktadır. Çalışma kapsamında güncel yöntemlerden elde edilen ampirik kanıtlarla konuya yeni bakış açıları kazandırılarak literatüre katkı sağlanması umulmaktadır.

3. Sigortacılık sektörünün genel görünümü

Aşağıda şekil 1’de çeşitli ülke gruplarının sigorta penetrasyon oranlarına ilişkin veriler Türkiye ile karşılaştırılmalı olarak sunulmuştur. Bu veriler Türkiye’nin ve ülke gruplarının ekonomik ve finansal gelişmişlik seviyeleri hakkında önemli ipuçları sunmaktadır. Sigorta penetrasyon oranları açısından 2012 ile 2021 yılları arasındaki on yıllık dönemde, OECD üyesi 38 ülkenin ortalaması %8,7 olarak gerçekleşmiştir. Aynı dönemde ortalama penetrasyon oranlarının en yüksek olduğu ülke %36,6 ile Lüksemburg’dur. Lüksemburg’un hemen ardından %15,3 ile İrlanda ve %11,5 ile Güney Kore gelmektedir. Ancak son yıllarda İrlanda’nın ortalama penetrasyon oranları azalış eğilimindedir. Hiç şüphesiz bu üç ülke tutar olarak en fazla pirim üreten ülkeler arasında değildir. Ancak gayrisafi yurtiçi hasıllarına oranla sigorta hizmetlerine olan talep diğer ülkelerden daha yüksektir. G7 ülkelerinin ortalama penetrasyon oranı ise aynı dönem için %8,4 olarak gerçekleşmiştir. G7 ülkeleri içerisinde ortalama penetrasyon oranının en yüksek olduğu ülkeler %11,4 ile Amerika Birleşik Devletleri ve

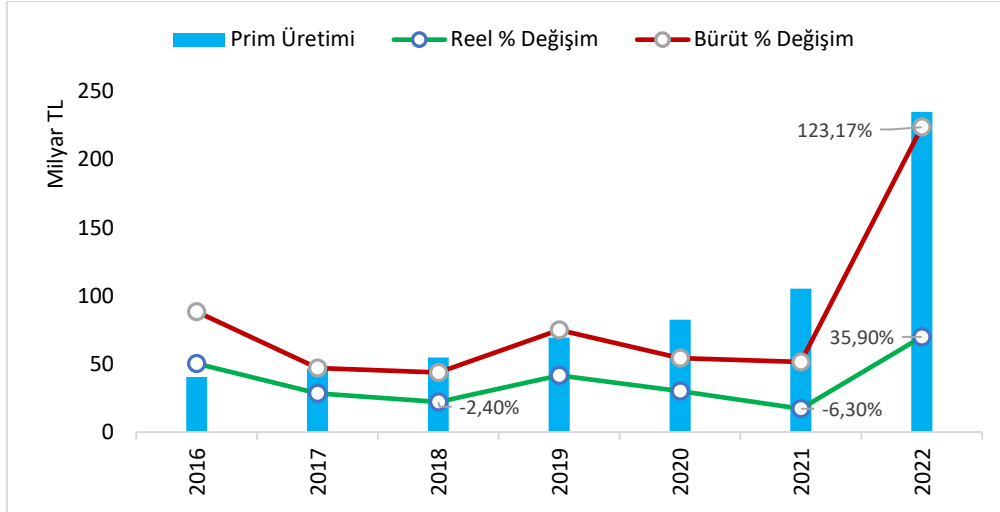
Birleşik Krallık'tır. En düşük ortalama penetrasyon oranına sahip olan ülke ise %4,6 ile Kanada'dır. Kanada dışında kalan diğer ülkelerin aynı dönemdeki ortalama sigorta penetrasyon oranı %9 olarak gerçekleşmiştir. Sigorta penetrasyon oranları Avrupa Birliği (AB) için incelendiğinde aynı dönemde bu oran ortalama %7 olarak gerçekleşmiştir. OECD içerisinde en yüksek penetrasyon oranına sahip olan ülkelerden Lüksemburg ve İrlanda aynı zamanda AB üyesi olduğundan ilk iki sıra yine bu ülkelere aittir. Danimarka ise %10,6'lık oranla üçüncü sırada yer almaktadır. AB içerisinde verisine erişilebilen ülkelerden en düşük penetrasyon oranına sahip ülkeler ise sırasıyla Macaristan, Letonya, Yunanistan ve Litvanya'dır. Bu dört ülkenin ortalama penetrasyon oranı 2012 ile 2021 yılları arasında %2,2 olarak gerçekleşmiştir. Türkiye ise %1,4 ortalama penetrasyon oranıyla OECD içerisinde maalesef en son sırada yer almaktadır. Ayrıca Türkiye, diğer ülke gruplarının ortalama penetrasyon oranlarının da bir hayli gerisinde olup gruplar içerisinde en düşük penetrasyon oranına sahip olan ülkelerin bile oldukça uzağındadır. Benzer gelişmişlik düzeyinde yer alan ülkelerle kıyaslandığında Türkiye açısından oldukça düşük olan bu oran Türk sigortacılık sektörünün farklı boyutlarıyla ele alınmasını gerekli kılmaktadır.



Şekil 1. Dünyada sigorta penetrasyon oranlarının genel görünümü

Notlar: OECD'den alınan veriler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur. AB kapsamında yapılan hesaplamalar 22 üye ülke için yapılmış olup verisine ulaşamayan Bulgaristan, Güney Kıbrıs, Malta ve Romanya'yı kapsamamaktadır.

