

Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Üretiminde Sigorta Şirketlerinin Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Performanslarının Ölçümü

Measurement of The Performance of Insurance Companies in Complementary Health Insurance Production With Gray Relational Analysis Method

Enes AKKURT^a Muharrem UMUT^b

^aAnkara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Ankara, Türkiye. enes.akkurt@hbv.edu.tr

^bAnkara Hacı Bayram Veli Üniversitesi Bankacılık ve Sigortacılık Yüksekokulu, Sigortacılık Bölümü, Ankara, Türkiye. muharrem.umut@hbv.edu.tr

MAKALE BİLGİSİ

ÖZET

Anahtar Kelimeler:

Sigorta
Tamamlayıcı Sağlık
Gri İlişkisel Analiz
Çok Kriterli Karar Verme

Amaç – Bu çalışmada tamamlayıcı sağlık sigortası üretimi yapan şirketlerin performanslarının belirlenebilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem – Bu çalışmada, 2017 – 2021 yılları arasında Türkiye’de faaliyet gösteren ve tamamlayıcı sağlık sigortası üretimi yapan sigorta şirketlerinin personel sayısı, aktif toplamı, özkaynaklar, teknik kâr/zarar, toplam gelir, sigortalı sayısı ve toplam prim değişkenleri kullanılarak sigorta şirketleri “Gri İlişkisel Analiz” yöntemine göre incelenmiştir.

Bulgular – Çalışma sonucunda, tamamlayıcı sağlık sigortası üretimi yapan şirketlerin yıllar itibarıyla şirket sayısı bakımından arttığı ve performanslarının aynı seviyede seyrettiği görülmektedir. Şirket performansının belirlenmesinde kullanılan değişkenlerin performans üzerinde etkili olduğu, özellikle sigortalı sayısı ve prim üretimini arttıran şirketlerin performanslarını da arttırdığı tespit edilmiştir.

Gönderilme Tarihi 31

Temmuz 2022

Revizyon Tarihi 18 Ocak 2023

Kabul Tarihi 25 Ocak 2023

Tartışma – Günümüzde her şirket için olduğu gibi sigorta şirketleri içinde performans düzeyinin belirlenmesi önemli bir husus haline gelmiştir. Kâr elde edilmesi, daha fazla sigortalının sigortalı olabilmesi, rakip şirketlerle rekabet edilebilmesi durumları için performans düzeyinin belirlenmesi gerekmektedir. Bu araştırmanın sigortalılar aynı zamanda sigorta şirketleri açısından bilgi ve donanım sağlaması beklenirken, bu alanda çalışma yapmak isteyen araştırmacılara da literatür açısından katkı sağlaması beklenmektedir.

Makale Kategorisi:

Araştırma Makalesi

ARTICLE INFO

ABSTRACT

Keywords:

Insurance
Complementary Health
Gray Relational Analysis
Multi-Criteria Decision
Making

Purpose – In the study, it is aimed to determine the performance of companies producing complementary health insurance.

Design/methodology/approach – In this study, insurance companies operating in Turkey between 2017 and 2021 and producing complementary health insurance were examined according to the "Gray Relational Analysis" method by using the number of personnel, total assets, equity, technical profit / loss, total income, number of insured and total premium variables.

Findings – As a result of the study, it is seen that the companies producing complementary health insurance have increased in terms of the number of companies over the years and their performance has been at the same level. It has been determined that the variables used in determining the performance of the company have an effect on the performance, especially the number of insured persons and the performance of the companies that increase the premium production.

Received 31 July 2022

Revised 18 January 2023

Accepted 25 January 2023

Discussion – Today, as for every company, determining the level of performance within insurance companies has become an important issue. The level of performance should be determined in order to make a profit, to insure more insured people, to compete with competing companies. While this research is expected to provide information and equipment for the insured and insurance companies, it is also expected to contribute to the researchers who want to work in this field in terms of literature.

Article Classification:

Research Article

Önerilen Atıf / Suggested Citation

Akkurt, E., Umüt, M. (2023). Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Üretiminde Sigorta Şirketlerinin Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Performanslarının Ölçümü, İşletme Araştırmaları Dergisi, 15 (1), 332-346.

1. GİRİŞ

Geçmişten günümüze kadar geçen zamanda kişiler yaşamları boyunca çeşitli risklere maruz kalmışlardır. Bunlar; ilerleyen zamanlarda herhangi bir hastalığa yakalanabilme riski, herhangi bir olay sonucu veya doğal olarak kişinin ölümü veyahut sakatlanması veya bir kaza olması oluşacak zararlardır. Bu gibi olaylar sonucunda oluşan zararı telafi etmek bireye maddi ve manevi anlamda yük oluşturacaktır. Bu durum anlaşıldığı andan itibaren sigorta kavramı gündeme gelmiş ve geçmişten günümüze kadar bu alanda büyük ilerlemeler kaydedilmiştir. Sigorta kavramı; “güvence” anlamına gelen Latince dilinde “sicurta” kelimesinden türemiştir (Özger, 2016: 279). Sigortacılıkta sigortacı ve sigortalı olarak iki kavram bulunmaktadır. Sigortalı sahip olduğu varlığını veya kendi hayatında oluşabilecek riskler için sigorta yaptırmak isteyen bireyi ifade ederken sigortalı, belirli bir prim karşılığında kişilerin parasal olarak ölçülebilen menfaatinin zarara uğraması sonucu sigorta yaptıran kişiye yani sigortalıya tazminat ödemeyi taahhüt eden gerçek veya tüzel kişidir (Eygü ve Soğukpınar, 2012: 149).

Sigortacılık piyasasında diğer sigorta türlerinin içinde sağlık sigortası da önemli bir paya sahiptir. Sağlık sigortacılığında da önemli bir yeri olan tamamlayıcı sağlık sigortasıyla bireyler genel sağlık sigortasının yetmediği veya karşılamadığı tedavi giderlerini ödeme imkânına sahip olmakla birlikte daha konforlu standartlara kavuşmakta ve özel sağlık kuruluşlarından ek hizmet almaktadırlar (Saliba ve Ventelou, 2009: 167). Dolayısıyla, gün geçtikçe sigortalılar için daha ilgi çekici ve tercih edilen bir tür haline gelen özel sağlık sigortaları hem sigorta piyasasının büyümesine hem de şirketler arası rekabetin artmasına yol açmıştır. Bunun en önemli nedenleri arasında her geçen gün hastalık oranlarının artması ve sağlık harcamalarındaki artışlardır. Sağlık sigortası türlerinden biri olan tamamlayıcı sağlık sigortasının bu kadar önemli hale gelmesi sonucunda şirketlerin bu branşta diğer şirketlerle performans bakımından kendine üstünlük sağlayarak piyasada daha etkin bir şekilde faaliyet göstermesi önemli bir husustur.

Bu amaçla çalışmada, Türkiye’de tamamlayıcı sağlık sigortası branşında hizmet veren sigorta şirketlerinin performansları “Gri İlişkisel Analiz” yöntemi ile ölçülmüş, ayrıca genel olarak sağlık sigortası alanı hakkında da etkinlikleri değerlendirilmiştir. Çalışmada ilk olarak sağlık sigortası hakkında genel açıklama yapılmış, daha sonra sağlık sigortacılığında tamamlayıcı sağlık sigortasının önemi ve yeri hakkında değerlendirilmiştir. Akabinde Türkiye’de tamamlayıcı sağlık sigortasının işleyişi ve usulü açıklanıp en son elde edilen veriler doğrultusunda 2017 – 2021 yılları arasını kapsayarak yapılan analiz sonuçları detaylı şekilde verilmiştir. Çalışmanın son kısmında ise analiz sonuçlarına ilişkin değerlendirme yapılarak öneriler sunulmuştur.

2. SAĞLIK SİGORTASI VE KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

Sağlık kavramı, kişinin kendisini bedensel, ruhsal ve sosyal olarak iyi hissetmesidir. Toplumda yaşayan her bireyin doğuştan sağlık hakkı bulunmaktadır. Bu hak bireye gerektiği durumda tedavi ve sağlığının korunması için yapılacak işlemleri devletten talep edebilme özgürlüğünü tanımaktadır. Sigorta ile sigortacı belirli bir prim karşılığında bireyin parasal olarak ölçülebilen menfaatinin zarara uğraması sonucu sigortalanan kişiye tazminat ödemeyi taahhüt etmektedir. (Eygü ve Soğukpınar, 2012: 149).

Ancak kişiler bazı durumlarda devletin karşılamadığı sağlık hizmetlerini özel sağlık kuruluşlarından talep etmektedirler. Sağlık sigortaları, sigortalının hastalık veya kaza sonucunda oluşacak sağlık giderlerini karşılamak için bireyleri güvence altına alarak onların daha kaliteli yaşam standartlarına sahip olmaları için yardımcı olmaktadır (Yıldırım, Yıldırım ve Akbulut, 2012: 78). Ayrıca sağlık sigortası, Türkiye’de; genel sağlık sigortası ve özel sağlık sigortası olmak üzere iki türe ayrılmaktadır.

Genel sağlık sigortası kişilerin ekonomik gücüne veya sigortalı olup olmama istekliliğine bakılmaksızın herkese eşit bir şekilde sunulan sigorta türüdür. Bu sigortada hastalık riskinin ortaya çıkmasında hastalığın türüne ve şiddetine göre herkese aynı hizmet sağlanır.

