

SOSYAL GÜVENCE

ÖZEL SAYI

“21. Yüzyılda Sosyal Güvenlik: Yeni Riskler, Yeni Çözümler”



Sosyal Güvenlik Uzmanları
Derneği

DERLEME MAKALELERİ

Türkiye’de İşgücü İçin Yeni Tehdit: İklim Değişikliğinin İş Sağlığı Ve Güvenliğine Yansımaları
Dr. Pelin DEMİRCAN YILDIRIM

ARAŞTIRMA MAKALELERİ

Yeni Riskler Karşısında Avrupa Birliği Sosyal Güvenlik Hukukunun Evrimi: COVID-19’un Ardından 21. Yüzyıl Çözümleri
Doç. Dr. Soner AKIN

Emeklilerin Yaşam Koşullarına İlişkin Analiz: Mersin İli Örneği
Prof Dr. Erkan AKTAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Erhan GÜLCAN, Dr. Öğr. Üyesi Nurcan TEMİZ, Aliye DALGAKIRAN

Emeklilikte Yaş Şartının Sürdürülebilirliği: “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” ve “Emeklilikte Adalet” Kavramlarının Belirginliği Üzerinden Bir Analiz
Doç. Dr. Okan Güray BÜLBÜL, Dr. Savaş GAYAKER

Sosyal Güvenlik Kurumu Hizmetlerinin Memnuniyeti Etkileyen Faktörler: Bir Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli
Doç. Dr. Atalay ÇAĞLAR

İklim Değişikliğinin Etkilerine Karşı Bir Savunma Mekanizması Olarak Sosyal Koruma
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Can ÇALIŞIR

Dijital Sosyal Koruma İçin Çok Katmanlı Bir Yapay Zeka Modeli: Türkiye Örneği
Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERÇORUMLU

Hibrit Tehditler ve Sosyal Politika: Düzensiz Göçün Getirdiği Toplumsal Çatışmalar ve Çözüm Önerileri
Dr. Cumhur HAVAN

21. Yüzyılda Sosyal Güvenliğin Melezleşmesi: Türkiye Örneğinde Bismarck Ve Beveridge Modelleri İle Toplumsal Algı İlişkisi
Dr. Eray KARAGÖZ

COVID-19 Korkusunun İş Stresi Üzerindeki Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolü
Emine TEKE, Doç. Dr. Yeliz MOHAN BURSALI

Predictive Modeling Of Work Accidents Using Lagging Safety Indicators: Perspectives On Social Security Transformation In The 21st Century
Dr. Gökhan TUNA

Sağlık Sigortası Web Sitelerinin Erişilebilirlik Perspektifinden Değerlendirilmesi
Dr. Öğr. Üyesi Engin YAVAŞ



Sosyal Güvence Dergisi
Sayı: Özel Sayı - Yıl: 14

Sahibi

Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Adına
Özer METİN

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü

Dr. Hülya ÖZUYSAL

Yayın Türü: Ulusal Süreli Yayın

Yayının Aralığı: 6 Aylık (Ocak-Temmuz)

Dili: Türkçe ve İngilizce

Basım Yeri: İşkur Matbaa

Ağaç İşleri Sanayi Sitesi 1370. Cadde No:5 İvedik OSB / Ankara Tel: (0312) 394 52 62

Yayın Tarihi: Haziran 2025

P-ISSN: 2146-5649

E-ISSN: 2687-332X

Dergimiz, TR Dizin tarafından indekslenmektedir.

Sosyal Güvence Dergisi -Ankara: Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği, 2025

c: tbl., şkl., 24 cm.

p-ISSN 2146-5649

e-ISSN: 2687-332X

Sosyal Güvenlik - Dergiler – Türkiye

Sosyal Güvenlik - Hukuk ve Mevzuat – Türkiye
362.05

İletişim Bilgileri

Oğuzlar Mahallesi 1397. Cad. No: 11/15 Çankaya /ANKARA

e-posta: sosyalguvence@sguder.org.tr

Tel: 0533 391 76 57

**Sosyal Güvence Dergisi Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Tarafından Yayımlanan
Hakemli Bir Dergidir**

EDİTÖR/Editor in Chief

Dr. Hülya ÖZUYSAL *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

YAYIN KURULU/Editorial Board

Doç. Dr. Hicran ATATANIR, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Doç. Dr. Nadide GÜLBAY YİĞİTELİ, *Ankara Üniversitesi*

Assoc. Prof. Dr., Ankara University

Dr. Tolga BAL, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Dr. Vildan KUTAY BOZKURT, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Dr. Selim DAĞLIOĞLU, *Daire Başkanı, ÇSGB*

Head of Department, MoLSS

Dr. Varol DUR, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Dr. Fetullah EVLİAOĞLU, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Eyüp Emre ARSLAN, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Şerife CEYLAN, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Canan DEMİR, *Sosyal Güvenlik Uzmanı, SGK*

Social Security Expert, SSI

Atiye Seda İNTEPE *Daire Başkanı, TÜRKŞEKER*

Head of Department, TURKSEKER

Tüm hakları saklıdır. Bu Dergi'nin tamamı ya da Dergi'de yer alan bilimsel çalışmaların bir kısmı ya da tamamı 5846 sayılı Yasa'nın hükümlerine tabidir. Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği Yönetim Kurulu'nun izni olmaksızın elektronik, mekanik, fotokopi ya da herhangi bir kayıt sistemiyle çoğaltılamaz, yayımlanamaz.

HAKEM HEYETİ / JOURNAL REVIEWERS

Prof. Dr. Ali Güzel	Kadir Has Üniversitesi
Prof. Dr. Ali Mert	Ege Üniversitesi
Prof. Dr. Alpay Hekimler	Eskişehir Osmangazi Üniversitesi
Prof. Dr. Aysen Tokol	Bursa Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Ayşe Sevtap Kestel	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Bayram Şahin	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Berna Burçak Başbuğ Erkan	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Prof. Dr. Berna Simten Malhan	Başkent Üniversitesi
Prof. Dr. Bülent Gümüşel	Lokman Hekim Üniversitesi
Prof. Dr. Cem KILIÇ	TOBB Ekonomi ve Teknoloji Üniversitesi
Prof. Dr. Dilek Baybora	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Duncan Campbell	Cornell University, USA
Prof. Dr. Fatih Tank	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Faruk Taşcı	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Fatma Kocabaş	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Funda Yurdakul	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Furkan Emirmahmutoğlu	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Gökçe Cerev	Kocaeli Üniversitesi
Prof. Dr. Güçkan Yapar	Dokuz Eylül Üniversitesi
Prof. Dr. Gülsevil Alpagut	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Hakan Ergün	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Halil İbrahim Sarıoğlu	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Hüseyin Yıldırım	Sağlık Bilimleri Üniversitesi
Prof. Dr. Hasan Nüvit Gerek	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Kadir Arıcı	Ankara Bilim Üniversitesi
Prof. Dr. Kasırğa Yıldırak	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Kerem Şenel	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Levent Şahin	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Akif Bakır	Gazi Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Merve Özaydın	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Mehmet Müjdat Şakar	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Meral Sucu	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Murat Atan	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Doç. Dr. Nagihan Durusoy Öztepe	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Neil Lunt	University of York, UK