Çalışmada sigortacılık sektörünün büyüklüğünü ölçmede sigorta penetrasyon oranları dikkate alınmıştır. Bu göstergenin çalışmanın öznesi olarak seçilmesinin nedeni Türkiye Sigorta Birliği'nin verileri üzerinden açıklanabilir. Aşağıda sunulan şekil 2'ye göre yıllık prim üretimi istikrarlı bir şekilde artmaktadır. 2022 yılında hayat dışı sigortalar ağırlıklı olmak üzere 235 milyar TL'nin üzerinde prim üretilmiştir. Bu tutar şekil 2'de görülebileceği üzere, aynı yıl için 2021 yılına göre bürüt olarak iki kattan daha fazla artmıştır. Ancak enflasyon oranları dikkate alınıp rakamlar reelleştirildiğinde aynı dönem için bu artış yaklaşık olarak %36'larda kalmıştır. Reel prim değişim oranları incelendiğinde 2018 ve 2021 yılındaki negatif olan değişim yüzdeleri dikkat çekmektedir. Dolayısıyla 2022 yılı rakamları içerisinde baz etkisinden de bahsetmek pek de yanlış olmayacaktır. Sonuç olarak, son 7 yılda Türkiye'nin sigorta prim üretimi enflasyon dikkate alınmadan çok hızlı büyüyor gibi görünse de bu artış sigortacılık sektöründen beklenen düzeylerde değildir. Bu artışın sebebinin büyük oranda fiyat hareketlerinden kaynaklandığı ifade edilebilir. Dolayısıyla prim üretimindeki artış karşısında sigorta penetrasyon oranlarının bu oranlarda artmamasının altında bu sebebin (enflasyonun) yattığı açıktır. Sonuç olarak sektörün değerlendirilmesinde enflasyonu dikkate almaksızın sadece prim üretimi üzerinden yapılan incelemeler yanıltıcı sonuçlara neden olabilecektir. Bu yüzden çalışmada sigorta prim üretimi yerine sigorta penetrasyon oranının kullanılması tercih edilmiştir.



Şekil 2. Sigorta prim üretimindeki yıllık reel ve brüt değişimler

Kaynak: Türkiye Sigorta Birliğinden alınan veriler kullanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

4. Analiz

4.1. Analiz yöntemi

Modelde yer alan tüm değişkenlerin mevcut ve geçmiş dönemli verileri arasındaki dinamik etkileşimlerinin modellenmesine yardımcı olan ARDL yöntemi, değişkenler arasındaki uzun dönemli ilişkilerin anlaşılmasına katkı sağlamaktadır. Gecikmesi dağıtılmış otoregresif yöntem olarak tarif edilebilecek ARDL yöntemi Pesaran vd. (2001) tarafından geliştirilmiştir. Bu yöntemin diğer eşbütünleşme yöntemlerine göre sahip olduğu önemli avantajları vardır. Değişkenlerin aynı seviyede durağan olma zorunluluğunun olmaması, küçük örneklerde bile etkin tahminler üretmesi bu yöntemin sahip olduğu avantajlardan sadece bir kaçıdır. Ancak bu yöntem, modelde yer alan değişkenler arasında ikinci farkında durağan olan herhangi bir değişken varsa uygulanamaz. Bu durum bu yöntemin önemli bir kısıtını oluşturmaktadır. Türkiye örneklemini için oluşturulan kısıtsız hata düzeltme modeli (UECM-Unrestricted Error Correction Model) aşağıda denklem (1) doğrultusunda oluşturulmuştur.

$$\Delta PEN_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p=1} \beta_i \Delta PEN_{t-i} + \sum_{j=0}^{r=2} \beta_j \Delta YAT_{t-j} + \sum_{k=0}^{s=2} \beta_k \Delta TIC_{t-k} + \alpha_1 PEN_{t-1} + \alpha_2 YAT_{t-1} + \alpha_3 TIC_{t-1} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Yukarıda denklem 1’de “ Δ ”ler fark operatörlerini, “ ε ” hata terimini, “p, r, s” gecikme uzunluklarını, “ β_0 ” sabit terimi, “ β ”lar kısa dönemli katsayıları, “ α ”lar uzun dönemli katsayıları ifade etmektedir. Eşbütünleşmenin test edilmesinde $F_{OVERALL}$, t_{DV} ve F_{IDV} sınır testleri kullanılmıştır. Tüm değişkenlerin gecikmeli değerlerini dikkate alan $F_{OVERALL}$ testinin hipotezleri: $H_0 = \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ve $H_A = \alpha_1 \neq \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$ şeklindedir. Yalnızca bağımlı değişkenin gecikmeli değerini dikkate alan t_{DV} testinin hipotezleri ise $H_0 = \alpha_1 = 0$ ve $H_A = \alpha_1 \neq 0$ şeklindedir. Çalışmada sadece bağımsız değişkenlerin gecikmeli değerlerini dikkate alan McNown vd. (2018) ve Sam vd. (2019) tarafından geliştirilen F_{IDV} isimli üçüncü bir test kullanılmıştır. Bu testin hipotezleri ise şu şekildedir: $H_0 = \alpha_2 = \alpha_3 = 0$ ve $H_A = \alpha_2 \neq \alpha_3 \neq 0$ şeklindedir. Eşbütünleşme ilişkisinin araştırılmasının ardından kısa dönemli katsayılar ve hata düzeltme terimi katsayısı aşağıda yer alan denklem (2) hata düzeltme modeli (ECM-Error Correction Model) doğrultusunda tahmin edilmektedir:

$$PEN_t = \beta_0 + \sum_{i=1}^{p=1} \delta_i \Delta PEN_{t-i} + \sum_{j=0}^{r=2} \delta_j \Delta YAT_{t-j} + \sum_{k=0}^{s=2} \delta_k \Delta TIC_{t-k} + \mathcal{G}ECT_{t-1} + \mu_t \quad (2)$$

Nedensellik ilişkilerinin tespitinde durağanlık özellikleri açısından esnek olan Toda-Yamamoto nedensellik analizi kullanılmıştır. Toda-Yamamoto nedensellik testi sınavında dikkate alınan denklem (3)’e göre Y bağımlı değişken, X bağımsız değişken olup H_0 hipotezi X’ten Y’ye doğru nedensellik ilişkisi yoktur şeklindedir. Bu denklem çalışmada yer alan tüm değişkenlere karşılıklı olarak uyarlanmaktadır.

$$Y_t = \gamma_0 + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}=3} \gamma_i Y_{t-i} + \sum_{i=1}^{k+d_{\max}=3} \beta_i X_{t-i} + \mu_t \quad (3)$$