Özel sağlık sigortası ise bireylerin isteğe bağlı olarak genel sağlık sigortasının tamamlayıcısı olarak belirli bir prim karşılığında satın alınan sigorta türüdür (Tarım ve Güdük, 2019: 196). Bu sigortada kişiler ödedikleri prim tutarına göre sağlık hizmetlerinden faydalanma kapasiteleri değişmektedir.

2.1. Sağlık Sigortasının Amaçları

Genel sağlık sigortasının temel amaçları arasında, sağlık sigortasının zorunlu hale gelmesini sağlamak, sağlık hizmetlerini daha adil ve kolay erişilebilir hale getirmek, sevk sisteminin işleyişini hızlandırmak, düzenlemek ve ülkede yaşayan vatandaşların hepsini kapsam dâhiline alabilmek yer almaktadır. Özel sağlık sigortasının ise genel sağlık sigortalarının yanı sıra ilave hizmetler sunmak, bireylere güvence sağlamak, bireylerin ihtiyaçlarını karşılamak ve sigorta şirketleri açısından hem prim geliri hem de kâr elde etmektir.

2.2. Sağlık Sigortacılığı Mevzuatının Yasal Altyapısı

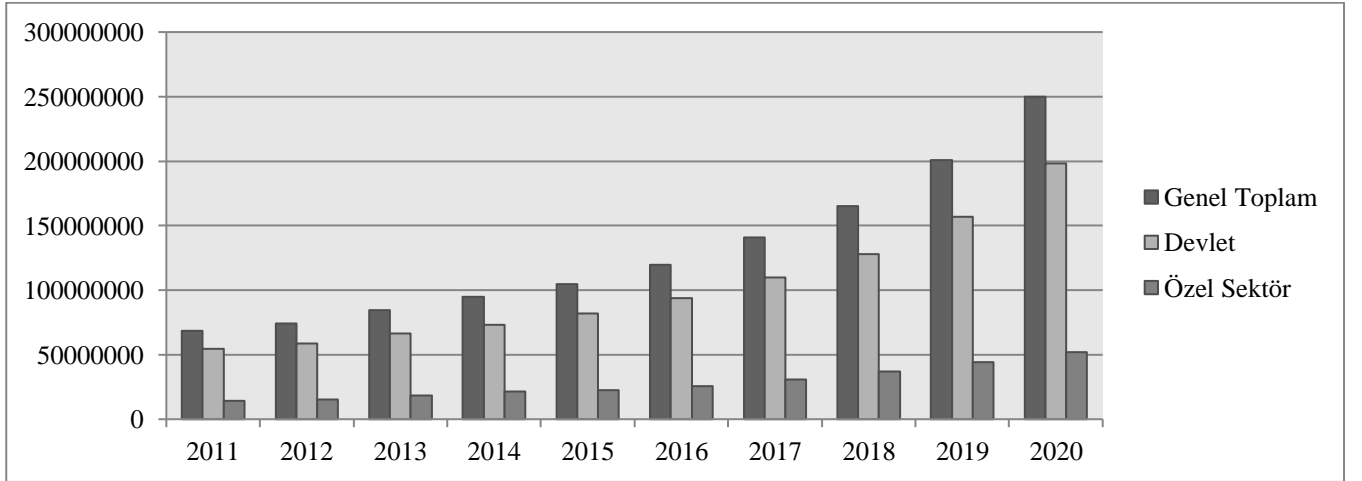
Sağlık sigortacılığı mevzuatının altyapısı Türk Ticaret Kanununun 1511 ila 1519. maddelerine ve mülga Hazine Müsteşarlığının yayımlanmış olduğu Özel Sağlık Sigortaları Yönetmeliğine ve Sağlık Sigortası Genel Şartlarına dayanmaktadır.

Özel sağlık sigortası ürünlerinden olan tamamlayıcı sağlık sigortası ile ilgili gelişmelerden biri 2012 / 25 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumunun (SGK) "Tamamlayıcı veya Destekleyici Sağlık Sigortası Uygulamalar" başlıklı genelgesinin yayınlanmasıdır. Bu genelge ile bireylerin SGK'nın ödediği tutarın üzerinde kalan fark ücretlerini cepten ödemek yerine tamamlayıcı sağlık sigortası ile sigorta şirketlerine devretmesinin yolu açılmış ve tamamlayıcı sağlık sigortasının önemi artmaya başlamıştır (Özsarı ve Güdük, 2020:528). SGK'nın yayınladığı bu genelgeden sonra 23.10.2013 tarihinde 28800 Sayılı Resmi Gazetede yayınlanan Özel Sağlık Sigortaları Yönetmeliğinin 18.maddesinde tamamlayıcı sağlık sigortasının detayları açıklanmıştır.

Özel Sağlık Sigortaları Yönetmeliğinde sigortanın amacı, kapsamı, sözleşme türleri ve tarifelerin kayda alınma esasları yer almakta iken Sağlık Sigortası Genel Şartlarında poliçenin neden yapıldığı, teminatları ve teminat dışı halleri, zamanaşımı süresi, sigortanın başlangıcı ve sonu, sigortacı ve sigortalının yükümlülükleri düzenlenmektedir.

2.3. Sağlık Sigortasının Önemi

Türkiye'de sağlık sigortası kişiler, kamu ve sigorta sektörü açısından öneme sahiptir. Kişilerin, yaşlanma ile birlikte sağlık hizmetine duydukları ihtiyaç artmakta ve üstelik bu alandaki inovasyonlar nedeni ile alınan hizmet de gün geçtikçe pahalılaşmaktadır. Son yıllarda yaşanan yeni kuşak küresel salgın hastalıklarının getirdiği ek maliyetler de dikkate alındığında sağlık harcamalarının aile bütçesinden tazmini gün geçtikçe zorlaşmaktadır. Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK)'nin verilerine göre 2011 – 2020 yılları arasında ulaşılan sağlık harcaması tutarlarına ilişkin veriler aşağıdaki şekilde verilmiştir.



Şekil 1. 2011 – 2020 Yılları Arası Sağlık Harcamaları

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık Harcamaları İstatistikleri, 2020

Şekil 1'den de görüldüğü üzere sağlık harcaması her geçen yıl artmaktadır. Sağlık harcamalarındaki bu artış sonucunda bireylere ve devlete yük oluşmaktadır. Bireylerin bu sağlık harcamaları için devlet tarafından güvencesi olmadığı takdirde hem özel sektöre bağlı sağlık kuruluşlarında hem de devlete bağlı sağlık kuruluşlarında cepten ödeme yapması gerekecektir. Bu da bireylere olumsuz olarak yansiyacaktır. Devlet yani

kamu açısından da bazı sonuçlar ortaya çıkarmaktadır. Bunlar, harcamalar sonucu oluşan yük, devlet hastanelerinde oluşan yoğunluk, harcamaların devlet ekonomisine etki etmesi şeklinde sıralanabilir.

Tablo1. Toplam Sağlık Harcaması (Milyon TL)

| | 2018 (Milyon TL) | Pay (%) | 2019 (Milyon TL) | Pay (%) | 2020 (Milyon TL) | Pay (%) |
|---------------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------------------|------------|
| Toplam Sağlık Harcaması | 165 | 100 | 201 | 100 | 249 | 100 |
| Genel Devlet | 128 | 77,5 | 156 | 78,0 | 198 | 79,2 |
| • Merkezi Devlet | 40 | 24,5 | 51 | 25,6 | 68 | 27,6 |
| • Mahalli İdareler | 1 | 0,9 | 1 | 0,7 | 1 | 0,7 |
| • Sosyal Güvenlik Kurumu | 86 | 52,1 | 103 | 51,7 | 127 | 51,0 |
| Özel Sektör | 37 | 22,5 | 44 | 22,0 | 51 | 20,8 |
| Hane Halkları | 28 | 17,3 | 33 | 16,7 | 40 | 16,0 |
| Sigorta Şirketleri | 4 | 2,8 | 5 | 2,9 | 6 | 2,6 |
| Diğer | 3 | 2,4 | 4 | 2,4 | 5 | 2,2 |

Kaynak: Türkiye İstatistik Kurumu, Sağlık Harcamaları İstatistikleri, 2020

Toplam sağlık harcamalarının verildiği tablo 1'e göre, toplam sağlık harcamalarının %79,2'si kamu genel bütçesinden karşılanmıştır. Sağlık harcamalarının devlet ekonomisi üzerine getirdiği yük azımsanamayacak boyuttadır. Sağlık harcamalarının hane halkı ve kamu bütçesi üzerinde getirdiği yük değerlendirildiğinde son yıllarda özel sağlık sigortasına duyulan ilginin nedeni de ortaya çıkmaktadır.

2.4. Literatür Taraması

Literatürde, genel olarak sigortacılık ve sağlık sigortacılığı sektörüyle ilgili performans belirlemek amacıyla yapılan çalışmalar ulusal ve uluslararası olmak üzere seçilerek belirlenmiş olup bu bölümde aktarılacaktır. Gri ilişkisel analiz yöntemiyle yürütülen çalışmalar ve performans belirlemeye özgü diğer analiz yöntemlerinin kullanıldığı ve literatürde yer alan çalışmalar aşağıdaki şekilde sıralanmıştır;

Özel sağlık sigortasının belirleyicilerinin analiz edilmesi için King ve Mossialos (2005) tarafından yapılan çalışmada 1997 – 2000 arası dönem ele alınmıştır. Çalışmanın sonuçları şu şekildedir; ekonomik durum, sigortada bekleme süreleri, vergiler, arzla ilgili faktörler özel sağlık sigortasının satın alınması davranışında belirleyici rol oynadığı görülmüştür.