HAKEM HEYETİ / JOURNAL REVIEWERS (Devam)

Prof. Dr. Nurşen Caniklioğlu	Marmara Üniversitesi
Prof. Dr. Oğuz Karadeniz	Pamukkale Üniversitesi
Prof. Dr. Osman Şimşek	Trakya Üniversitesi
Prof. Dr. Özgür Aslan	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Özlem Işığçok	Bursa Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Salih Haluk Özseri	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Prof. Dr. Sayım Yorgun	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Sema Oğlak	Aydın Adnan Menderes Üniversitesi
Prof. Dr. Serpil Aktaş Altunay	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Sevinç Serpil Aytaç	Bursa Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Şerife Türcan Özşuca	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Tekin Akgeyik	İstanbul Üniversitesi
Prof. Dr. Turan Erman Erkan	Atılım Üniversitesi
Prof. Dr. Türker Topalhan	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Prof. Dr. Ufuk Aydın	İstanbul Aydın Üniversitesi
Prof. Dr. Verda Canbey Özgüler	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Virginia Doellgast	Cornell University, USA
Prof. Dr. Yener Şişman	Anadolu Üniversitesi
Prof. Dr. Yılmaz Akdi	Ankara Üniversitesi
Prof. Dr. Yusuf Alper	Bursa Uludağ Üniversitesi
Prof. Dr. Zafer Çalışkan	Hacettepe Üniversitesi
Prof. Dr. Zeynep Şişli	İzmir Ekonomi Üniversitesi
Doç. Dr. Adnan Küçükali	Atatürk Üniversitesi
Doç. Dr. Asuman Göksel	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. Bora Balun	Karabük Üniversitesi
Doç. Dr. Bora Yenihan	Kocaeli Üniversitesi
Doç. Dr. Eda Yılmaz Alarçin	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Doç. Dr. Emre Kol	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. İpek Eren Vural	Orta Doğu Teknik Üniversitesi
Doç. Dr. İzzet Aydemir	Bingöl Üniversitesi
Doç. Dr. Mehmet Akalın	Sosyal Güvenlik Kurumu
Doç. Dr. Neriman Berna Güler	Marmara Üniversitesi
Doç. Dr. Okan Güray Bülbül	Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Doç. Dr. Özgür Oğuz	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Pınar Günel	Sanko Üniversitesi
Doç. Dr. Seda Kumru	İzmir Bakırçay Üniversitesi

HAKEM HEYETİ / JOURNAL REVIEWERS (Devam)

Doç. Dr. Seda Topgül	Akdeniz Üniversitesi
Doç. Dr. Selma Söyük	İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa
Doç. Dr. Semin Topaloğlu Paksoy	Çukurova Üniversitesi
Doç. Dr. Sultan Fatih Kostakoğlu	Anadolu Üniversitesi
Doç. Dr. Güvenç Koçkaya	Yeditepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Abdülhalim Çelik	Kocaeli Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Alican Umut	Trakya Üniversitesi
Dr. Öğr. Berna Tuncay Alpanda	Özyeğin Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Ferda Işıkcılık	Burdur Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Nasuh Çağdaş Büyükkaramıklı	Erasmus Rotterdam, Hollanda
Dr. Öğr. Üyesi Salim Yılmaz	İstanbul Arel Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Şule Şahin	University of York, İngiltere
Dr. Öğr. Üyesi Yasemin Gençtürk	Hacettepe Üniversitesi
Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Can Çalışır	Ankara Üniversitesi
Dr. Cumhuriyet Havan	Eskişehir Büyükşehir Belediyesi
Av. Dr. Deniz Altay Taşçı	Sosyal Güvenlik Kurumu
Dr. Ferhat Şentürk	Sosyal Güvenlik Kurumu
Dr. Gökhan Tuna	Sosyal Güvenlik Kurumu
Dr. Mutlu Bankur	Sosyal Güvenlik Kurumu

SOSYAL GÜVENCE DERGİSİ YAYIN İLKELERİ

1. Sosyal Güvence Dergisi “Hakemli Dergi” statüsünde Ocak ve Temmuz aylarında yılda iki defa olmak üzere, yayım dili Türkçe ve İngilizce olarak yayımlanmaktadır.

2. Derginin kabul edeceği makalelerin konu kapsamı sosyal politika, sosyal güvenlik, aktüerya, iş ve sosyal güvenlik hukuku, çalışma ekonomisi, çalışma sosyolojisi, istihdam, sağlık politikaları, sağlık ekonomisi, çalışma kültürü ve sosyal güvenlik, sosyal yardımlar, gelir dağılımı ve sosyal güvenceye ilişkin diğer disiplin dallarıdır.

3. Dergiye gönderilen yazılar başka bir yerde yayımlanmamış veya yayımlanmak üzere gönderilmemiş olmalıdır.

4. Makale kabul tarihleri: Ocak sayısı için; Temmuz ayı başından itibaren iki ay, Temmuz sayısı için; Ocak ayı başından itibaren iki aydır. Yukarıda bahsedilen takvim dışında gönderilen makaleler, Yayın Kurulu’na ulaştığı tarih itibariyle bir sonraki sayı için değerlendirilir.

5. Makaleler üç aşamalı olarak değerlendirmeye tabi tutulur. Bunlar sırasıyla; ön değerlendirme, hakem değerlendirmesi ve son değerlendirme şeklindedir.

6. Makaleler, derginin konu kapsamına uygunluğu açısından Yayın Kurulu tarafından ön değerlendirmeye tabi tutulur.

7. Ön değerlendirmeden geçen makaleler, çift körleme yöntemiyle iki aylık süre içerisinde değerlendirilir. (Yazarların isimleri çalışma metninden çıkartılarak konuyla ilgili hakemlere gönderilir. Yazarlara da çalışmanın hangi hakemlere gönderildiği ile ilgili bilgi verilmez.)

8. Yayımlanması uygun bulunmayan makalelere yönelik gerekçeler; hakemlerin değerlendirmeleri dikkate alınarak editör grubu tarafından yazarlara iletilir.