4.2. Veri seti

Çalışmada bağımsız değişken olarak kullanılan yatırım harcamaları ve dış ticaret verileri dünya bankası veri tabanından alınmıştır. Yatırım harcamaları verisi, yurtiçi yatırımların gayri safi yurtiçi hasıladan aldığı payı temsil etmektedir. Dışa açıklık verisi ihracat ve ithalat toplamalarının yine gayri safi yurtiçi hasıladan aldığı paya karşılık gelmektedir. Çalışmada bağımlı değişken olarak kullanılan ve bir yılda üretilen sigorta primlerinin (hayat ve hayat dışı sigorta prim toplamının) gayri safi yurtiçi hasıla içerisindeki payını gösteren sigorta penetrasyon oranı verileri ise OECD veri tabanından alınmıştır. Dolayısıyla tüm değişkenler yüzdesel olduğu için herhangi bir logaritmik dönüşüm yapılmamıştır. Çalışma 1983-2021 dönemini kapsamaktadır. Bu dönemin belirlenmesindeki temel kriter tüm verilerin ortak maksimum erişilebilirliği olmuştur. Modellerde sunulan “PEN” sigortacılık sektörü toplam penetrasyon oranını, “YAT” yatırım harcamalarını, “TİC” dış açıklık oranını temsil etmektedir. Analiz kısmında öncelikle çalışmada kullanılan göstergelerin analiz yapmaya uygun olup olmadığı tanımlayıcı istatistikler, korelasyon matrisi ve grafikler vasıtasıyla incelenmiş ve tablo 1’de sunulmuştur. Özet istatistiklere göre sigorta penetrasyon oranı 1983’ten 2021’e ortalama %1 olarak gerçekleşmiştir. Yatırım harcamaları ve dışa açıklık oranı ise aynı dönemde sırasıyla ortalama %25 ve %45 olduğu görülmektedir. Değişkenlerin tamamının normal dağılıma uygun olduğu, Jarque-Bera test istatistiğinin olasılık değerinin 0,1’den büyük olmasından anlaşılabilir (Balkı, 2023, s. 149). Korelasyon matrisi incelendiğinde bağımsız değişkenler arasında çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığı tespit edilmiştir. Ayrıca sigorta penetrasyon oranı ile yatırım harcamaları ve dış ticaret arasındaki pozitif korelasyon katsayıları dikkat çekicidir.

Tablo 1

Özet istatistikler

	PEN	YAT	TİC
Ortalama	0,997564	25,04712	45,46999
Medyan	1,060000	25,14260	46,78707
Maksimum	1,520000	31,87708	70,83492
Minimum	0,333000	16,18031	29,03105
Std. hata.	0,362047	4,227262	10,31311
Çarpıklık	-0,522270	-0,458933	0,191285
Basıklık	2,034202	2,560617	2,505335
Jarque-Bera	3,288719	1,682745	0,635461
Olasılık	0,193136	0,431118	0,727799
Gözlem	39	39	39
Korelasyon Matrisi			
PEN	1,000000		
YAT	0,666348	1,000000	
TİC	0,815086	0,663428	1,000000

4.3. Bulgular

Verilerin analiz yapmaya elverişli olduğunun anlaşılmasının ardından, kullanılacak analiz yönteminin belirlenmesinde öncelikle geleneksel birim kök testleri olarak nitelendirilebilecek Augmented-DF (Dickey ve Fuller, 1979) ve PP (Phillips ve Perron, 1988) testleri kullanılmıştır. Tablo 2’ye göre penetrasyon oranı ve dışa açıklık değişkenleri açıkça I(1); yatırım harcamaları değişkeni için ise I(0)/I(1) olduğu sonucuna varılmıştır. Yatırım harcamaları değişkeni düzeyde hem ADF hem de PP testlerinin “sabitli ve trendli” değeri için %5 anlamlılık düzeyinde durağandır. Sonuç olarak değişkenlerden hiç birinin I(2) olmadığı tespit edilmiştir.

Tablo 2

Birim kök test sonuçları

		PP-Birim Kök Testi		
		Düzeyde		
		PEN	YAT	TİC
Sabitli	<i>t-istatistik</i>	-1,6720	-2,5905	-0,1571
	<i>Olasılık</i>	0,4370	0,1037	0,9354
Sabitli ve Trendli	<i>t-istatistik</i>	-2,4464	-3,9827**	-3,0677
	<i>Olasılık</i>	0,3513	0,0179	0,1284
Sabitli ve Trendsiz	<i>t-istatistik</i>	1,5133	1,0029	3,6985
	<i>Olasılık</i>	0,9656	0,9136	0,9999
		Birinci Farklarda		
		$\Delta(PEN)$	$\Delta(YAT)$	$\Delta(TİC)$
Sabitli	<i>t-istatistik</i>	-7,1710***	-8,9549***	-6,6649***
	<i>Olasılık</i>	0,0000	0,0000	0,0000
Sabitli ve Trendli	<i>t-istatistik</i>	-8,4042***	-8,8697***	-7,3163***
	<i>Olasılık</i>	0,0000	0,0000	0,0000
Sabitli ve Trendsiz	<i>t-istatistik</i>	-6,1371***	-8,3402***	-5,6354***
	<i>Olasılık</i>	0,0000	0,0000	0,0000
		ADF-Birim Kök Testi		
		Düzeyde		
		PEN	YAT	TİC
Sabitli	<i>t-istatistik</i>	-1,5349	-2,5905	-0,7866
	<i>Olasılık</i>	0,5054	0,1037	0,8115
Sabitli ve Trendli	<i>t-istatistik</i>	-2,4421	-3,9827**	-3,1042
	<i>Olasılık</i>	0,3534	0,0179	0,1199
Sabitli ve Trendsiz	<i>t-istatistik</i>	1,0702	0,8203	1,2428
	<i>Olasılık</i>	0,9227	0,8847	0,9427
		Birinci Farklarda		
		$\Delta(PEN)$	$\Delta(YAT)$	$\Delta(TİC)$
Sabitli	<i>t-istatistik</i>	-6,5551***	-8,2571***	-5,9501***
	<i>Olasılık</i>	0,0000	0,0000	0,0000
Sabitli ve Trendli	<i>t-istatistik</i>	-5,7627***	-8,1553***	-5,9944***
	<i>Olasılık</i>	0,0002	0,0000	0,0001
Sabitli ve Trendsiz	<i>t-istatistik</i>	-6,1372***	-8,1400***	-5,6540***
	<i>Olasılık</i>	0,0000	0,0000	0,0000

Not: (*),(**),(***) sırasıyla %10, %5, %1'de anlamlıdır.

Geleneksel birim kök testlerinin ardından yapısal kırılmaları içsel olarak dikkate alan LS (Lee ve Strazicich, 2003) birim kök testi uygulanmıştır. Aşağıda tablo 3'te sunulan test sonucuna göre bağımlı değişken olan penetrasyon oranı $I(0)$ çıkmıştır. Bağımsız değişkenlerden yatırım harcamaları $I(1)$ iken dış ticareti temsil eden dışa açıklık verisi $I(0)$ 'dır. Dolayısıyla değişkenlerden hiçbirinin $I(2)$ olmaması, bağımlı değişkenin $I(0)$ olması ve değişkenlerin farklı mertebeden durağan olmaları sebebiyle A-ARDL yönteminin uygulanmasına karar verilmiştir.