Hoffman ve Paradise (2008), yapmış oldukları çalışmada ABD'de sağlık sigortasının durumunu ve sağlık hizmetlerine erişimini incelemişlerdir. ABD'de sağlık sigortasının yoksulluk ile ilişkili olduğunu tespit etmişlerdir. Ayrıca sağlık sigortasızlığı durumunda ciddi hastalıkların teşhisinde gecikme ve erken ölüm gibi sorunlarla karşılaştığı belirlenmiştir.

Sigorta işletmelerinin pazarlama performanslarını analiz eden Chen ve Lu (2014), yapmış oldukları çalışmada geliştirilmiş bulanık gri ilişkisel analiz yöntemini kullanmışlardır. Çalışma sonucunda sigorta şirketlerini performans yönünden sıralanmış ve sigorta işletmelerinin pazarlama performansına etki eden en önemli faktörün sigorta şirketlerinin alternatif seçenekler sunması ve bu sayede de müşteri çekebilmesinin kolaylaşmasıdır.

Peker ve Baki (2015) çalışmasında gri ilişkisel analiz yöntemiyle Türkiye sigortacılık sektörünün performansını analiz etmiştir. Analize 3 şirket dâhil edilmiştir. 2008 yılına ait veriler yardımıyla hesaplanan oranlar sonucunda likidite ölçümünde kullanılan finansal oranları yüksek olan sigorta şirketlerinin diğer sigorta şirketlerine göre finansal performanslarının da önemli ölçüde yüksek olduğu ortaya konulmuştur.

Venkateswarlu ve Rao (2016) çalışmasında Hindistan'da hayat dışı sigorta şirketlerinin karlılığının değerlendirilmesini ve sıralamasını yapmışlardır. Çalışmada gri ilişkisel analiz yöntemi ve TOPSİS yöntemi bir arada kullanılmıştır. Analizde 2008 – 2013 dönemleri arası veriler toplanmıştır. 16 şirket için yapılan analizler sonucu şirketlerin karlılıklarını sürdürebilmeleri için maliyetlerini azaltmaları gerektiği sonucuna

ulaşmış olup her iki analiz yönteminin de karlılığın incelenmesi açısından tutarlı sonuçlar verdiği ve her iki yöntemde birbirine yakın pozitif korelasyona sahip olduğu vurgulanmıştır.

Tamamlayıcı sağlık sigortasının sağlık sigortacılığına ve sağlık sistemlerine etkilerinin ölçüldüğü ve Cihangiroğlu (2019) tarafından yapılan çalışmada tamamlayıcı sağlık sigortasının, üniversite hastaneleri, özel sağlık kuruluşları, tamamlayıcı sağlık sigortası üretimi yapan sigorta şirketleri ve genel sağlık sigortası için önemli bir kaynak olduğu tespit edilmiştir.

Aydın (2019) yapmış olduğu çalışmada Türkiye’de hayat / emeklilik sigorta şirketlerinin finansal performansını analiz etmiştir. Analize 2015 – 2017 dönemleri arasında verileri dâhil etmiştir. Çalışmada CRITIC ve TOPSIS yöntemini birlikte kullanarak analiz yapmıştır. Çalışmada kullanılan oranlar finansal ve teknik olarak iki gruba ayırmıştır. En önemli finansal oranın prim / özsermaye en önemli teknik oranın ise hasar oranı olduğunu ortaya koymuş ve iki analiz yönteminde de benzer sonuçlar elde ettiği sonucuna da varmıştır.

Suvvari, Durai ve Goyari (2019) tarafından yapılan çalışmada Hindistan’daki hayat sigortası şirketlerinin finansal performansı ölçülmüştür. Ölçümde gri ilişkisel analiz yöntemi kullanılmıştır. Analizde 24 hayat sigorta şirketi seçilmiştir. Analizde 2013 – 2016 dönemlerine ait sonuçlar yer almaktadır.

Akgül (2019) çalışmasında Borsa İstanbul’da (BIST) yer alan 7 sigorta şirketinin gri ilişkisel analiz yöntemiyle finansal performanslarını ölçmüştür. Araştırmada 2018 yılının 4 çeyreklik dönem verileri kullanılmıştır. En iyi ve en kötü finansal performans gösteren şirketlerin her dönemde sıralamada yerlerinin değişmediği tespit edilmiştir.

Tamamlayıcı sağlık sigortasında ayaktan hasta tedavi planının Hindistan özel sağlık sigortacılığında mevcut durumunu değerlendiren Gambhir vd. (2019) yapmış olduğu çalışmada Hindistan’da yer alan özel sağlık sigortası şirketlerinin verilerinden yararlanılmıştır. Ayaktan hasta tedavi planının Hindistan özel sağlık sigorta sektöründe sigortalıların hastaneye yatışı öncesinde yapılan ödemelerde yardımcı olduğu ve bu tedavi planının özel sağlık sektörü için önemli olduğu vurgulanmıştır.

Demir, Bircan ve Dünder (2020)’ın yaptıkları çalışmada ise gri ilişkisel analiz yöntemiyle Türkiye’de mevcut bireysel emeklilik faaliyetlerini yerine getiren sigorta şirketlerinin performanslarını ölçmüştür. Analizde 18 sigorta şirketinin verileri kullanılmıştır. Çalışmada 2017 yılına ait yıllık veriler baz alınmıştır. Çalışma sonucunda en iyi ve en kötü performans gösteren şirket belirlenmiştir.

Wu, Li ve Ercia (2020)’nın yapmış olduğu çalışmada özel sağlık sigortasının genel sağlık sigortası üzerinde etkisi incelenmiştir. Çin’de özel sağlık sigortacılığını hedef alan çalışmada literatür çalışması aracılığıyla değerlendirmeler yapılmıştır. Çalışma sonucunda Çin özel sağlık sigortasının genel sağlık sigortası üzerinde etkisinin önemli ölçüde değerli olmadığı tespit edilmiştir.

Sağlık sigorta şirketlerinin etkinliğini ölçen Naldöken ve Kaya (2020) çalışmasında prim üretiminde 2018 yılında en üst sırada yer alan 20 sigorta şirketini analize dâhil etmiştir. Çalışmada 2016 – 2018 yılları arası dönemler ele alınmıştır. Analiz veri zarflama analizi yöntemiyle gerçekleştirilmiştir. Çalışma sonucunda elde edilen bulgulara göre 2016 yılında 9 şirket etkin, 2017 yılında 6 şirket etkin ve 2018 yılında 8 şirket etkin durumda olduğu tespit edilmiş olup ayrıca etkin olan ve olmayan şirketlerin hangileri olduğu da çalışmada belirtilmiştir.

Sırbistan’da faaliyet gösteren tüm sigorta şirketlerinin etkinliğini ölçen ve Ksenija, Boris, Snežana ve Sladjana (2021) tarafından yapılan çalışmada 2008 – 2014 dönemlerinden ulaşılan veriler analize tabi tutulmuştur. Veriler bulanık AHP ve TOPSIS yöntemleriyle analiz edilmiştir. Analiz sonuçlarına göre sigorta şirketleri performans bakımından sıralanmıştır.

Covid – 19’un Türkiye’deki sağlık sigortası sektörüne etkilerini inceleyen Sevimoğlu (2022), çalışmasında 2019 – 2020 ve 2021 yıllarına göre şirketlerin değerlerinde karşılaştırma yöntemiyle değerlendirme yapmıştır. Çalışmanın sonucunda ise sağlık sigorta sektörünün covid-19 döneminde ve sonrasında olumlu yönde ilerlemeler kaydettiği tespit edilmiştir.

Yayar ve Tekgün (2022)’ün çalışmasında Türkiye’de özel sağlık sigortasına olan talebin analiz edilmesi amaçlanmıştır. Analizde ikili lojistik regresyon yöntemi kullanılmıştır. Örneklem olarak 2019 yılının TÜİK

tarafından yapılan ankete ait veri seti seçilmiştir. Çalışma sonucuna göre özel sağlık sigortası talebini yaş, cinsiyet, medeni hal, eğitim ve aylık gelirin etkilediği tespit edilmiştir.

3. SAĞLIK SİGORTACILIĞINDA TAMAMLAYICI SAĞLIK SİGORTASININ ÖNEMİ VE YERİ

Tamamlayıcı sağlık sigortası, özel sağlık sigortalarının kapsamında olan bir üründür (Başoğlu, 2021: 109). Genel sağlık sigortasının kapsamadığı teminatlar veya genel sağlık sigortasının eksik kaldığı bölümler, özel sağlık sigortasıyla güvence altına alınmaktadır. Özellikle son yıllarda artan sağlık harcamaları ve yeni hastalıkların hayatımıza etkisi özel sağlık sigortasına duyulan ihtiyacı arttırdığı için bu branşın prim üretimi gelişimini olumlu yönde etkilemiştir. Özel sağlık sigortacılığı Türkiye’de 1983 yılında işverenlerin ödeme yaptıkları grup sağlık sigortası ile başlayıp 1988 yılında bireylere özel olarak sunulmuştur. 1991 yılından sonra ise sağlık (hastalık) branşıyla özel sigorta şirketleri faaliyetlerine başlamışlardır (Yayar ve Daşcı, 2020: 27). Tamamlayıcı sağlık sigortası hem genel hem de özel sağlık sigortalarında önemli bir yere sahiptir. Bu sigorta türü ile sigortalılar Sosyal Güvenlik Kurumunun anlaşmalı olduğu özel hastanelerde ilave bir ücret ödmeden veya olması gerekenden çok daha az bir ücret ödeyerek tedavilerini gerçekleştirme imkânı bulmaktadır (Tajika ve Kikuchi, 2012: 129).