9. Hakemler tarafından onaylanan makaleler, varsa maddi hataların düzeltilmesi amacıyla yazarlara gönderilir.

10. Hakem raporuna istinaden, revize edilmesi gereken makaleler; yazara gönderilerek iki hafta içerisinde yeni haliyle tekrar Yayın Kurulu’na gönderilir. Hakemler tarafından yapılan ikinci değerlendirme sonucu bir aylık süre sonunda makale hakkında nihai değerlendirme yapılır. İki hakem arasındaki görüş farklılığı sebebiyle makale hakkında nihai değerlendirme; üçüncü bir hakem tarafından ya da Yayın Kurulu kararı ile yapılır.

11. Son değerlendirme aşamasında makale yazar tarafından bir hafta içerisinde maddi hatalar düzeltilerek dergiye gönderilir. Basım hataları hariç olmak üzere, yazım ve dilbilgisi açısından tüm sorumluluk yazara aittir.

12. Makaleler yayımlanmak üzere kabul edildiği takdirde, elektronik ortamda tam metin olarak yayımlamak da dâhil olmak üzere tüm yayın hakları Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği’ne aittir. Yazarlar telif haklarını Sosyal Güvenlik Uzmanları Derneği’ne devretmiş sayılır, ayrıca telif ücreti ödenmez.

13. Yazarlar, unvanlarını, görev yaptıkları kurumları, iletişim adresleri ile telefonlarını ve e-mail adreslerini çalışmalarının başına ekleyecekleri üst kapak sayfası ile birlikte bildirmelidir.

14. Örnek makale formatına www.sguder.org.tr adresinden ulaşılabilir. Yayın ilkelerinde yer almayan hususların olması halinde örnek makalede düzenlemelerin dikkate alınması gerekmektedir. Her makalenin belirtilen şekil şartlarını sağlaması zorunludur.

15. Makalelerin yazımında Türk Dil Kurumu Yazım Kılavuzu esas alınacaktır.

16. Dergiye gönderilecek makaleler aşağıda belirtilen kurallara göre yazılmak zorundadır:

❖ Makaleler; öz, anahtar kelimeler, abstract, keywords, giriş, metin(içerik), sonuç, referans ve kaynakça sırasıyla yazılacaktır. Makalenin Türkçe ve İngilizce öz kısmı en az 100 en çok 300 kelimedenden oluşmalıdır. “Abstract”ın üzerinde, makalenin o yabancı dildeki adı da bulunmalıdır. Öz yazı formatı Times New Roman ve yazı ebatı 11 punto olmalıdır.

❖ Anahtar kelimeler en fazla beş adet olmalıdır.

❖ **Başlık:** Makale başlığı, 11 punto olarak ve koyu harflerle yazılmalıdır.

❖ **Yazar Adı:** Başlığın hemen altına, sola yaslanmış olarak ve 11 puntoyla; soyadın tüm harfleri büyük olarak yazılmalıdır. Yazarı adının altına 10 punto olarak unvanınız ve çalıştığınız/öğrenci olduğunuz kurum belirtilmelidir.

❖ **Yazılar:** 8000 kelimeyi geçmemeli, A5 kağıdının bir yüzüne 1,5 aralıklı, sol 3 cm., üst 2,5cm., alt 2,5 cm. ve sağ marjlar en az 2,5 cm. bırakılarak yazılmalıdır. Yazıların alt başlıkları, 11 punto ile koyu ve sol marjdan başlamak üzere yazılmalıdır. Yayınlanması kabul edilen yazılar Microsoft Word Programında Times New Roman 11 punto ile yazılmış olmalı ve DergiPark sistemine yüklenmelidir.

❖ **Tablo ve Şekiller:**

Tablo ve şekil açıklaması, tablo ve şeklin üzerinde 11 punto olmalıdır. Tablo sayfaya ortalanmalıdır.

❖ **Referanslar:** Makalelerde referanslar, American Psychological Association’a (APA) göre hazırlanmalıdır.

PUBLICATION PRINCIPLES OF JOURNAL OF SOCIAL INSURANCE

1. Journal of Social Insurance is published twice in a year in the months of January and August as a “Peer-Reviewed Journal”. The journal’s languages are Turkish and English.

2. The journal accepts articles in the fields of social politics, social security, actuary sciences, labour and social security law, labour economics, labour sociology, employment, health politics, health economy, labour culture and social security, social assistance, income distribution and other disciplines related to social security.

3. The articles which are sent to the journal must not be published before or must not to be sent for publishing in another publication.

4. Article acceptance dates: For January volume, it is two months from the beginning of July; for July volume, it is two months from the beginning of January.

5. The articles are evaluated at three steps. These steps are pre-evaluation, peer-reviewing and final evaluation.

6. The articles are pre-evaluated by Publication Board in terms of relevancy of academic fields of the Journal.

7. The articles which passed from the pre-evaluation step are evaluated by a double-blinded evaluation method in two months. (Name(s) of the author(s) are removed from the text and the articles are sent to related peer-reviewers. The author(s) are not informed about which peer-reviewers their articles sent to.)

8. Justification of the articles which are evaluated as not suitable for the journal are sent back to the author(s) by editors and they are informed peer-reviewers’ evaluation.

9. The articles which are approved by peer-reviewers are sent to the author(s) to correct error of facts if there is any.

10. The articles which need to be revised according to peer-reviewers’ reports are sent back to the author(s). After correcting by the author(s), the articles’ new editions are sent back to Publication Board in two weeks. The second evaluation is made by peer- reviewers and final evaluations of the articles are made in one month. If any difference of opinion occurs between two peer-reviewers, third evaluation is made by a third peer-reviewer or Publication Board decision.

11. At the final evaluation step, the articles are sent in one week after correcting error of facts. All the responsibility belongs to related author(s) about grammar and misspelling except erratum.

12. If the articles are accepted for publishing, all the publishing rights including publishing full text electronically transfers to Association of Social Security Experts. The copyrights of the articles are accounted of transferring to Association of Social Security Experts; also a specific royalty is not paid to the author(s).

13. The author(s) must mention their entitles, their institutions, contacts addresses, telephone numbers and e-mail addresses with a cover page which will be

added to the starting of articles.

14. Sample format of articles can be reached from the website www.sguder.org.tr If there is any requirements missing in the Publication Principles in here, the sample format of articles must be considered. Every article must meet the format requirements.

15. The articles in Turkish language must be written according to the Turkish Language Association's (TDK) Spelling Manual.

16. The articles must be written according to the rules below:

❖ Articles must be written in order of abstract, keywords, introduction, text (content), conclusion and bibliography. The abstract part of the articles must be minimum 100 and maximum 300 words. The abstract part must contain the article's name (headline) in Turkish and/or English. The abstract must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 11 font size.