Tablo 3

Lee-Strazicich birim kök testi sonuçları

	Düzeyde			Birinci Farklarda			Karar
	Lag	Kırılma Dönemi	t-istatistik	Lag	Kırılma Dönemi	t-istatistik	
<i>PEN</i>	1	1997-2001	-6,263074**	-	-	-	I(0)
<i>YAT</i>	0	1987-2004	-5,495440	0	1986-2005	-8,915938***	I(1)
<i>TİC</i>	1	1993-2015	-6,299382**	-	-	-	I(0)

Not: (***),(**) sırasıyla %1, %5'te anlamlıdır.

Verilerin yıllık ve sınırlı olması sebebiyle maksimum gecikme uzunluğunu iki olarak belirlenmiştir. AIC'e (Akaike bilgi kriterlerine) göre en yüksek gecikmeye sahip (1, 2, 2) modelinin en uygun model olduğuna karar verilmiştir. Aşağıda tablo 4'te yer alan sınır testi sonuçlarına göre, $F_{OVERALL}$, t_{DV} ve F_{IDV} istatistik değerleri %5 anlamlılık düzeyinde alt I(0) ve üst I(1) sınır kritik değerleri arasında yer almaktadır. Bu aralık kararsız bölgeyi temsil etmekte olup eşbütünlüğün olmadığını belirten yokluk hipotezi sonuçsuzdur. Kremers, Ericsson ve Dolado (1992); Banerjee, Dolado ve Mestre (1998) ve Tursoy ve Faisal (2018)'e göre $F_{OVERALL}$ sonuçları için eşbütünlük ilişkisinin varlığına ilişkin karar hata düzeltme terimine göre verilecektir. Hata düzeltme teriminin negatif ve anlamlı olması tahmin edilen değişkenler arasında uzun dönemli bir ilişkinin varlığına işaret edecektir. Dolayısıyla modelde yer alan hata düzeltme teriminin negatif ve istatistik olarak da anlamlı olması yatırım harcamaları, dış ticaret ve sigortacılık penetrasyon oranı değişkenlerinin eşbütünlük olduğunu göstermektedir.

Tablo 4

A-ARDL eşbütünlük sonuçları

$f(PEN YAT, TİC)$	Test İstatistiği		Sonuç				
	$F_{OVERALL}$	t_{DV}					
ARDL (1, 2, 2) k:2 m:2 n=37	4,23**	-3,35**	Eşbütünlük				
	F_{IDV}	5,15**					
Testler	1%		5%	10%	Kaynak		
	I(0)	I(1)	I(0)	I(1)			
$F_{OVERALL}$	5,893	7,337	4,133	5,26	3,373	4,377	Narayan (2005)
t_{DV}	-3,43	-4,1	-2,86	-3,53	-2,57	-3,21	Pesaran vd. (2001)
F_{IDV}	5,35	8,75	3,31	5,64	2,48	4,43	Sam vd. (2019)

Not: Case #III'e göre tahmin edilmiştir. k ve n: Bağımsız değişken ve gözlem sayısını; m: Gecikme uzunluğunu gösterir. (**) %5'te anlamlıdır.

Değişkenlerin eşbütünlük olarak tespit edilmesinin ardından katsayı tahminlerine geçilmiştir. Aşağıda yer alan tablo 5, ARDL yönteminden elde edilen kısa dönem, uzun dönem ve tanısıl test sonuçlarını göstermektedir. Uzun dönem dışa açıklık ve yatırım harcamaları değişkenlerinin katsayıları pozitif ve istatistik olarak da anlamlıdır. Elde edilen bu sonuç Apergis ve Poufinas'un (2020) çalışmalarıyla oldukça benzerlik göstermektedir. Ancak Apergis ve Poufinas'un (2020) elde ettiği katsayılar mevcut çalışmadan elde edilen katsayılardan oldukça büyüktür. Bu durum araştırmacıların çalışmalarını OECD ülkeleri için yapmış olmalarından kaynaklanabilir. Dolayısıyla Türkiye için pozitif olan katsayılar, yatırımların ve dış ticaretin sigorta sektörü üzerinde olumlu etkilere sahip olduğunu göstermekle birlikte etki büyüklüğü zayıftır. Çünkü yatırım harcamalarının ve dış ticaret hacminin gayrisafi yurtiçi hasıla içerisindeki payı %1 artarsa sigorta penetrasyon oranında sırasıyla %0,3 ve %0,2 gibi düşük artışlar meydana gelecektir.