Tamamlayıcı sağlık sigortasında özel sağlık sigortacılığındaki yerine bakılacak olursa yıllar itibarıyla artış gösterdiği görülmektedir. Bu durum aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo2. Sağlık Sigortacılığında Prim Üretiminde Tamamlayıcı Sağlık Sigortasının Payı

| | 2017 | Payı (%) | 2018 | Payı (%) | 2019 | Payı (%) | 2020 | Payı (%) | 2021 | Payı (%) |
|------------------------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|------------------|----------|-------------------|----------|
| Acil Sağlık | 69.000.000 TL | 1,44 | 85.000.000 TL | 1,42 | 147.000.000 TL | 1,82 | 277.000.000 TL | 2,81 | 136.000.000 TL | 1,09 |
| Yabancılar İçin Sağlık | 152.000.000 TL | 3,16 | 170.000.000 TL | 2,84 | 260.000.000 TL | 3,23 | 183.000.000 TL | 1,86 | 298.000.000 TL | 2,38 |
| Tamamlayıcı Sağlık | 493.000.000 TL | 10,22 | 535.000.000 TL | 8,92 | 995.000.000 TL | 12,36 | 1.509.000.000 TL | 15,32 | 2.616.000.000 TL | 20,93 |
| Sağlık | 4.114.000.000 TL | 85,18 | 5.211.000.000 TL | 86,82 | 6.655.000.000 TL | 82,58 | 7.886.000.000 TL | 80,00 | 9.450.000.000 TL | 75,59 |
| Sağlık Toplam | 4.829.000.000 TL | 100 | 6.003.000.000 TL | 100 | 8.058.000.000 TL | 100 | 9.857.000.000 TL | 100 | 12.501.000.000 TL | 100 |

Kaynak: Türkiye Sigorta Birliği, İstatistiki Veriler, 2017 – 2021

Tablo 2’de sağlık sigortacılığında tamamlayıcı sağlık sigortasının payı verilmiştir. Yıllar itibarıyla bakılacak olursa 2017 yılında %10,22 olan pay 2021 yılına gelindiğinde %20,93'lere kadar yükseldiği görülmektedir. Buradan da anlaşılacağı üzere sağlık sigortacılığı sektöründe tamamlayıcı sağlık sigortasının yeri ve önemi gittikçe artmaktadır.

4. TÜRKİYE’DE TAMAMLAYICI SAĞLIK SİGORTASININ İŞLEYİŞİ VE USULÜ

Özel sağlık sigortası, bireylerin gönüllü olarak yaptırdığı veya işverenlerin işçilerinin adına prim ödeyerek yaptırdığı sigorta türü olarak tanımlanabilmektedir (Thomson ve Mossialos, 2009: 13). Bu sigorta türünde kaza, yaralanma veya hastalanmaları durumunda tedaviyi karşılamaktadır (Çeker, 2012: 336 – 337). Tedavi şekli yatarak, ayakta veya her iki şekilde de olabilir. Tedavi seçenekleri kişinin tercih ettiği poliçe türü içeriğine göre değişmektedir. Özel sağlık sigortasında yaş sınırı genelde 18 – 60 yaş arasındadır. 18 yaş altı çocuklar, ebeveynleri ile birlikte poliçe korumasından yararlanmaktadır.

Tamamlayıcı sağlık sigortasının kapsadığı ödemeler aşağıdaki şekildedir (İnce, 2014: 50 – 51);

- ⊗ SGK tarafından karşılanmayan sağlık hizmet bedelleri,
- ⊗ Ortaya çıkan ilave (fark) ücretleri,
- ⊗ Hastanın otel masrafı gibi tutarları,
- ⊗ Sağlık hizmeti alınmak istenen özel sağlık kuruluşu ile sigorta şirketinin arasında yapılabilecek anlaşmaya bağlı olarak, Sağlık Uygulama Tebliği fiyatlarının üzerinde kalan ödemeler.

Bu sigorta türünde SGK ile anlaşması olmayan sağlık kuruluşları ve hekimler tarafından hizmetler teminat kapsamı dışındadır Ayrıca tamamlayıcı sağlık sigortalarında yatarak tedavi veya yatarak + ayakta tedavi teminatları bulunmaktadır. Bu teminat içeriklerindeki bazı genel teminatlar aşağıda verilmiştir.

Tablo3. Tamamlayıcı Sağlık Sigortası Bazı Teminat Türleri

| Ayakta Tedavi | Yatarak Tedavi |
|--------------------------------|--|
| Laboratuvar hizmetleri | Cerrahi ve dâhili yatışlar |
| Fizik tedavi giderleri | Yoğun bakım |
| Görüntüleme ve tanı yöntemleri | Küçük müdahale giderleri |
| Hekim muayenesi | Koronar anjiyografi |
| İleri tanı yöntemleri | Standart tek kişilik oda, yemek ve refakatçi giderleri |
| | Kemoterapi, radyoterapi, diyaliz |

Kaynak: Şahin, 2018: 23 – 25

Tamamlayıcı sağlık sigortası poliçeleri genellikle 1 yıllık olacak şekilde düzenlenir. Tablo 3'te verilen teminat türlerine ait limitler şirketlere göre farklılık gösterebilmektedir. Ayrıca ayakta tedaviler için sigortalı ile şirketin aralarında sözleşmede belirledikleri sayısal olarak limit bulunmaktadır. Yatarak tedaviler şirkete göre değişmekle birlikte genellikle limitsizdir. Poliçede özel şartlar ve ek teminatlar bulunabilmektedir. Özel şartlara göre şirketler bazı hastalık türlerine özel belirli bekleme süresi uygulayabilmektedir. Ayrıca herhangi bir ek teminat mevcut değilse poliçe sadece Türkiye'de geçerlidir. Tazminat ödemeleri ise elden olarak sigortalıya değil söz konusu anlaşmalı sağlık kuruluşuna yapılmaktadır (Özer, Gözlü, Karsavuran, 2014: 10 – 11). Türkiye'de tamamlayıcı sağlık sigortasında bireylerin en çok tercih ettiği tedavi teminat türü yatarak + ayakta tedavidir.

5. YÖNTEM

5.1. Araştırma Modeli

Son yıllarda sağlık sigortasına verilen önem artmakla birlikte buna uygun olarak tamamlayıcı sağlık sigortasının gelişimi hızlanmıştır. Bunun en önemli nedeni olarak hastalıkların gerçekleşme riskinin toplumda her geçen gün artış göstermesi gösterilebilir. Özellikle Covid – 19 salgının sebep olduğu yaşamı tehdit eden durumlar sağlığa gösterilen özeni arttırmıştır. Salgın sonrasında toplam sağlık harcamalarındaki artışta bu durumu destekleyen bir göstergedir. Covid – 19 salgını tüm sektörleri etkilediği gibi sigorta sektörünü de etkilemiştir. Ancak sağlık sigortacılığında yıllar itibariyle özellikle son üç yılda önemli ölçüde artış olmuştur. Bu durumdan çıkarılabilecek yargı sağlık sigortalarında prim üretiminin salgın hastalıklardan etkilenme şeklinin olumlu yönde etkilenmesinin mümkün olduğudur. Bu çalışmada Türkiye'deki tamamlayıcı sağlık sigortası üretimi yapan sigorta şirketlerinin performanslarının analizi sonucu mevcut durumlarının ve tamamlayıcı sağlık sigortası branşının Türkiye'deki yerinin önemli olup olmadığına yanıt bulunulması amaçlanmıştır.

5.2. Evren ve Örneklem

Araştırma evrenini Türkiye'de bulunan 2021 Aralık dönemi itibariyle mevcut 62 sigorta şirketi oluşturmaktadır. Örneklem olarak 2017 – 2021 yılları arasında tamamlayıcı sağlık sigortası üretimi yapan sigorta şirketleri seçilmiştir.

5.3. Veri Toplama Aracı

Seçilen şirket sayısı 2017 yılında 15, 2018 yılında 16, 2019 yılında 21, 2020 yılında 22 ve 2021 yılında 22'dir. Anılan şirketlere ait veriler ise Türkiye Sigorta Birliği resmi internet adresinde yer alan ve kamuya açık olan verilerdir.