❖ There must be maximum 5 keywords.

❖ **Headline:** The headline of the article must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 11 bold font size.

❖ **Name of the Author(s):** The name(s) of the author(s) must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 11 bold font size and left aligned, the surname(s) must be written in capital letters. Institution/ title of the author (s) and the university of which the author (s) is (are) student must be written with 10 font size below the surname(s) of the author(s)

❖ **Text:** The text must not exceed 8000 words, must be typed to A5 size, with 1,5 row pitch and a blank must be left of 2,5 cm from up, 2,5 cm from down, 2,5 cm from right and 3 cm from left. Sub-headlines must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 11 bold font size and must be left-aligned. The articles which are accepted for publishing must be written in Microsoft Word Times New Roman font style with 11 font size and must be uploaded to DergiPark web site.

❖ **Tables and Graphs:** The explanation of tables and graphs must be written italic and 11 font size. Tables must be centred.

❖ **References:** References in the articles must be prepared according to the American Psychological Association (APA).

SUNUŞ

“21. Yüzyılda Sosyal Güvenlik: Yeni Riskler, Yeni Çözümler” başlıklı bu özel sayı, sosyal güvenlik sistemlerinin dönüşen dünyada karşı karşıya kaldığı çok boyutlu tehditleri ve bu tehditlere karşı geliştirilen politika yanıtlarını ele alan kapsamlı bir çerçeve sunmaktadır.

Sosyal güvenlik sistemleri tarihsel olarak, bireyleri yaşlılık, hastalık, işsizlik gibi klasik sosyal risklere karşı korumak amacıyla inşa edilmiştir. Ancak 21. yüzyıl, bu sistemlerin karşılaştığı risklerin hem niteliğinin hem de niceliğinin değiştiği bir dönemi temsil etmektedir. İklim değişikliği, dijitalleşme, göç hareketleri, küresel salgınlar, yeni nesil istihdam biçimleri ve derinleşen toplumsal eşitsizlikler; sosyal güvenliğin yalnızca bir gelir aktarım mekanizması değil, aynı zamanda kapsayıcı bir toplumsal dayanışma ve sürdürülebilirlik aracı olarak yeniden düşünülmesini zorunlu kılmaktadır.

Bu bağlamda hazırlanan özel sayımızda yer alan çalışmalar, sosyal güvenlik sistemlerinin değişen toplumsal koşullara nasıl adapte olabileceğine ve ortaya çıkan yeni risk alanlarına yönelik çözüm yollarına odaklanmaktadır. Bu özel sayı; iklim temelli sosyal koruma mekanizmalarından dijital hizmet altyapısının dönüşümüne, emeklilikte adalet arayışından hibrit tehditler karşısında ortaya çıkan yeni risk yapılarına ve sosyal güvenlik sistemlerinin giderek melezleşen yapısına kadar 21. yüzyılın özgün dinamiklerini çok boyutlu bir yaklaşımla ele almaktadır.

Sayımızda yer alan makaleler, sosyal güvenlik sistemlerine ilişkin güncel tartışmaları hem teorik hem de ampirik düzeyde ele almakta; politika yapıcılar için uygulanabilir ve yol gösterici öneriler sunmaktadır. Bu özel sayı aynı zamanda, sosyal güvenlik sistemlerinin yalnızca sosyal riskleri bertaraf eden değil, toplumsal bütünleşmeyi sağlayan, fırsat eşitliğini destekleyen ve sosyal adaleti güçlendiren bir yapı olarak yeniden konumlandırılması gerektiğine işaret etmektedir.

Katkı sunan değerli yazarlarımıza, değerlendirme süreçlerine katkı sağlayan hakem heyetimize ve yayın kurulu üyelerimize teşekkür eder; bu özel sayının sosyal güvenlik alanında çalışan araştırmacılar, uygulayıcılar ve karar alıcılar için hem teorik hem de pratik düzeyde değerli bir başvuru kaynağı olmasını temenni ederiz.

Saygılarımızla,

Sosyal Güvence Dergisi Yayın Kurulu

Haziran 2025

İÇİNDEKİLER

Derleme Makaleleri / Review Articles

Türkiye’de İşgücü İçin Yeni Tehdit: İklim Değişikliğinin İş Sağlığı Ve Güvenliğine Yansımaları

New Threat to Labour Force In Türkiye: Reflections of Climate Change On Occupational Health And Safety

Dr. Pelin DEMİRCAN YILDIRIM

1

Araştırma Makaleleri / Research Articles

Yeni Riskler Karşısında Avrupa Birliği Sosyal Güvenlik Hukukunun Evrimi: COVID-19’un Ardından 21. Yüzyıl Çözümleri

The Evolution of European Union Social Security Law In The Face of New Risks: 21st-Century Solutions In The Aftermath of COVID-19

Doç. Dr. Soner AKIN

37

Emeklilerin Yaşam Koşullarına İlişkin Analiz: Mersin İli Örneği

Analysis of Living Conditions of Retired People: The Case of Mersin Province

Prof.Dr. Erkan AKTAŞ, Dr. Öğr. Üyesi Erhan GÜLCAN, Dr. Öğr. Üyesi Nurcan TEMİZ, Aliye DALGAKIRAN

94

Emeklilikte Yaş Şartının Sürdürülebilirliği: “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” Ve “Emeklilikte Adalet” Kavramlarının Belirginliği Üzerinden Bir Analiz

The Sustainability of The Age Requirement for Retirement: An Analysis of The Salience of The Concepts of “Getting Stuck To Age Condition At Retirement” and “Justice In Retirement”

Doç. Dr. Okan Güray BÜLBÜL, Dr. Öğr. Üyesi Savaş Gayaker

106

Sosyal Güvenlik Kurumu Hizmetlerinden Memnuniyeti Etkileyen Faktörler: Bir Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli

Factors Affecting Satisfaction With The Social Security Institution Services: A Generalized Ordinal Logistic Regression Model

Doç. Dr. Atalay ÇAĞLAR

143

İÇİNDEKİLER (DEVAM)

İklim Değişikliğinin Etkilerine Karşı Bir Savunma Mekanizması Olarak Sosyal Koruma

Social Protection as A Defense Mechanism Against The Impacts of Climate Change

Dr. Öğr. Üyesi Yusuf Can Çalışır

162

Dijital Sosyal Koruma İçin Çok Katmanlı Bir Yapay Zeka Modeli: Türkiye Örneği

A Multi-Layered Artificial Intelligence Model For Digital Social Protection: The Case of Turkey