Tablo 5

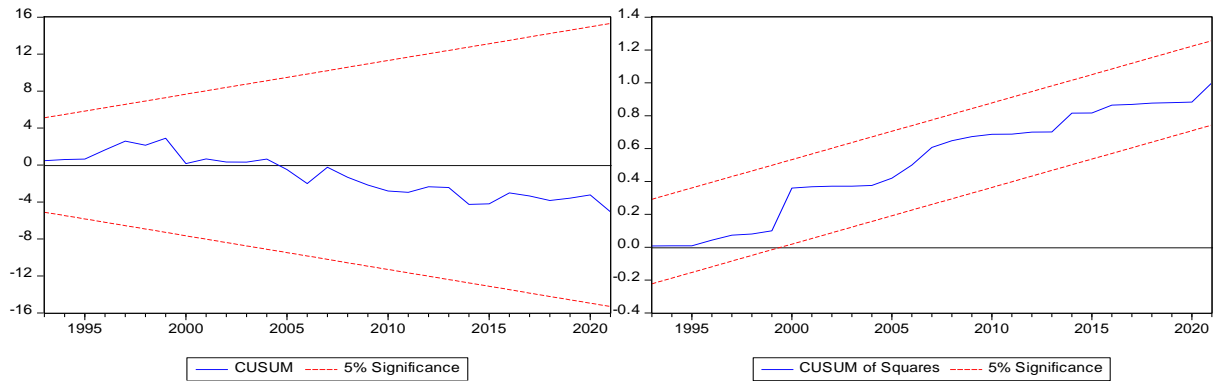
ARDL tahmin sonuçları

a) Uzun dönem (Bağımlı değişken: <i>PEN</i>)	Katsayılar	t-istatistik	Olasılık
<i>YAT</i>	0,033974*	1,750313	0,0906
<i>TİC</i>	0,022935***	3,196675	0,0033
b) Kısa dönem	Katsayılar	t-istatistik	Olasılık
<i>C</i>	-0,223887***	-3,009704	0,0054
$\Delta(YAT)$	-0,006566	-1,416146	0,1674
$\Delta(YAT)_{t-1}$	-0,010703*	-1,954808	0,0603
$\Delta(TİC)$	-0,002658	-0,786812	0,4378
$\Delta(TİC)_{t-1}$	-0,012347***	-3,894765	0,0005
<i>ECT</i> _{t-1}	-0,306707***	-3,683920	0,0009
c) Tanısal testler	Test değeri		Olasılık
<i>Breusch-Godfrey Serial Corr. LM test - X</i> ² _{SC}	2,590078		0,2739
<i>Ramsey RESET test-X</i> ² _{FF}	3,295210		0,0802
<i>Jarque-Bera Normality test-X</i> ² _{NORM}	0,525936		0,7688
<i>ARCH Heteroskedasticity test X</i> ² _{HET(ARCH)}	1,148531		0,2839
<i>Breusch-Pagan-Godfrey Heteroskedasticity test X</i> ² _{HET(BPG)}	2,420374		0,9330
<i>CUSUM = Stable</i>	<i>R</i> ²	0,5094	
<i>CUSUM</i> ² = Stable	<i>Adj-R</i> ²	0,4302	

Not: (*) ve (***) sırasıyla %10 ve %1'de anlamlıdır.

Kısa dönemli katsayı tahmin sonuçlarına göre bağımsız değişkenlerin bir dönem gecikmeli değerlerinin bağımlı değişken üzerinde istatistiki olarak anlamlı ve negatif etkilerinin olduğu söylenebilir. Etki büyüklüğü açısından kısa dönem katsayıların bir dönem gecikmeli etkileri uzun döneme göre daha zayıftır. Dolayısıyla yatırım harcamaları ve dışa açıklık değişkenleri uzun dönemde sigortacılık sektörünü pozitif olarak etkilerken kısa dönemde negatif olarak etkilemektedir ve bu etki de uzun dönemde daha baskındır. Hata düzeltme terimi katsayısı negatif ve istatistiki olarak anlamlıdır. Bu sonuç kısa dönemde ortaya çıkacak bir şokun etkisinin %30'unun uzun dönemde (yaklaşık 3 yıl 3 ayda) ortadan kalkacağı anlamına gelmektedir.

Tanısal testler değerlendirildiğinde, kurulan modelin ve yapılan tahminlerden elde edilen katsayıların güvenilir olduğu söylenebilir. Brown, Durbin ve Evans (1975) tarafından önerilen CUSUM testi hata terimlerinin %95 güven aralığında, istenilen sınırlar içerisinde olup olmadığını gösterirken CUSUM² testi ise kümülatif hata terimlerinin kareleri için aynı sınamayı yapmaktadır (Çetin, Kutlutürk ve Akmaz, 2014, s. 257). Ayrıca şekil 3'te sunulan CUSUM grafikleri %95 güven aralığında, istenilen sınırlar içerisinde olduğundan kurulan modelin istikrarlı olduğunu göstermektedir.



Şekil 3. CUSUM ve CUSUM² grafikleri

ARDL katsayı sonuçları nedenselliğin yönü hakkında herhangi bir fikir vermemektedir. Bu sebeple modelde yer alan değişkenler arasında nedensellik ilişkilerinin tespitinde Toda-Yamamoto nedensellik testi kullanılmıştır. Bu test için öncelikle, uygun gecikme uzunluğunun (k) belirlenmesi gerekmektedir.

Tablo 6'ya göre en uygun gecikme uzunluğu 2'dir. Çünkü optimum gecikme uzunluğu LR testi dışındaki tüm testler için en küçük değerleri aldığı seviyeye göre belirlenir. Dolayısıyla tablo 6'da en küçük değerlerin 2. gecikmede olduğu ve bu seviyenin de en uygun gecikme uzunluğuna karşılık geldiği söylenebilir.

Tablo 6

VAR gecikme uzunluğu kriterleri

Lag	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	-213,3015	NA	33,22033	12,01675	12,14871	12,06281
1	-147,9397	116,1988	1,454513	8,885538	9,413378*	9,069768
2	-132,2925	25,20941*	1,017820*	8,516248*	9,439967	8,838651*
3	-124,5853	11,13263	1,126828	8,588070	9,907669	9,048645

VAR modellerinin durağanlığı, katsayı matrisinin öz değerlerinin tamamının birim çemberin içerisinde olup olmamasına bağlıdır. Eğer öz değerlerin tamamı birim çemberin içerisinde yer alıyorsa modelin durağan, çemberin dışında öz değerler varsa modelin durağan olmadığı söylenebilir (Hendry ve Juselius, 2001). Analizde kullanılan modelde yer alan bütün değişkenlerin AR polinomunun ters kökleri, birim çemberin içerisinde bulunmaktadır. Bu durum, aynı zamanda modülüs değerinin referans aralığı içinde olmasından da anlaşılabilir. En yüksek modülüs değeri 0,98'dir. Dolayısıyla, bu sonuçlara göre kurulan VAR modelinin istikrarlı olduğu söylenebilir (Karakuş ve Atabey, 2021).

Yukarıda en uygun gecikme uzunluğunu gösteren (k) değeri 2 olarak tespit edilmiştir. Ayrıca ADF ve PP birim kök test sonuçlarına göre, incelenen veri setinin en yüksek entegre olma derecesinin I(1) olduğu belirlenmiştir. Bu doğrultuda, $k+d_{max}$ değeri 2'dir. Toda-Yamamoto nedensellik testinden elde edilen sonuçlar aşağıda tablo 7'de sunulmuştur.

Tablo 7

Toda-Yamamoto nedensellik testi

Model 1: H_0	$k+d_{max}$	Wald istatistiği	p değeri	Karar	Nedenselliğin yönü
$TİC \not\Rightarrow PEN$	2+1=3	15,74194***	0,0004	H_0 Ret	$TİC \Leftrightarrow PEN$
$PEN \not\Rightarrow TİC$	2+1=3	12,68912***	0,0018	H_0 Ret	
$YAT \not\Rightarrow PEN$	2+1=3	11,51025***	0,0032	H_0 Ret	$PEN \Leftrightarrow YAT$
$PEN \not\Rightarrow YAT$	2+1=3	10,17142***	0,0062	H_0 Ret	
$YAT \not\Rightarrow TİC$	2+1=3	8,895662**	0,0117	H_0 Ret	$YAT \Rightarrow TİC$
$TİC \not\Rightarrow YAT$	2+1=3	4,393887	0,1111	H_0 Kabul	$TİC \not\Rightarrow G/P$

Not: (**) ve (***) sırasıyla %5 ve %1'te anlamlıdır.