Tablo4. Araştırmada Yer Alan Sigorta Şirketleri

| SIRA | ŞİRKET ÜNVANI | ŞİRKET KODU |
|------|-------------------------------------|-------------|
| 1 | Aksigorta AŞ | A1 |
| 2 | Allianz Sigorta AŞ | A2 |
| 3 | Anadolu Anonim Türk Sigorta Şirketi | A3 |
| 4 | Axa Sigorta AŞ | A4 |
| 5 | Bupa Acıbadem Sigorta AŞ | A5 |
| 6 | Demir Hayat Sigorta AŞ | A6 |
| 7 | Doga Sigorta AŞ | A7 |
| 8 | Ethica Sigorta AŞ | A8 |
| 9 | Eureko Sigorta AŞ | A9 |
| 10 | Fiba Emeklilik ve Hayat AŞ | A10 |
| 11 | Groupama Sigorta AŞ | A11 |
| 12 | HDI Sigorta AŞ | A12 |
| 13 | Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ | A13 |
| 14 | Magdeburger Sigorta AŞ | A14 |
| 15 | Mapfre Sigorta AŞ | A15 |
| 16 | Neova Sigorta AŞ | A16 |
| 17 | NN Hayat ve Emeklilik AŞ | A17 |
| 18 | Ray Sigorta AŞ | A18 |
| 19 | Sompo Japan Sigorta AŞ | A19 |
| 20 | Türk Nippon Sigorta AŞ | A20 |
| 21 | Unico Sigorta AŞ | A21 |
| 22 | Zurich Sigorta AŞ | A22 |

Araştırmada toplam 7 değişken kullanılmıştır. Bu değişkenler tablo 5’te gösterilmiştir.

Tablo5. Araştırmada Kullanılan Değişkenler

| Değişken Adı | Değişken Kodu |
|---------------------------------------|---------------|
| Personel Sayısı | D1 |
| Aktif Toplamı | D2 |
| Özkaynaklar | D3 |
| Teknik Kâr / Zarar (Sağlık) | D4 |
| Toplam Gelir (Sağlık) | D5 |
| Sigortalı Sayısı (Tamamlayıcı Sağlık) | D6 |
| Toplam Prim (Tamamlayıcı Sağlık) | D7 |

5.3. Verilerin Analizi

Araştırmada çok kriterli karar verme tekniklerinden birisi olan Gri İlişkisel Analiz Yöntemi kullanılmıştır. Gri modellemenin alt başlıklarından birisi olan Gri İlişkisel Analiz (GİA) ilk olarak Deng (1982) tarafından oluşturulmuştur (Kula, Kandemir ve Baykut, 2016: 42). Bu analiz yöntemiyle belirsiz durumlar basit ve anlaşılır model ile sayısal hale getirilir (Aydemir, Bedir ve Özdemir, 2013: 188). Gri İlişkisel Analiz 6 adımdan oluşmaktadır (Demir, Bircan ve Dündar, 2020: 161-163);

Adım1: Karar matrisinin oluşturulması

$$X = \begin{vmatrix} X_{11} & X_{12} & X_{1n} \\ X_{21} & X_{22} & X_{2n} \\ X_{m1} & X_{m2} & X_{mn} \end{vmatrix}$$

Adım2: Referans serisi ve karşılaştırma matrisinin oluşturulması

Referans serisi, $x_0 = (x_0(j))$

$j= 1,2, \dots, n$ şeklinde gösterilir.

$x_0(j); j$ normalize edilen matriste en büyük olan değer karar matrisinin ilk satırına referans serisi olarak eklenir ve karşılaştırma matrisi oluşturulmuş olur.

Adım3: Karar matrisinin normalize hale getirilmesi

Matristeki değerlerin büyük olmasının istenilen seviyeye ulaşmada olumlu katkısı varsa aşağıdaki eşitlik elde edilir;

$x_i^* = \frac{x_i(j) - \min x_i(j)}{\max x_i(j) - \min x_i(j)}$ Bu işlemlerden sonra karar matrisi normalize edilmiş olur ve yeni bir X^* matrisi oluşturulur.

Adım4: Mutlak değer matrisinin hesaplanması

x_0 ile x_i^* arasındaki farkın mutlak değeri alınarak yeni matris oluşturulur.

Adım5: Gri ilişkisel katsayı matrisinin belirlenmesi

$Y_{0i}(j) = \frac{\Delta_{\min} + \zeta \Delta_{\max}}{\Delta_{0i}(j) + \zeta \Delta_{\max}}$ $\Delta_{0i}(j): \Delta_i$ fark veri dizisinde yer alan j değerini gösterir. ζ : ayırıcı katsayıdır ve 0 ile 1 aralığındadır. Genellikle 0,5 olarak alınmaktadır.

Adım6: Gri ilişkisel derecelerin hesaplanması

$r_{0i} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n Y_{0i}(j)$ ve $i=1,2,3,\dots, m$ şeklinde hesaplanır.

Çalışmanın bu bölümünde söz konusu sigorta şirketlerinin 2017 – 2021 yılları arasında tamamlayıcı sağlık sigortası branşındaki performansları analiz edilmiştir. Bu doğrultuda aşağıdaki bulgular paylaşılmıştır. Araştırmada örnek olarak sadece 2021 yılına ait Gri İlişkisel Analiz çözümü gösterilecek olup çalışmanın sonunda ise yıllar itibarıyla sıralaması verilecektir.

Adım 1: Karar Matrisinin Oluşturulması (X)

Tablo6. Karar Matrisi

| ŞİRKETLER | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|-----------|-------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------------|
| A1 | 665 | 7.387.862.715 | 1.049.290.042 | 39.515.820 | 40.111.064 | 38.041 | 41.231.181 |
| A2 | 1.546 | 15.888.954.562 | 4.225.964.670 | 1.290.347.513 | 4.834.882.271 | 696.972 | 737.355.090 |
| A3 | 1.491 | 16.775.578.082 | 3.203.552.194 | 127.545.108 | 1.232.883.688 | 204.469 | 233.553.741 |
| A4 | 722 | 12.072.610.542 | 3.014.335.835 | 301.663.678 | 952.875.763 | 411.312 | 478.632.483 |
| A5 | 408 | 3.126.446.182 | 1.170.079.263 | 221.502.456 | 2.243.569.755 | 392.992 | 246.960.420 |
| A6 | 89 | 186.280.960 | 41.694.927 | -17.397.173 | 128.537.776 | 43.831 | 43.597.474 |
| A7 | 286 | 2.602.569.861 | 483.449.483 | 145.499.829 | 206.647.784 | 35.797 | 35.442.708 |
| A8 | 64 | 2.361.284.957 | 348.861.212 | 688.790 | 45.516.663 | 37.246 | 36.821.409 |
| A9 | 695 | 3.520.172.356 | 1.011.952.430 | -57.413.635 | 75.917.322 | 16.115 | 12.812.014 |
| A10 | 104 | 4.598.226.152 | 105.281.664 | 186.752 | 112.594 | 5.156 | 1.799.308 |
| A11 | 386 | 2.897.039.756 | 496.650.164 | -10.698.683 | 305.067.543 | 44.813 | 53.937.109 |
| A12 | 684 | 6.428.960.793 | 1.119.029.637 | -7.903.714 | 91.248.334 | 2.661 | 16.958.509 |
| A13 | 163 | 6.146.102.395 | 172.905.277 | -15.075.795 | 50.143.115 | 24.499 | 24.043.526 |
| A14 | 108 | 568.218.292 | -22.644.656 | -8.167.164 | 13.227.459 | 24.039 | 14.430.702 |
| A15 | 611 | 4.850.793.351 | 861.282.488 | -1.766.769 | 933.867.420 | 144.736 | 125.796.964 |
| A16 | 319 | 4.304.639.215 | 812.658.182 | -144.560 | 216.536 | 1.082 | 29.518.120 |
| A17 | 211 | 8.985.448.059 | 138.708.947 | -9.599.142 | 12.345.718 | 29.725 | 34.333.617 |
| A18 | 303 | 2.280.945.511 | 439.743.930 | -19.303.202 | 16.021.814 | 19.478 | 24.858.418 |
| A19 | 673 | 7.347.919.467 | 2.064.293.007 | 18.770.550 | 120.489.712 | 48.854 | 73.011.210 |
| A20 | 111 | 1.334.419.516 | 34.232.399 | 40.588.839 | 207.004.635 | 13.283 | 45.019.630 |
| A21 | 166 | 1.548.174.390 | 356.527.841 | 8.062.305 | 80.445.553 | 18.796 | 51.764.511 |
| A22 | 198 | 2.610.430.337 | 765.540.494 | 70.758.135 | 101.197.135 | 85.375 | 62.477.369 |

Adım 2: Referans serisi ve karşılaştırma matrisinin belirlenmesi

Referans serisinin değerleri o sütundaki en iyi (yüksek) değere göre alınmıştır. Belirlenen referans serisi;