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet ERÇORUMLU

187

Hibrit Tehditler Ve Sosyal Politika: Düzensiz Göçün Getirdiği Toplumsal Çatışmalar Ve Çözüm Önerileri

Hybrid Threats And Social Policy: Social Conflicts Caused By Irregular Migration And Solution Suggestions

Dr. Cumhur HAVAN

210

21. Yüzyılda Sosyal Güvenliğin Melezleşmesi: Türkiye Örneğinde Bismarck Ve Beveridge Modelleri İle Toplumsal Algı İlişkisi

The Hybridization of Social Security In The 21st Century: The Relationship Between Bismarck And Beveridge Models And Public Perception In The Case of Turkey

Dr. Eray KARAGÖZ

238

COVID-19 Korkusunun İş Stresi Üzerindeki Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolü

The Mediating Role of Job Satisfaction In The Effect of COVID-19 Fear On Job Stress

Emine TEKE, Doç. Dr. Yeliz MOHAN BURSALI

260

Predictive Modeling Of Work Accidents Using Lagging Safety Indicators: Perspectives On Social Security Transformation In The 21st Century

Gecikmeli Güvenlik Göstergeleriyle İş Kazalarının Tahminlemesi: 21. Yüzyılda Sosyal Güvenlik Dönüşümüne Yönelik Perspektifler

Dr. Gökhan TUNA

297

Sağlık Sigortası Web Sitelerinin Erişilebilirlik Perspektifinden Değerlendirilmesi

Evaluation of Health Insurance Websites From Accessibility Perspective

Dr. Öğr. Üyesi Engin YAVAŞ

345

TÜRKİYE'DE İŞGÜCÜ İÇİN YENİ TEHDİT: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİNE YANSIMALARI

Pelin DEMİRCAN YILDIRIM

Dr, Bağımsız Araştırmacı
pelindemircan33@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3300-5783

Başvuru Tarihi: 18/05/2025

Kabul Tarihi: 05/06/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1679542

Makale Türü: Derleme Makalesi

Atıf: Demircan Yıldırım, P. (2025). Türkiye’de İşgücü İçin Yeni Tehdit: İklim Değişikliğinin İş Sağlığı ve Güvenliğine Yansımaları. Sosyal Güvençe Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 1-36. doi: 10.21441/sosyalguvence.1679542

ÖZ

İklim değişikliği çevresel bir sorun olmanın ötesinde, insan sağlığını tehdit eden çok boyutlu etkiler yaratmaktadır. Bu etkiler, özellikle çalışma yaşamında iş sağlığı ve güvenliği (İSG) açısından önemli riskler doğurmaktadır. Artan sıcaklıklar, aşırı hava olayları ve çevresel değişiklikler çalışanların sağlığı ve güvenliği üzerinde doğrudan ve dolaylı etkiler yaratmaktadır. Çalışma, Türkiye’de iklim değişikliğinin İSG üzerindeki olası etkilerini incelemeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de iklim değişikliğinin İSG üzerindeki etkilerine yönelik literatürün sınırlı oluşu, çalışmanın önemini ortaya koymakta ve bu alanda politika yapıcılara yol gösterecek bilimsel verilere duyulan ihtiyacı gözler önüne sermektedir. Bu bağlamda çalışma, Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) tarafından tanımlanan altı temel risk alanı —aşırı sıcaklık, morötesi (UV) radyasyon, aşırı hava olayları, işyeri hava kirliliği, vektör kaynaklı hastalıklar ve zirai mücadele ürünlerindeki değişiklikler— çerçevesinde kavramsal bir değerlendirme sunmaktadır. Yöntem olarak, ulusal ve uluslararası literatür taraması ile ilgili politika belgelerinin analizi esas alınarak, kavramsal bir çerçeve oluşturulmuştur. Elde edilen bulgular, Türkiye’de iklim değişikliği kaynaklı İSG risklerinin giderek arttığını ve bu risklerin yeterince bütüncül politikalarla ele alınmadığını göstermektedir. Bu doğrultuda çalışmada, İSG politikalarının iklim değişikliği bağlamında yeniden yapılandırılması ve özellikle açık alanda çalışanların korunmasına yönelik stratejik öneriler geliştirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: İş Sağlığı ve Güvenliği, İklim Değişikliği, İşgücü, Yasal Düzenlemeler

NEW THREAT TO LABOUR FORCE IN TÜRKİYE: REFLECTIONS OF CLIMATE CHANGE ON OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY

ABSTRACT

Climate change is not only an environmental problem but also creates multidimensional impacts that threaten human health. These impacts pose significant risks especially in terms of occupational health and safety (OHS) in working life. Increasing temperatures, extreme weather events and environmental changes have direct and indirect impacts on workers' health and safety. This study aims to examine the possible impacts of climate change on OHS in Turkey. The limited literature on the effects of climate change on OHS in Turkey reveals the importance of the study and the need for scientific data to guide policy makers in this field. In this context, the study presents a conceptual evaluation within the framework of six main risk areas defined by the International Labour Organization (ILO): extreme temperature, ultraviolet (UV) radiation, extreme weather events, workplace air pollution, vector-borne diseases and changes in pesticides. As a methodology, a conceptual framework has been developed based on a review of national and international literature and analyses of relevant policy documents. The findings show that OHS risks arising from climate change are increasing in Turkey and that these risks are not addressed with sufficiently holistic policies. Accordingly, the study develops strategic recommendations for the restructuring of OHS policies in the context of climate change and for the protection of outdoor workers in particular.

Keywords: Occupational Health and Safety, Climate Change, Labour, Legal Regulations

GİRİŞ

Son zamanlarda sıcak hava dalgaları, şiddetli yağışlar, orman yangınları, kuraklıklar ve tropikal siklonlar, iklim değişikliğinin etkisiyle daha sık ve daha şiddetli biçimde yaşanmaya başlamıştır. Aşırı hava olaylarının artan sıklığı ve şiddeti, küresel iklim değişikliğinin somut göstergeleri arasında yer almaktadır. (Intergovernmental Panel on Climate Change [IPCC], 2021). Bu tür aşırı hava olaylarına uzun süreli ve yoğun şekilde maruz kalan çalışanların artan çevresel riskler nedeniyle sağlık ve güvenlikleri ciddi biçimde tehdit altına girmekte, bu da büyük olumsuz etkilere yol açmaktadır (ILO, 2023). Çalışanlar, iklim değişikliğinin tehlikelerine en fazla maruz kalan gruplardan biri olmasına rağmen, çoğu zaman başka bir seçenekleri bulunmadığı için tehlikeli koşullarda çalışmaya devam etmektedir (ILO, 2024). Bu durum kanser, solunum rahatsızlıkları, kardiyovasküler hastalıklar, ruh sağlığı bozuklukları gibi çok sayıda sağlık sorunu ile ilişkilendirilmiştir. Söz konusu risklerin yönetimi, çalışan sağlığı için önemli bir konu haline gelmektedir.