Toda-Yamamoto nedensellik testinden elde edilen bulgular şöyledir: sigorta sektörüyle dışa açıklık arasında %1 anlamlılık seviyesinde çift yönlü nedensellik; sigorta sektörüyle yatırım harcamaları arasında %1 anlamlılık seviyesinde çift yönlü nedensellik; yatırım harcamalarından dışa açıklığa doğru tek yönlü %1 anlamlılık seviyesinde nedensellik ilişkisi tespit edilmiştir. Bu sonuçlar eşbütünlük testinden elde edilen bulgularla beraber değerlendirildiğinde yatırım harcamaları ve dışa açıklıkla sigortacılık sektörü arasında bir geri beslemenin bu değişkenlerin birbirini güçlendirebileceğini gösterir. Diğer önemli bir bulgu yatırım harcamalarından dışa açıklığa doğru bir nedensellik ilişkisi ihracat ve ithalat üzerinde yatırımların önemli bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Nedensellik açısından elde edilen bu sonuçlarla dolaylı olarak örtüşen çalışmalara Skipper (1997); Ward ve Zurbrugg (2000); Arena (2008) ve Mehmood vd. (2021) tarafından yapılan çalışmalar örnek gösterilebilir. Ancak literatürdeki çalışmaların ağırlıklı olarak sigortacılık sektörünün nispeten olgunlaştığı ve derinleştiği ülke ve ülke grupları için yapılması çalışmanın elde ettiği bulguların bu çalışmalarla karşılaştırılmasında yanıltıcı olabilir. Tasarruf açığı, enflasyon, gelir eşitsizliği ve cari açık gibi Türkiye'nin sahip olduğu kendine has yapısal sorunları dikkate almaksızın yapılan değerlendirmeler eksik kalacaktır. Dolayısıyla uygulanan analizler kapsamında mevcut çalışmadan elde edilen bulguların

genellenebilirliğiyle ilgili ihtiyatlı olunması gerektiği söylenebilir. Bulguların daha derinlemesine yorumlanabilmesi için bu çalışmadaki sınırlılıkların giderildiği daha kapsamlı analizlere ihtiyaç vardır.

5. Sonuç

Bu çalışma, ihracat ve ithalat toplamının gayrisafi yurtiçi hasıladan aldıkları payları gösteren dışa açıklık oranı ile yatırım harcamalarının sigortacılık sektörü üzerindeki olası etkilerini tespit etmek amacıyla talep odaklı bir bakış açısıyla tasarlanmıştır. Yöntem olarak A-ARDL ve Toda ve Yamamoto nedensellik testleri kullanılmıştır. Analizler 1983-2021 dönemine ilişkin verilerle Türkiye örneğine uygulanmıştır. Çalışmanın dikkat çekici bulguları şu şekilde özetlenebilir: Yatırım harcamaları ve dışa açıklık oranlarıyla sigortacılık penetrasyon oranlarının eşbütünleşik olduğu tespit edilmiştir. Bu sonuç, bu üç değişkenin uzun dönemde birlikte hareket ettiği şeklinde yorumlanabilir. Yatırım harcamaları ve dışa açıklık oranı, sigorta sektörünü uzun dönemde pozitif olarak etkilemektedir. Ancak uzun dönem katsayı değerlerinin oldukça düşük olması bu etkinin sınırlı düzeylerde kaldığını göstermektedir. Uzun dönemin aksine yatırım harcamaları ve dışa açıklık oranı, sigortacılık sektörünü kısa dönemde negatif olarak etkilemektedir. Bu sonuçlar, değişkenler arasındaki ilişkilerin dönemsel olarak ayrıştığını ve nihai etkilerin ortaya çıkması için uzun bir zaman dilimi gerektiğini göstermektedir. Hata düzeltme terimi katsayısı negatif ve anlamlıdır, bu da gelecekte oluşabilecek bir dengesizliğin %30'unun bir sonraki dönemde düzeleceğini işaret etmektedir. Bu durum, kısa dönemli dengesizliklerin uzun dönemde (yaklaşık 3 yıl 3 ayda) düzelmeye eğilimine sahip olduğunu göstermektedir. Nedensellik analizinden elde edilen bulgulara göre, yatırım harcamaları, dışa açıklık oranı ile sigorta sektörü arasında çift yönlü nedensellik ilişkileri tespit edilmiştir. Diğer bir ifadeyle bağımsız değişkenlerle bağımlı değişken arasında geri-besleme ilişkisi bulunmaktadır. Bu sonuç, ilk bakışta yatırım harcamalarının, dışa açıklık oranının ve sigorta sektörünün birbirleriyle etkileşim içinde olduğu şeklinde yorumlanabilir. Ancak Türkiye'de sigortacılık sektörünün finans sistemi içerisindeki payı, gelişmekte olan diğer ülkelerle kıyaslandığında, önemli bir tasarruf kaynağı olması ve bu tasarrufların yatırıma dönüşmesi yakın gelecekte pek mümkün görünmemektedir. Pandemiyle beraber iyice belirginleşen makro ekonomik sorunlar ve bu sorunların bireyler ve kurumlar üzerine yansımaları, tasarruf oranlarını gün geçtikçe daha fazla azaltmaktadır. Dolayısıyla sigorta piyasasındaki rekabet düzeyi ve verim artışının finansal sektör kanalıyla ülke büyümesine pozitif etkileri olabilir, ancak yatırım ve ticaret kanallarının sektörü dramatik bir şekilde artırması kolay değildir. Çünkü sigortacılık sektörünün reel kesime fon transfer kabiliyeti maalesef oldukça sınırlı seviyelerdedir. Dolayısıyla, tespit edilen nedensellik ilişkileri, ilişkinin yönünü göstermekle beraber katsayı tahminleri etki büyüklüğünün sınırlı düzeylerde kaldığına işaret etmektedir.