$$X_0 = \{ 1.546, 16.775.578.082, 4.225.964.670, 1.290.347.513, 4.834.882.271, 696.972, 737.355.090 \}$$

Tablo7. Referans Serisi Eklenen Karar Matrisi

| ŞİRKETLER | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|-----------------|-------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------|-------------|
| Referans | | | | | | | |
| Serisi | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| A1 | 665 | 7.387.862.715 | 1.049.290.042 | 39.515.820 | 40.111.064 | 38.041 | 41.231.181 |
| A2 | 1.546 | 15.888.954.562 | 4.225.964.670 | 1.290.347.513 | 4.834.882.271 | 696.972 | 737.355.090 |
| A3 | 1.491 | 16.775.578.082 | 3.203.552.194 | 127.545.108 | 1.232.883.688 | 204.469 | 233.553.741 |
| A4 | 722 | 12.072.610.542 | 3.014.335.835 | 301.663.678 | 952.875.763 | 411.312 | 478.632.483 |
| A5 | 408 | 3.126.446.182 | 1.170.079.263 | 221.502.456 | 2.243.569.755 | 392.992 | 246.960.420 |
| A6 | 89 | 186.280.960 | 41.694.927 | -17.397.173 | 128.537.776 | 43.831 | 43.597.474 |
| A7 | 286 | 2.602.569.861 | 483.449.483 | 145.499.829 | 206.647.784 | 35.797 | 35.442.708 |
| A8 | 64 | 2.361.284.957 | 348.861.212 | 688.790 | 45.516.663 | 37.246 | 36.821.409 |
| A9 | 695 | 3.520.172.356 | 1.011.952.430 | -57.413.635 | 75.917.322 | 16.115 | 12.812.014 |
| A10 | 104 | 4.598.226.152 | 105.281.664 | 186.752 | 112.594 | 5.156 | 1.799.308 |
| A11 | 386 | 2.897.039.756 | 496.650.164 | -10.698.683 | 305.067.543 | 44.813 | 53.937.109 |
| A12 | 684 | 6.428.960.793 | 1.119.029.637 | -7.903.714 | 91.248.334 | 2.661 | 16.958.509 |
| A13 | 163 | 6.146.102.395 | 172.905.277 | -15.075.795 | 50.143.115 | 24.499 | 24.043.526 |
| A14 | 108 | 568.218.292 | -22.644.656 | -8.167.164 | 13.227.459 | 24.039 | 14.430.702 |
| A15 | 611 | 4.850.793.351 | 861.282.488 | -1.766.769 | 933.867.420 | 144.736 | 125.796.964 |
| A16 | 319 | 4.304.639.215 | 812.658.182 | -144.560 | 216.536 | 1.082 | 29.518.120 |
| A17 | 211 | 8.985.448.059 | 138.708.947 | -9.599.142 | 12.345.718 | 29.725 | 34.333.617 |
| A18 | 303 | 2.280.945.511 | 439.743.930 | -19.303.202 | 16.021.814 | 19.478 | 24.858.418 |
| A19 | 673 | 7.347.919.467 | 2.064.293.007 | 18.770.550 | 120.489.712 | 48.854 | 73.011.210 |
| A20 | 111 | 1.334.419.516 | 34.232.399 | 40.588.839 | 207.004.635 | 13.283 | 45.019.630 |
| A21 | 166 | 1.548.174.390 | 356.527.841 | 8.062.305 | 80.445.553 | 18.796 | 51.764.511 |
| A22 | 198 | 2.610.430.337 | 765.540.494 | 70.758.135 | 101.197.135 | 85.375 | 62.477.369 |

Adım 3: Karar Matrisinin Normalize Edilmesi

$$X_1^*(1) = (665 - 64) / (1.546 - 64) = 0.406$$

Tablo8. Normalize Edilmiş Karar Matrisi

| ŞİRKETLER | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A1 | 0.406 | 0.434 | 0.252 | 0.072 | 0.008 | 0.053 | 0.054 |
| A2 | 1.000 | 0.947 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| A3 | 0.963 | 1.000 | 0.759 | 0.137 | 0.255 | 0.292 | 0.315 |
| A4 | 0.444 | 0.717 | 0.715 | 0.266 | 0.197 | 0.590 | 0.648 |
| A5 | 0.232 | 0.177 | 0.281 | 0.207 | 0.464 | 0.563 | 0.333 |
| A6 | 0.017 | 0.000 | 0.015 | 0.030 | 0.027 | 0.061 | 0.057 |
| A7 | 0.150 | 0.146 | 0.119 | 0.151 | 0.043 | 0.050 | 0.046 |
| A8 | 0.000 | 0.131 | 0.087 | 0.043 | 0.009 | 0.052 | 0.048 |
| A9 | 0.426 | 0.201 | 0.244 | 0.000 | 0.016 | 0.022 | 0.015 |
| A10 | 0.027 | 0.266 | 0.030 | 0.043 | 0.000 | 0.006 | 0.000 |
| A11 | 0.217 | 0.163 | 0.122 | 0.035 | 0.063 | 0.063 | 0.071 |
| A12 | 0.418 | 0.376 | 0.269 | 0.037 | 0.019 | 0.002 | 0.021 |
| A13 | 0.067 | 0.359 | 0.046 | 0.031 | 0.010 | 0.034 | 0.030 |
| A14 | 0.030 | 0.023 | 0.000 | 0.037 | 0.003 | 0.033 | 0.017 |
| A15 | 0.369 | 0.281 | 0.208 | 0.041 | 0.193 | 0.206 | 0.169 |
| A16 | 0.172 | 0.248 | 0.197 | 0.042 | 0.000 | 0.000 | 0.038 |
| A17 | 0.099 | 0.530 | 0.038 | 0.035 | 0.003 | 0.041 | 0.044 |
| A18 | 0.161 | 0.126 | 0.109 | 0.028 | 0.003 | 0.026 | 0.031 |
| A19 | 0.411 | 0.432 | 0.491 | 0.057 | 0.025 | 0.069 | 0.097 |
| A20 | 0.032 | 0.069 | 0.013 | 0.073 | 0.043 | 0.018 | 0.059 |
| A21 | 0.069 | 0.082 | 0.089 | 0.049 | 0.017 | 0.025 | 0.068 |
| A22 | 0.090 | 0.146 | 0.186 | 0.095 | 0.021 | 0.121 | 0.082 |

Adım 4: Mutlak Değer Matrisinin Oluşturulması

Referans serisi ile sıra değerleri arasındaki fark alınır.

$$X_1 = (1.000 - 0.406) = 0.594$$

Tablo9. Mutlak Değer Matrisi

| ŞİRKETLER | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A1 | 0.594 | 0.566 | 0.748 | 0.928 | 0.992 | 0.947 | 0.946 |
| A2 | 0.000 | 0.053 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 | 0.000 |
| A3 | 0.037 | 0.000 | 0.241 | 0.863 | 0.745 | 0.708 | 0.685 |
| A4 | 0.556 | 0.283 | 0.285 | 0.734 | 0.803 | 0.410 | 0.352 |
| A5 | 0.768 | 0.823 | 0.719 | 0.793 | 0.536 | 0.437 | 0.667 |
| A6 | 0.983 | 1.000 | 0.985 | 0.970 | 0.973 | 0.939 | 0.943 |
| A7 | 0.850 | 0.854 | 0.881 | 0.849 | 0.957 | 0.950 | 0.954 |
| A8 | 1.000 | 0.869 | 0.913 | 0.957 | 0.991 | 0.948 | 0.952 |
| A9 | 0.574 | 0.799 | 0.756 | 1.000 | 0.984 | 0.978 | 0.985 |
| A10 | 0.973 | 0.734 | 0.970 | 0.957 | 1.000 | 0.994 | 1.000 |
| A11 | 0.783 | 0.837 | 0.878 | 0.965 | 0.937 | 0.937 | 0.929 |
| A12 | 0.582 | 0.624 | 0.731 | 0.963 | 0.981 | 0.998 | 0.979 |
| A13 | 0.933 | 0.641 | 0.954 | 0.969 | 0.990 | 0.966 | 0.970 |
| A14 | 0.970 | 0.977 | 1.000 | 0.963 | 0.997 | 0.967 | 0.983 |
| A15 | 0.631 | 0.719 | 0.792 | 0.959 | 0.807 | 0.794 | 0.831 |
| A16 | 0.828 | 0.752 | 0.803 | 0.958 | 1.000 | 1.000 | 0.962 |
| A17 | 0.901 | 0.470 | 0.962 | 0.965 | 0.997 | 0.959 | 0.956 |
| A18 | 0.839 | 0.874 | 0.891 | 0.972 | 0.997 | 0.974 | 0.969 |
| A19 | 0.589 | 0.568 | 0.509 | 0.943 | 0.975 | 0.931 | 0.903 |
| A20 | 0.968 | 0.931 | 0.987 | 0.927 | 0.957 | 0.982 | 0.941 |
| A21 | 0.931 | 0.918 | 0.911 | 0.951 | 0.983 | 0.975 | 0.932 |
| A22 | 0.910 | 0.854 | 0.814 | 0.905 | 0.979 | 0.879 | 0.918 |

Adım 5:Gri İlişkisel Katsayı Matrisinin Belirlenmesi

$$\gamma_{oi}(j) = \frac{0 + 1(0.5)}{0.594 + 1(0.5)} = 0.457$$

Tablo10. Gri İlişkisel Katsayı Matrisi

| ŞİRKETLER | D1 | D2 | D3 | D4 | D5 | D6 | D7 |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| A1 | 0.457 | 0.469 | 0.401 | 0.350 | 0.335 | 0.346 | 0.346 |
| A2 | 1.000 | 0.903 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 | 1.000 |
| A3 | 0.931 | 1.000 | 0.675 | 0.367 | 0.402 | 0.414 | 0.422 |
| A4 | 0.473 | 0.638 | 0.637 | 0.405 | 0.384 | 0.549 | 0.587 |
| A5 | 0.394 | 0.378 | 0.410 | 0.387 | 0.483 | 0.534 | 0.429 |
| A6 | 0.337 | 0.333 | 0.337 | 0.340 | 0.339 | 0.348 | 0.346 |
| A7 | 0.370 | 0.369 | 0.362 | 0.371 | 0.343 | 0.345 | 0.344 |
| A8 | 0.333 | 0.365 | 0.354 | 0.343 | 0.335 | 0.345 | 0.344 |
| A9 | 0.465 | 0.385 | 0.398 | 0.333 | 0.337 | 0.338 | 0.337 |
| A10 | 0.339 | 0.405 | 0.340 | 0.343 | 0.333 | 0.335 | 0.333 |
| A11 | 0.390 | 0.374 | 0.363 | 0.341 | 0.348 | 0.348 | 0.350 |
| A12 | 0.462 | 0.445 | 0.406 | 0.342 | 0.338 | 0.334 | 0.338 |
| A13 | 0.349 | 0.438 | 0.344 | 0.340 | 0.336 | 0.341 | 0.340 |
| A14 | 0.340 | 0.339 | 0.333 | 0.342 | 0.334 | 0.341 | 0.337 |
| A15 | 0.442 | 0.410 | 0.387 | 0.343 | 0.383 | 0.387 | 0.376 |
| A16 | 0.377 | 0.399 | 0.384 | 0.343 | 0.333 | 0.333 | 0.342 |
| A17 | 0.357 | 0.516 | 0.342 | 0.341 | 0.334 | 0.343 | 0.343 |
| A18 | 0.373 | 0.364 | 0.359 | 0.340 | 0.334 | 0.339 | 0.340 |
| A19 | 0.459 | 0.468 | 0.496 | 0.346 | 0.339 | 0.349 | 0.356 |
| A20 | 0.341 | 0.349 | 0.336 | 0.350 | 0.343 | 0.337 | 0.347 |
| A21 | 0.349 | 0.353 | 0.354 | 0.344 | 0.337 | 0.339 | 0.349 |
| A22 | 0.355 | 0.369 | 0.380 | 0.356 | 0.338 | 0.363 | 0.353 |