İklim değişikliğinin çalışan sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkileri henüz birçok ülkede yeterince tartışılmamış ve bu alan literatürde görece geri planda kalmıştır. Oysaki değişen çevresel koşullar, yalnızca ekosistemleri değil, doğrudan çalışma yaşamını da yeniden şekillendirmektedir. Bu bağlamda, çalışmada küresel iklim değişikliğinin genel çerçevesi sunulmakta; ardından İSG ile iklim değişikliği arasındaki ilişki tartışılmaktadır. Son bölümde ise Türkiye özelinde iklim değişikliğinin çalışanlar açısından ortaya çıkardığı sağlık ve güvenlik tehditleri değerlendirilerek, ülkenin bu alandaki mevcut durumu ve karşı karşıya olduğu zorluklar ele alınmaktadır. Çalışma, iklim krizinin sadece çevresel değil, aynı zamanda toplumsal boyutlarına da ışık tutma amacı taşımakta ve bu kapsamda çalışanların maruz kaldığı risklerin daha görünür kılınması gerektiğine işaret etmektedir. Bu nedenle, iklim değişikliği ile mücadelede İSG politikalarının da yeniden gözden geçirilmesi gerektiği kanaati önem kazanmaktadır.

Nitekim Uluslararası Çalışma Örgütü'nün (ILO) 2024 tarihli “İklim Değişirken İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanması” başlıklı raporunda, iklim değişikliğinin İSG üzerindeki etkileri aşırı sıcaklık, morötesi (UV) radyasyon, aşırı hava olayları, işyeri hava kirliliği, vektör kaynaklı hastalıklar ve zirai mücadele ürünlerinin kullanımındaki değişiklikler şeklinde altı ana risk başlığında sınıflandırılmıştır. Bu riskler hem doğrudan fiziksel sağlık üzerinde hem de psikososyal koşullarda ciddi sorunlara neden olmaktadır. Bu noktada sadece bireysel sağlık değil, daha geniş toplumsal yapılar da etkilenmektedir.

21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemleri de geleneksel risklerin yanı sıra iklim

değişikliği gibi giderek derinleşen çevresel tehditlerle de karşı karşıyadır. Artan sıcaklık dalgaları, orman yangınları, sel ve kuraklık gibi aşırı hava olayları, yalnızca çalışan sağlığını değil, aynı zamanda sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliğini de tehdit etmektedir. İklim değişikliği; meslek hastalıklarının artması, iş kazalarının çoğalması ve çalışma koşullarının zorlaşması yoluyla sosyal güvenlik kurumlarının karşılaması gereken maaliyeti artmaktadır. Bu nedenle, iklim değişikliğinin etkilerini dikkate alan, önleyici ve kapsayıcı bir sosyal güvenlik reformu, bu yeni dönemde kaçınılmaz bir ihtiyaç haline gelmiştir.

1. KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ VE TÜRKİYE

Dünya, ortalama yüzey sıcaklıklarının artışıyla karakterize edilen, geniş kapsamlı ekosistemik ve sosyoekonomik etkiler yaratan bir iklim değişikliği sürecinden geçmektedir (Schulte & Chun, 2009). İklim değişikliği sıcaklık, yağış, rüzgâr ve diğer hava türlerinde onlarca yıl veya daha uzun süre devam eden önemli değişikliklerdir (Marchetti vd., 2016). Günümüzde küresel iklimde gözlemlenen değişim hızı, Dünya’nın tarihsel doğal iklim değişimleriyle kıyaslandığında benzeri görülmemiş düzeydedir (NASA, 2023; WMO, 2024 [World Meteorological Organization], 2023). Güneşin aktivitesindeki değişimler ve büyük volkanik patlamalar gibi doğal faktörlerin yanı sıra, 18. yüzyılın sonlarında başlayan Sanayi Devrimi ile birlikte kömür, petrol, gaz gibi fosil yakıtların kullanılmasına dayalı insani faaliyetler atmosfere salınan sera gazı miktarını büyük ölçüde artırmış ve bu durum günümüzde iklim değişikliğinin başlıca nedenlerinden biri haline gelmiştir. Hem insan kaynaklı hem de doğal olarak meydana gelen küresel iklim değişikliğinin içinde bulunduğumuz yüzyıl boyunca ortalama dünya sıcaklıklarını yaklaşık 1,5 °C artıracığı tahmin edilmektedir (IPCC, 2023). Bilimsel ölçümler, yeryüzü ortalama sıcaklığının sanayi öncesi döneme kıyasla 1,2 °C oranında arttığını ve 2024 yılının şimdiye dek kaydedilen en sıcak yıl olduğunu ortaya koymaktadır (Voyvoda, 2025, s.40). Fosil yakıtların kullanılması karbondioksit ve metan gibi sera gazlarının atmosfere salımını artırmaktadır. Bu gazlar atmosferde birikerek adeta bir battaniye etkisi yaratmakta ve güneşten gelen ısının tutulmasına neden olarak küresel sıcaklıkların artışına yol açmaktadır. (UN, 2023).

Küresel ortalama sıcaklık, deniz seviyesinin yükselmesi, okyanusun üst kısmındaki ısı içeriği, karadaki buzların erimesi, kutup denizindeki buzullar ve diğer iklim değişkenlerindeki eğilimler dünyanın ısındığının tutarlı kanıtlarıdır (World Bank, 2023). Bilimsel veriler, küresel ortalama sıcaklık artışının 1,5°C eşiğine yaklaşmasının iklim sisteminde geri döndürülemez değişikliklere, ekosistem hizmetlerinin bozulmasına ve toplumların iklim risklerine karşı kırılganlığının artmasına yol açacağını ortaya koymaktadır. IPCC’nin (2023) Altıncı Değerlendirme Raporu’nda da

vurgulandığı üzere, küresel sıcaklık artışının 2°C'ye ulaşması hâlinde, aşırı hava olaylarının sıklığı ve şiddeti dramatik biçimde artacak; seller, kuraklıklar, sıcak hava dalgaları ve orman yangınları gibi afetler yaygın ve kalıcı hale gelecektir. Benzer şekilde, UNEP [United Nations Environment Programme]'in (2023) Emissions Gap Report'unda, mevcut iklim politikalarının sürdürülmesi hâlinde hem doğal ekosistemler hem de insan sağlığı açısından yıkıcı sonuçlar doğuracağı ifade edilmektedir. Bu bağlamda, küresel ısınmayı durdurmak için sınır olarak kabul edilen 1,5°C eşiğini aşmamak veya bu eşiğe ulaşmadan önce gerekli önlemleri almak amacıyla uluslararası toplum büyük çaba sarf etmektedir (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı [ÇŞİDB], ty). Birleşmiş Milletler öncülüğünde 1994 yılında yürürlüğe giren İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi [UNFCCC], 2005 yılında uygulamaya konulan Kyoto Protokolü ve 2016'da uygulanmaya başlayan Paris Anlaşması, Türkiye'nin de katılım sağladığı bu alanda yürütülen önemli uluslararası düzenlemeler arasında yer almaktadır.