İncelenen veriler ve uygulanan analizler ışığında Türkiye, sigortacılık sektörü açısından gelişmiş ülkelerdeki benzer gelişimi yakalayamamış olup arzulanan rakamların oldukça gerisindedir. Bu olumsuz durumun kurumsal poliçelerden çok bireysel poliçelerden kaynaklandığı söylenebilir. 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli depremler 10 ili fiilen etkilemiş olmasının yanında tüm Türkiye'yi derinden sarsmıştır. Böylesi bir katastrofik olaya rağmen zorunlu deprem sigortası oranı 2023 yılı Eylül ayı itibarıyla %58,70 (DASK, 2023) olarak gerçekleşmiştir. Zorunlu olmasına rağmen Türkiye'deki konutların neredeyse yarısının hâlâ sigortasız olması kişilerin sigorta konusunda yeterli bilgi ve bilinç düzeyine sahip olmadığının bir göstergesi olarak değerlendirilebilir. Muhtemeldir ki bu durumun bir başka nedeni de kişilerin sigortacılık hizmetlerine erişebilmek için yeterli gelir düzeyine sahip olamamasıdır. Firmaların üstlendikleri risklerin bireylerden daha fazla olması, sigorta konusundaki bilgi ve bilinç düzeylerinin bireylere nispeten daha yüksek olması, yasal zorunluluk gibi faktörler firmaların sigorta yaptırma konusundaki hassasiyetlerinin bireylerden daha fazla olmasına neden olabilir. Ancak bu hassasiyete rağmen yatırım ve dış ticaret kanallarının penetrasyon oranlarında belirgin artışlara yol açması hiç de kolay değildir. Bu kanalların daha etkin hale gelebilmesi için Türkiye'nin dünya ticaretinde, özellikle ihracatta başat ülkelere bir halini gelmesi gerekmektedir. Ayrıca dış ticarete düzenlenen poliçelerin Türkiye'de faaliyette bulunan sigorta şirketlerince satış oranlarının artırılması da bu kanallara işlevsellik kazandırabilecektir.

Sürdürülebilir bir ekonomik büyümenin tesis edilebilmesi için sigortacılık sektörünün önemi göz ardı edilmemelidir. Politika yapıcılar açısından etkin, verimli ve rekabetçi bir sigorta piyasası, yatırımları ve ticaret hacmini arttırarak ekonomik aktiviteler üzerinde pozitif etkileri olan bir mekanizma olarak değerlendirilebilir. Ayrıca sigortacılık sektörünün derinleşmesiyle birlikte emeklilik ve sağlık sistemlerindeki gelişimin, devletin üzerindeki mali baskıları azaltabileceği öngörülebilir. Dolayısıyla

politika yapıcıların sigorta yoğunlaşma oranlarını arttıracak ve sigortanın tabana yayılmasını sağlayacak regülasyonlar yapmalarına ihtiyaç olduğu söylenebilir.

Çalışma kendi içerisinde bazı sınırlılıklar barındırmaktadır. Sigorta penetrasyon verisi için herhangi bir veri ayrıştırma işlemi yapılmamış olup hayat ve hayat dışı sigorta prim toplamı üzerinden değerlendirilmeler yapılmıştır. Bu çalışmanın bulgularının belirli bir dönemde sadece Türkiye örneklemini için geçerli olduğu unutulmamalıdır. Sonuçların genellenebilirliğini arttırmak adına gelecekte yapılacak çalışmalar için kurulan modelin farklı ülke gruplarına daha uzun zaman dilimlerini kapsayacak şekilde hayat ve hayat dışı sigorta primleri için uygulanması tavsiye edilebilir.

Yazar beyanı

Araştırma ve yayın etiği beyanı

Bu çalışma bilimsel araştırma ve yayın etiği kurallarına uygun olarak hazırlanmıştır.

Etik kurul onayı

Bu çalışma için etik kurul onayı gerekmemektedir.

Yazar katkıları

Çalışma tek yazarlı olduğu için tüm katkı yazara aittir.

Çıkar çatışması

Yazarlar açısından ya da üçüncü taraflar açısından çalışmadan kaynaklı çıkar çatışması bulunmamaktadır.

Destek beyanı

Bu çalışma için herhangi bir destek alınmamıştır.

Kaynakça

- Apergis, N. ve Poufinas, T. (2020). The role of insurance growth in e growth: fresh evidence from a panel of OECD countries. *The North American Journal of Economics and Finance*, 53, 101217. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2020.101217>
- Arena, M. (2008). Does insurance market activity promote economic growth? A cross-country study for industrialized and developing countries. *Journal of risk and Insurance*, 75(4), 921-946. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2008.00291.x>
- Balkı, A. (2023). Katılım bankacılığı ve geleneksel bankacılık ile ekonomik büyüme ilişkisinin karşılaştırmalı analizi: Türkiye örneği. *Kocatepe İslami İlimler Dergisi*, 6(Özel Sayı), 141-160. Doi: <https://doi.org/10.52637/kiid.1353457>
- Banerjee, A., Dolado, J. ve Mestre, R. (1998). Error-correction mechanism tests for cointegration in a single-equation framework. *Journal of time series analysis*, 19(3), 267-283. Doi: <https://doi.org/10.1111/1467-9892.00091>
- Brown, R. L., Durbin, J. ve Evans, J. M. (1975). Techniques for testing the constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society Series B: Statistical Methodology*, 37(2), 149-163. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.2517-6161.1975.tb01532.x>
- Çetin, A. K., Kutlutürk, M. M. ve Akmaz, H. K. (2014). Eğitim durumuna göre istihdamın GSYH etkisi. *Journal of Management and Economics Research*, 12(22), 249-266. Doi: <https://doi.org/10.11611/JMER206>
- Chang, T., Lee, C. C. ve Chang, C. H. (2014). Does insurance activity promote economic growth? Further evidence based on bootstrap panel granger causality test. *The European Journal of Finance*, 20(12), 1187-1210. Doi: <https://doi.org/10.1080/1351847X.2012.757555>
- Dalkılıç, N. ve Gülcemal, M. E. (2022). Sigorta harcamaları ve gayri safi yurt içi hasıla değişkenlerinin sigorta pazar payına etkisi. *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 14(1), 449-464. Doi: <https://doi.org/10.20491/isarder.2022.1390>
- Deloitte Danışmanlık A.Ş. (2015). *Sigorta acenteleri dünya uygulamaları araştırma ve 2023 vizyonu belirleme raporu*. Ankara: TOBB. Erişim: <https://www2.deloitte.com/tr/tr/pages/financial-services/articles/insurance-agents-world-applications-of-research.html>