Adım 6: Gri İlişkisel Derecelerinin Hesaplanması

Her bir satırın aritmetik ortalaması alınır. $r_{01} = \frac{(0.457+0.469+0.401+0.350+0.335+0.346+0.346)}{7} = 0.386$

Tablo11. Gri İlişkisel Dereceler ve Sıralamaları

| ŞİRKETLER | Gri İlişkisel Derecelendirme | Sıralama |
|-----------|------------------------------|----------|
| A1 | 0.386 | 7 |
| A2 | 0.986 | 1 |
| A3 | 0.601 | 2 |
| A4 | 0.525 | 3 |
| A5 | 0.431 | 4 |
| A6 | 0.340 | 21 |
| A7 | 0.358 | 14 |
| A8 | 0.346 | 19 |
| A9 | 0.370 | 9 |
| A10 | 0.347 | 18 |
| A11 | 0.359 | 11 |
| A12 | 0.381 | 8 |
| A13 | 0.355 | 15 |
| A14 | 0.338 | 22 |
| A15 | 0.390 | 6 |
| A16 | 0.359 | 12 |
| A17 | 0.368 | 10 |
| A18 | 0.350 | 16 |
| A19 | 0.402 | 5 |
| A20 | 0.343 | 20 |
| A21 | 0.347 | 17 |
| A22 | 0.359 | 13 |

6. BULGULAR**Tablo12.** 2017 – 2021 Yılları Sigorta Şirketleri Değer Sıralamaları

| Değer | 2017 | Değer | 2018 | Değer | 2019 | Değer | 2020 | Değer | 2021 |
|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|------|
| 1.000 | A2 | 0.389 | A5 | 0.386 | A1 | 0.385 | A1 | 0.386 | A1 |
| 0.527 | A3 | 1.000 | A2 | 1.000 | A2 | 1.000 | A2 | 0.986 | A2 |
| 0.479 | A4 | 0.614 | A3 | 0.534 | A3 | 0.556 | A3 | 0.601 | A3 |
| 0.338 | A6 | 0.551 | A4 | 0.509 | A4 | 0.510 | A4 | 0.525 | A4 |
| 0.351 | A7 | 0.341 | A6 | 0.393 | A5 | 0.403 | A5 | 0.431 | A5 |
| 0.342 | A8 | 0.357 | A7 | 0.341 | A6 | 0.339 | A6 | 0.340 | A6 |
| 0.373 | A9 | 0.346 | A8 | 0.359 | A7 | 0.355 | A7 | 0.358 | A7 |
| 0.366 | A10 | 0.374 | A9 | 0.348 | A8 | 0.347 | A8 | 0.346 | A8 |
| 0.365 | A11 | 0.345 | A10 | 0.372 | A9 | 0.369 | A9 | 0.370 | A9 |
| 0.337 | A14 | 0.370 | A11 | 0.347 | A10 | 0.346 | A10 | 0.347 | A10 |
| 0.414 | A15 | 0.345 | A13 | 0.364 | A11 | 0.360 | A11 | 0.359 | A11 |
| 0.350 | A18 | 0.416 | A15 | 0.382 | A12 | 0.380 | A12 | 0.381 | A12 |
| 0.390 | A19 | 0.353 | A18 | 0.349 | A13 | 0.351 | A13 | 0.355 | A13 |
| 0.343 | A20 | 0.400 | A19 | 0.338 | A14 | 0.337 | A14 | 0.338 | A14 |
| 0.344 | A21 | 0.353 | A20 | 0.405 | A15 | 0.398 | A15 | 0.390 | A15 |
| | | 0.342 | A21 | 0.355 | A16 | 0.353 | A16 | 0.359 | A16 |
| | | | | 0.364 | A17 | 0.366 | A17 | 0.368 | A17 |
| | | | | 0.351 | A18 | 0.349 | A18 | 0.350 | A18 |
| | | | | 0.406 | A19 | 0.406 | A19 | 0.402 | A19 |
| | | | | 0.349 | A20 | 0.344 | A20 | 0.343 | A20 |
| | | | | 0.342 | A21 | 0.342 | A21 | 0.347 | A21 |
| | | | | | | 0.355 | A22 | 0.359 | A22 |

Tablo 12’de çalışmada değerlendirilen sigorta şirketlerinin yıllara göre Gri İlişkisel Analiz sonuçlarından elde edilen değerler verilmiştir. 5 yıl boyunca her yıl en yüksek değerlere sahip üç şirket Allianz Sigorta, Anadolu

Sigorta ve Axa Sigorta olurken, en düşük değere sahip şirket 2019 yılında Demir Hayat Sigorta olurken diğer 4 yıl yani 2017, 2018, 2020, 2021 yıllarında Magdeburger Sigorta olmuştur.

Firmaların birbirlerine göre yıllar içerisinde performanslarının sıralamalarının nasıl bir değişim gösterdiğini daha açık göstermek amacıyla tablo 13 oluşturulmuştur.

Tablo13. 2017 – 2021 Yılları Sigorta Şirketleri Sıralamaları

| ŞİRKETLER | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-----------|------|------|------|------|------|
| A1 | - | - | 7 | 7 | 7 |
| A2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| A3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| A4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| A5 | - | 6 | 6 | 5 | 4 |
| A6 | 14 | 16 | 20 | 21 | 21 |
| A7 | 9 | 9 | 12 | 12 | 14 |
| A8 | 13 | 12 | 17 | 17 | 19 |
| A9 | 6 | 7 | 9 | 9 | 9 |
| A10 | 7 | 13 | 18 | 18 | 18 |
| A11 | 8 | 8 | 10 | 11 | 11 |
| A12 | - | - | 8 | 8 | 8 |
| A13 | - | 14 | 16 | 15 | 15 |
| A14 | 15 | - | 21 | 22 | 22 |
| A15 | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| A16 | - | - | 13 | 14 | 12 |
| A17 | - | - | 11 | 10 | 10 |
| A18 | 10 | 10 | 14 | 16 | 16 |
| A19 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| A20 | 12 | 11 | 15 | 19 | 20 |
| A21 | 11 | 15 | 19 | 20 | 17 |
| A22 | - | - | - | 13 | 13 |

Tablo 13'te sigorta şirketlerinin analizi sonucu elde edilen değerleri sonucunda sıralama yapılmıştır. Bu sıralamadan da görüldüğü üzere 2017 – 2021 yılları arasında en yüksek performansa Allianz Sigorta sahipken, en düşük performansa ise Magdeburger Sigorta ve Demir Sağlık ve Hayat Sigorta sahiptir.

7. SONUÇ VE TARTIŞMA

Dünyada ve Türkiye’de önemi gün geçtikçe artan özel sağlık sigortası, bireyler ve devlet için önemli bir üründür. Sağlık sigortasının önemini arttıran önemli unsurlar sağlık harcamalarındaki artış ve hastalığa yakalanma oranlarının her geçen gün değişmesidir. Sağlık harcamaları devlet tarafından karşılandığı zaman devlete ilave bir yük oluştururken devletin karşılayamadığı alanlarda ise bireylere yük oluşturmaktadır. Özel sağlık sigortaları bu yükün ortadan kaldırılması veya azaltılması için katkı sağlamaktadır. Özel sağlık sigortalarından olan tamamlayıcı sağlık sigortası ile bireyler ihtiyaçları doğrultusunda alacakları tedavi hizmetlerine daha kolay erişim imkânı bulabilecek ve bu sayede yaşam standartlarını yükseltme olanağı bulabileceklerdir. Özel sağlık sigortalarından önemli bir parçasını tamamlayıcı sağlık sigortaları oluşturmaktadır. Bu husus doğrultusunda bireyler için tamamlayıcı sağlık sigortası yaptırmak önemli olmakla birlikte hangi sigorta şirketinde sigortasını yaptıracığına karar vermek daha önemli bir durum haline gelmiştir. Bu doğrultuda şirketlerin nasıl bir performans sergilediği önemlidir. Bir sigorta şirketi ne kadar iyi performans sağlarsa sigortalılarına o kadar iyi hizmet verme imkânına sahip olacaktır.