Türkiye, Akdeniz Havzası'nda yer alan Yunanistan, İtalya, Fransa, İspanya ve Portekiz gibi ülkelerle birlikte, artan sıcaklıklar ve aşırı hava olayları karşısında iklim değişikliğine karşı yüksek kırılganlık gösteren ülkeler arasında değerlendirilmektedir. IPCC Dördüncü Değerlendirme Raporu'na göre, Akdeniz Havzası'nda genel sıcaklık artışının 1° - 2°C'ye ulaşması, geniş alanlarda kuraklığın daha belirgin hale gelmesi ve özellikle iç kesimlerde sıcak hava dalgaları ile aşırı sıcak günlerin sayısının artması beklenmektedir (IPCC, 2007). Türkiye'nin iklimi üzerine yapılan çeşitli bilimsel modeller de benzer sonuçlar ortaya koymaktadır. Bu modellerlere göre, Türkiye genelinde yıllık ortalama sıcaklığın önümüzdeki yıllarda 2,5° - 4°C arasında artması öngörülmekte olup bu artışın Ege ve Doğu Anadolu Bölgeleri'nde 4°C'yi, iç bölgelerde ise 5°C'yi aşabileceği tahmin edilmektedir (Çevre ve Şehircilik Bakanlığı [ÇŞB], 2012). Hem IPCC raporu hem de ulusal ve uluslararası bilimsel çalışmalar, Türkiye'nin yakın gelecekte daha yüksek sıcaklıklarla, artan kuraklık ve yağışlarda daha büyük belirsizliklerle karşı karşıya kalacağını göstermektedir.

Nitekim Türkiye'de artan sıcaklıklar, kuraklık, seller gibi ekstrem hava olayları, başta tarım, enerji ve turizm olmak üzere birçok ekonomik sektörü tehdit etmekte; bu durum, gıda güvenliği, kırsal geçim kaynakları ve altyapı yatırımları üzerinde baskı oluşturmaktadır (Dağ & Aktaş, 2024). Ayrıca açık alanda çalışanlar, sıcaklık artışları ve hava kalitesindeki bozulma nedeniyle daha fazla sağlık riskiyle karşı karşıya kalmakta; bu durum, üretkenlik kayıplarına ve işgücü piyasasında sektörel dönüşümlere yol açmaktadır (Tepe, 2022). Öte yandan, iklim değişikliği kaynaklı sağlık sorunları özellikle yaşlılar, çocuklar ve kronik hastalığı olan bireyler gibi kırılgan grupları daha fazla etkilemekte ve sağlık sistemine yönelik yükü artırmaktadır.

(Şeker vd., 2020). Ayrıca sel ve fırtına gibi afetlerin okul altyapısına zarar vermesi, öğrenci devamsızlığına yol açması ve özellikle kırsal bölgelerdeki çocukların eğitim sürekliliğini tehdit etmesi gibi olumsuzluklar dikkat çekmektedir (UNICEF, 2021).

Bütün bu göstergeler, Türkiye’nin iklim değişikliğine karşı uyum kapasitesinin güçlendirilmesini, etkilenen sektörlerde dayanıklılık politikalarının geliştirilmesini ve iklim-adil sosyal politikaların uygulanmasını gerekli kılmaktadır. İklim krizinin çok boyutlu yapısı göz önünde bulundurulduğunda, yalnızca çevresel değil; ekonomik ve toplumsal eşitsizlikleri derinleştiren bir risk alanı olarak ele alınması zorunludur.

İklim değişikliği sadece çevresel değil, aynı zamanda insan sağlığı açısından da önemli etkilere sahiptir. IPCC raporunda iklim değişikliğinin sel ve fırtınalarda ısı stresi, ölüm veya yaralanmalara ilişkin doğrudan; hastalık vektörleri, su kaynaklı patojenler, su ve hava kalitesindeki değişiklikler ile gıda ve kalitesindeki azalmalar yoluyla insan sağlığı üzerinde dolaylı etkiler yarattığı ortaya konmuştur (IPCC, 2007). Dolayısıyla iklim değişikliğinin insan sağlığı üzerindeki olumsuz sonuçlarına ilişkin kanıtlar açıktır ve özellikle çalışan insanlar açısından sıcak bitkinliği ve sıcak çarpması gibi ciddi sağlık etkileri giderek artmaktadır (EEA [European Environment Agency], 2020; OSH wiki, 2023). Bugün iklim değişikliğinin etkileri dünyanın her yerinden her insanı farklı şekillerde etkilemektedir. Herhangi bir ulusun zenginliği ne olursa olsun yoksul, hasta, genç veya yaşlılar ile yüksek ısıya maruz kalarak yoğun şekilde çalışanlar en fazla risk altında olan gruplardır (World Health Organization [WHO], 2008).

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ İLİŞKİSİ

İnsan sağlığı sıcaklık ekstremeleri yağış, rüzgâr gibi yerel iklim koşullarından etkilenir veya bu koşullarla ilişkilidir. Tahmin edilen daha yüksek sıcaklıklar, yağışlardaki değişiklikler ve daha sık görülen aşırı hava koşulları, birçok işyerinde artan sağlık risklerine yol açmaktadır (Dasgupta, ve Robinson, 2023). İşe gidip gelmek, birçok insan için günlük ısı maruziyeti kaynağı iken ağır işlerde çalışan yetişkinler yüksek ısıya karşı daha fazla maruz kalmaktadırlar (El Khayat vd., 2022; Parsons, 2014). Bazı çalışmalarda, çalışanların değiştirilemeyen çalışma koşullarında kabul edilemez derecede yüksek sıcaklığa ve neme maruz kaldıkları; bunun da ciddi sağlık sorunlarına yol açtığı ve işgücü verimliliği ile çalışma kapasitesinin azalmasına neden olduğu belirtilmiştir (Kjellstrom vd., 2016; Kjellstrom vd., 2009). Tropikal ve subtropikal bölgelerde ağır fiziksel işlerde çalışanlar, özellikle açık havada veya iklimlendirmenin olmadığı kapalı mekanlarda yüksek risk altındayken, ılıman bölgelerdeki işçiler de sıcak hava dalgaları sırasında sıcak stresi riski taşımaktadır (Eurofound, 2017; Spector & Sheffield, 2014; Adam-Poupart vd., 2013).