- DASK (2023). *Doğal Afet Sigortaları Kurumu*. Erişim. 25 Eylül 2023, <https://www.dask.gov.tr/zorunlu-deprem-sigortasi-istatistikleri>
- Dickey, D. A. ve Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431. Doi: <https://doi.org/10.1080/01621459.1979.10482531>
- Göksu, S. ve Mere, M. (2022). İktisadi hoşnutsuzluk endeksi ve ekonomik büyüme sigortacılık sektörü üzerinde etkili mi?. *International Journal of Social Humanities Sciences Research*, 9(82), 680-689. Doi: <https://doi.org/10.26450/jshsr.3075>
- Gonzalez, M. R., Wegener, C. ve Basse, T. (2022). Re-investigating the insurance-growth nexus using common factors. *Finance Research Letters*, 46, 102231. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2021.102231>
- Haiss, P. ve Sümegi, K. (2008). The relationship between insurance and economic growth in Europe: A theoretical and empirical analysis. *Empirica*, 35, 405-431. Doi: <https://doi.org/10.1007/s10663-008-9075-2>
- Hatemi-J, A., Lee, C. C., Lee, C. C. ve Gupta, R. (2019). Insurance activity and economic performance: Fresh evidence from asymmetric panel causality tests. *International Finance*, 22(2), 221-240. Doi: <https://doi.org/10.1111/infi.12333>
- Hendry, D. F. ve Juselius, K. (2001). Explaining cointegration analysis: Part-II. *The Energy Journal*, 22(1): 75-120. Doi: <https://doi.org/10.5547/ISSN0195-6574-EJ-Vol22-No1-4>
- Kar, M. ve Pentecost, E. J. (2000). *Financial development and economic growth in Turkey: Further evidence on the causality issue*. Economic Research Paper. 00/27, Loughborough University.
- Karakuş, M. ve Atabey, A. Ö. (2021). Genç işsizlik, ihracat ve büyüme arasındaki ilişki: Türkiye için ampirik bir analiz. *Alanya Akademik Bakış*, 5(2), 865-882. Doi: <https://doi.org/10.29023/alanyaakademik.889070>
- Kremers, J. J., Ericsson, N. R. ve Dolado, J. J. (1992). The power of cointegration tests. *Oxford bulletin of economics and statistics*, 54(3), 325-348. Doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0084.1992.tb00005.x>
- Kugler, M. ve Ofoghi, R. (2005). Does insurance promote economic growth? Evidence from the UK. *In Money Macro and Finance (MMF), Research Group Conference* 8.
- Lee, C. C. ve Lee, C. C. (2020). Insurance activity, real output, and geopolitical risk: Fresh evidence from BRICS. *Economic Modelling*, 92, 207-215. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2020.01.001>
- Lee, C. C., Lee, C. C. ve Chiou, Y. Y. (2017). Insurance activities, globalization, and economic growth: New methods, new evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 51, 155-170. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.05.006>
- Lee, J. ve Strazicich, M. C. (2003). Minimum lagrange multiplier unit root test with two structural breaks. *Review of economics and statistics*, 85(4), 1082-1089. Doi: <https://doi.org/10.1162/003465303772815961>
- Levine, R. (2005). *Finance and growth: theory and evidence*. Handbook of economic growth, 1, 865-934. Doi: [https://doi.org/10.1016/S1574-0684\(05\)01012-9](https://doi.org/10.1016/S1574-0684(05)01012-9)
- Liu, G. C., Lee, C. C. ve Lee, C. C. (2016). The nexus between insurance activity and economic growth: A bootstrap rolling window approach. *International Review of Economics & Finance*, 43, 299-319. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.11.004>
- McNown, R., Sam, C. Y., ve Goh, S. K. (2018). Bootstrapping the autoregressive distributed lag test for cointegration. *Applied Economics*, 50(13), 1509-1521. Doi: <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1366643>
- Mehmood, B., Shahbaz, M. ve Jiao, Z. (2021). Do Muslim economies need insurance to grow? Answer from rigorous empirical evidence. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 87, 346-359. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.qref.2021.05.006>
- Narayan, P. K. (2005). The saving and investment nexus for China: Evidence from cointegration tests. *Applied Economics*, 37(17), 1979-1990. Doi: <https://doi.org/10.1080/00036840500278103>
- OECD (2023). *Ekonomik işbirliği ve kalkınma örgütü, OECD Stat Database*. Erişim, 1 Mayıs 2023, <https://stats.oecd.org/>
- Öztürk, N., Darıcı, H. K. ve Kesikoğlu, F. (2015). Ekonomik büyüme ve finansal gelişme ilişkisi: Gelişmekte olan piyasalar için bir panel nedensellik analizi. *Marmara Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 30(1), 53-69.

- Patrick, H. T. (1966). Financial development and economic growth in underdeveloped countries. *Economic Development and Cultural Change*, 14(2), 174-189. Doi: <https://doi.org/10.1086/450153>
- Pesaran, M. H., Shin, Y. ve Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. Doi: <https://doi.org/10.1002/jae.616>
- Phillips, P. C. B. ve Perron, P. (1988). Testing for a unit root in time series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. Doi: <https://doi.org/10.1093/biomet/75.2.335>
- Pradhan, R. P., Arvin, M. B. ve Norman, N. R. (2015). Insurance development and the finance-growth nexus: Evidence from 34 OECD countries. *Journal of Multinational Financial Management*, 31, 1-22. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2015.02.001>
- Sam, C. Y., Mcnown, R. ve Goh, S. K. (2019). An augmented autoregressive distributed lag bounds test for cointegration. *Economic Modelling*, 80, 130-141. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.11.001>
- Skipper, H. D. (1997). *Foreign insurers in emerging markets: issues and concerns*. International Insurance Foundation. Washington, DC.
- Toda, H. Y. ve Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. Doi: [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(94\)01616-8](https://doi.org/10.1016/0304-4076(94)01616-8)
- Tursoy, T. ve Faisal, F. (2018). The impact of gold and crude oil prices on stock market in Turkey: Empirical evidences from ARDL bounds test and combined cointegration. *Resources Policy*, 55, 49-54. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2017.10.014>
- Türkiye Sigorta Birliği İstatistikleri (2023). *Türkiye Sigorta Birliği veri tabanı*. Erişim, 1 Mayıs 2023, <https://www.tsb.org.tr/tr>
- Ward, D. ve Zurbrugg, R. (2000). Does insurance promote economic growth? Evidence from OECD countries. *Journal of Risk and Insurance*, 489-506. Doi: <https://doi.org/10.2307/253847>
- World Bank (2023). *Dünya Bankası veri tabanı*. Erişim, 1 Mayıs 2023, <http://www.worldbank.org/>