Gri İlişkisel Derecelendirmeye ve araştırmalara göre ilk sırada Allianz Sigorta A.Ş., ikinci sırada Anadolu Sigorta A.Ş., üçüncü sırada Axa Sigorta A.Ş. yer almaktadır.

Çalışmadan ve araştırmalardan elde edilen verilere göre performans oranı düşük olan şirketler; Personel sayısı, aktif toplamı, özkaynaklar, teknik kâr, toplam gelir, sigortalı sayısı ve toplam prim üretimi gibi değişkenlerini performans oranı yüksek olan şirketlerin seviyelerine çıkartabilirlerse şirket performansları da artacaktır. Ayrıca bunlara ek olarak tamamlayıcı sağlık sigortası vadeli yani 1 yıllık bir süreyi kapsamasından

ziyade tıpkı hayat sigortası gibi uzun vadeli bir sigorta türü haline getirilebilir. Bu sayede sigorta sektöründeki prim dengesi sağlanmış olmakla birlikte orta ve uzun vadede prim gelirleri sağlandığı için şirketler hem maliyetlerini karşılayabilir hem de tamamlayıcı sağlık sigortasının kapsamının genişletilmesi hususunda avantaj sağlanmış olacaktır. Bununla beraber verilebilecek diğer bir öneri ise bireysel emeklilik planlarında olduğu gibi tamamlayıcı sağlık sigortasında da şirketler arası geçiş hakkının sağlanmasıdır. Sigortalının aynı faydalar ve koşullar ile başka bir şirkete geçiş imkânı sağlanmalıdır.

Tamamlayıcı sağlık sigortası alanında bu çalışmaya benzer bir çalışma bulunamamıştır. Bundan dolayı diğer araştırmacılar, gerek tamamlayıcı sağlık sigortası, gerekse diğer sağlık sigortası üretimi yapan şirketler üzerine analizler, farklı değişkenleri kullanarak benzer çalışmalar veya Türkiye ile Dünya'daki diğer ülkeler ile karşılaştırmalı analizler yürüterek gerek tamamlayıcı sağlık sigortası alanındaki düzenlemelere gerekse özel sağlık sigortası sektörüne katkıda bulunması elzem görünmektedir.

Kaynakça

- Akgül, Y. (2019). "Borsa İstanbul'da İşlem Gören Sigorta Şirketlerinin Finansal Değerlerinin Gri İlişkisel Analizi". *Uluslararası Turizm, İşletme, Ekonomi Dergisi*, 3(1), 1-9.
- Aydemir, E., Bedir, F., Özdemir, G. (2013). "Gri Sistem Teorisi ve Uygulamaları: Bilimsel Yazın Taraması". *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(3), 187-200.
- Aydın, Y. (2019). "Türkiye'de Hayat / Emeklilik Sigorta Sektörünün Finansal Performans Analizi". *Finans Ekonomi ve Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 4(1), 107-118.
- Başoğlu, B. (2021). "Türkiye'de Tamamlayıcı Sağlık Sigortaları Prim Üretimi ve Özel Sağlık Sigortaları Sistemine Katkıları Açısından Değerlendirilmesi". *Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 46, 108-123.
- Chen, S.Y., Lu, CC. (2014). "Appraising Marketing Performance for Insurance Businesses through Improved Fuzzy Modified GRA". *The Journal of Grey System*, 26(3), 96-116.
- Cihangiroğlu, M. (2019). *Tamamlayıcı Sağlık Sigortalarının Sağlık Sigortacılığına ve Sağlık Sistemine Etkileri: Türkiye Örneği*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Marmara Üniversitesi, Bankacılık ve Sigortacılık Enstitüsü.
- Çeker, M. (2012). *Sigorta Hukuku*. Adana, 5.Baskı, Karahan Yayınevi.
- Demir, G., Bircan, H., DüNDAR, S. (2020). "Bireysel Emeklilik Sistemindeki Şirketlerin Performanslarının Gri İlişkisel Analizle Ölçülmesi ve Bir Uygulama". *Manisa Celal Bayar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 18(2), 155-170.
- Eygü, H., Soğukpınar, F. (2012). "Araç Sahiplerinin Kasko Sigorta Poliçesi Edinmesinde Etkili Olan Faktörlerin Araştırılması". *İşletme Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 148 – 163.
- Gambhir, R.S., Malhi, R., Khosla, S., Singh, R., Bihardwaj, A., Kumar, M. (2019). "Out-Patient Coverage: Private Sector Insurance in India". *J Family Prim Care*, (8), 788-792.
- Hoffman, G., Paradise, J. (2008). "Health Insurance and Access to Health Care in the United States". *Annals of the New York Academy of Sciences*. 1136,149-160.
- İnce, G. (2014). *Ankara'da Bir Vakıf Üniversitesine Bağlı Semt Polikliniğine Başvuran Hastaların Tamamlayıcı Sağlık Sigortasına Bakış Açılarının Değerlendirilmesi*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- İnternet Adresi: <https://www.tuik.gov.tr/>
- King, D., Mossialos, E. (2005). "The Determinants of Private Medical Insurance Prevalence in England, 1997–2000". *HSR: Health Services Research*, 40(1), 195-212.
- Kula, V., Kandemir, T., Baykut, E. (2016). "Borsa İstanbul'da İşlem Gören Sigorta ve BES Şirketlerinin Finansal Performanslarının Gri İlişkisel Analiz Yöntemi İle İncelenmesi". *Afyon Kocatepe Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 18(1), 37-53.

- Ksenija, M., Boris, D., Snezana, K., Sladjana, B. (2017). "Analysis Of The Efficiency Of Insurance Companies in Serbia Using The Fuzzy AHP and TOPSIS Methods". *Economic Research-Ekonomika Istraživanja*, 30(1), 550-565.
- Naldöken, Ü., Kaya, M.V. (2020). "Türkiye’de Sağlık Sigorta Şirketlerinin Etkinliklerinin Veri Zarflama Analiziyle Ölçülmesi". *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, (65), 21-33.
- Özer, Ö., Gözlu, M., Karsavuran, S., Gözlu, K. (2014). "Türkiye’de Sağlık Finansmanında Yeni Bir Alternatif: Tamamlayıcı Sağlık Sigortası". *Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler E- Dergisi*, 42, 1-15.
- Özger, Y. (2016). "Osmanlı’dan Cumhuriyet’e İlk Yerli Sigorta Şirketi" *Uluslararası Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(47), 279-285.
- Özsarı, H., Güdük, Ö. (2020). "Bazı Sigorta Şirketi Yöneticilerinin Türkiye’de Özel Sağlık Sigortacılığı Üzerine Bir Değerlendirmesi". *Acıbadem Üniversitesi Sağlık Bilimleri Dergisi*, 11(3), 526-536.
- Peker, İ., Baki, B. (2011). "Gri İlişkisel Analiz Yöntemiyle Türk Sigortacılık Sektöründe Performans Ölçümü". *Uluslararası İktisadi ve İdari İncelemeler Dergisi*, 4(7), 1-18.
- Saliba, B., Ventelou, B. (2007). "Complementary Health Insurance in France who pays? Why? Who will suffer from public disengagement?". *Health Policy*, 81(2-3),166-182.
- Sevimoğlu, T. (2022). *Covid-19 Salgının Türkiye’deki Sağlık Sigortası Sektörüne Etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Ankara: Başkent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Suvvari, A., Durai, R.S., Goyari, P. (2019). "Financial Performance Assessment Using Grey Relational Analysis (GRA): An Application to Life Insurance Companies India". *Grey Systems: Theory and Application*, 9(4), 502-516.
- Şahin, H. (2018). *Sağlık Finansmanında Tamamlayıcı Sağlık Sigortasının Rolü ve Uygulanabilirliği*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul: Beykent Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Tajika, E., Kikuchi, J. (2012). "The roles of public and private insurance for the health-care reform of Japan," *Public Policy Review, Policy Research Institute, Ministry of Finance Japan*, 8(2), 123-144.
- Tarım, M, Güdük, Ö.(2019). "Türkiye’de Bireylerin Özel Sağlık Sigortası Tercihini Etkileyen Nedenler", *Sağlık Akademisyenleri Dergisi*, 6(3), 196-200.
- Thomson, S., Mossialos, E. (2009). *Private Health Insurance In The European Union*. Final report prepared for the European Commission, *Directorate General for Employment, Social Affairs and Equal Opportunities*.
- Venkateswarlu, R., Rao, G.S.S.B. (2016). "Profitability Evaluation and Ranking of Indian Non-Life Insurance Firms using GRA and TOPSIS". *European Journal of Business and Management*, 8(22), 153-170.
- Wu, R., Li, N., Ercia, A. (2020). "The Effects of Private Health Insurance on Universal Health Coverage Objectives in China: A Systematic Literature Review". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(2049), 1-21.
- Yayar, R., Daşçı, A.N. (2020). "Özel Sağlık Sigortası Talebini Etkileyen Faktörlerin İkili Lojistik Regresyon Yöntemiyle Analizi". *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 10(1), 19-40.
- Yayar, R., Tekgün, B. (2022). "Türkiye’de Özel Sağlık Sigortası Talebinin İkili Lojistik Regresyon Yöntemiyle Analizi". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 24(2), 595-618.
- Yıldırım, H.H., Yıldırım, T., Akbulut, Y. (2012). *Sağlık Sigortacılığı*. Eskişehir, 1.Baskı, *Anadolu Üniversitesi Yayınları*.