İklim değışikliğı, yalnızca çevresel bir tehdit olmanın ötesinde, sosyal güvenlik sistemleri açısından da 21. yüzyılın en karmaşık ve çok boyutlu risklerinden birini oluşturmaktadır. Aşırı sıcaklıklar, sel, kuraklık ve diğer iklim kaynaklı afetler, çalışanların sağlığını ve iş güvenliğini tehdit ederken; sağlık harcamalarının artması, iş kayıpları ve geçim güvencesinin zayıflaması gibi etkilerle sosyal güvenlik sistemlerinin yapısal dengesini zorlamaktadır. Özellikle açık havada çalışanlar, kronik hastalığı olan bireyler gibi kırılgan gruplar, bu yeni risklere karşı en savunmasız kesimler arasında yer almaktadır.

İklim değışikliğı, tarım, sanayi, balıkçılık ve ormancılık gibi çevresel koşullara duyarlı sektörleri doğrudan etkilemektedir. Dış mekân çalışanları ise en savunmasız olanlardır (Nilsson & Kjellstrom, 2010; Lundgren vd., 2013). Özellikle iklim değışikliğine bağlı olarak en çok etkilenen grup olarak değerdendirilen inşaat işçileri, bilhassa açık havada çalışanlar, artan sıcaklıklara maruz kalmaları nedeniyle ciddi sağlık ve güvenlik riskleriyle karşı karşıyadır. Bu durum, inşaat işçilerinin ısı stresine karşı savunmasızlığını artırmakta ve İSG konusunda önemli zorluklar teşkil etmektedir (Ueno vd., 2018; Dong vd., 2019; Nybo vd., 2021). Sıcaklığa bağlı olarak koruyucu ekipman kullanımının azalmasının ısıya maruz kalan işçilerin kaza ve yaralanma gibi iş kazası risklerinin artmasına neden olduğu ortaya konmuştur (Chang vd., 2017). Nitekim iklim değışikliğine bağlı deprem, sel, çığ düşmesi gibi aşırı sıcaklık ve yağmurun etkisiyle oluşabilecek doğal afet durumlarında işyerlerinde kazaların ve ölümlerin yaşanması elzemdir. Yapılan araştırmalarda çalışanların şiddetli doğa olayları karşısında ölümcül şekilde yaralandıkları ortaya konmuştur. Örneğin, orman yangını sebebiyle meydana gelen ölümlerin çoğu doğrudan yangına ve gazlara maruz kalmaktan kaynaklı itfaiye çalışanlarında görölmektedir. Kasırga kaynaklı ölümler ise yeniden inşa işlerinde çalışanlardan bağımsız olarak meydana gelme eğilimindedir. Sel kaynaklı ölümlerin neredeyse yarısı motorlu taşıtlardaki yolcularda meydana gelmektedir (Fayard, 2009). Çığ nedeniyle yaşanan afetlerde ise görevli olan kişilerin üçte birinden fazlası mağdur olmaktadır (Mair vd., 2013). Bunun yanı sıra iklim değışikliğı nedeniyle sel, fırtına, kuraklık gibi afetlerin neden olduğu sağlık yüklerine ek olarak stresle ilişkili zihinsel bozukluklar gibi uzun vadeli sonuçların da ortaya çıktığı tespit edilmiştir (Butsch vd., 2023). Strese bağlı kaygı ve belirsizlikler, sosyal ilişkileri olumsuz yönde etkileyerek sosyal uyumun azalmasına; bu da iş performansında düşüş, kişilerarası şiddet, saldırganlık durumlarında artış gibi sonuçlara yol açmaktadır (Clayton vd., 2021).

İş yaşamında iklim kaynaklı bu ve benzer mesleki risklerin ele alınması ve çalışanları koruyacak araçların tanımlanması son derece önemlidir. Bu bağlamda Schulte & Chun (2009) çalışmalarında, iklim değışikliğinin dünya çapında İSG'yi nasıl

etkileyebileceğini belirlemek amacıyla yedi risk kategorisi tanımlamıştır. Bu risk alanları; ortam sıcaklıklarının artması; hava kirliliği; UV radyasyona maruz kalma; aşırı iklim olayları; taşıyıcı kaynaklı hastalıklar ve diğer biyolojik tehlikeler, endüstriyel geçişler ve gelişen endüstriler; yapılı çevre değişiklikleridir.

Ortam sıcaklığının artması; iklim değişikliği nedeniyle sıcaklıklara bağlı olarak ortalama ortam sıcaklıklarının artmasıyla daha fazla çalışan ısı stresi ve neme maruz kalmaktadır. Genel olarak, sıcağa bağlı mesleki hastalıklar yaralanmalar ve üretkenlik kaybı, vücudun normal işlevlerini zorlanmadan sürdürebilme kapasitesinin toplam ısı yükü tarafından aşıldığı durumlarda meydana gelmektedir (Varghese vd., 2018; Clayton vd., 2021).

Hava kirliliği ve iklim değişikliği arasında karmaşık bir etkileşim bulunmaktadır. Bu etkileşimde, bazı hava kirleticiler küresel ısınmayı tetiklerken, küresel ısınma da çeşitli kirleticilerin oluşumunu desteklemektedir (Kinney, 2008; Tibbetts, 2015). Hava kirliliğinin çalışanlar üzerindeki etkisi kapsamlı bir şekilde değerlendirilmemiştir, ancak ozon ve PM2.5 ile ilgili erken ölümlerin gerçekleştiği belirtilmektedir (Schulte vd., 2016).

UV radyasyonuna maruz kalma; sera gazları, iklim değişikliği ve stratosferik ozon tabakasının incilmesi arasındaki karmaşık etkileşim, özellikle açık havada çalışanlar başta olmak üzere, tüm insanlar üzerinde etkili olabilecek UV radyasyonun artışına yol açmaktadır (Williamson, vd., 2014). UV radyasyonuna aşırı maruz kalmak, göz hasarı, cilt kanseri ve diğer kanser türleri, güneş yanıkları, bağışıklık sisteminin baskılanması gibi riskleri artırabilmektedir (Jaggernath vd., 2015).

Aşırı iklim olayları; sıcaklıklar ve iklimsel değişkenlik değiştikçe seller, toprak kaymaları, fırtınalar, kuraklıklar, orman yangınları gibi aşırı hava olayları son yıllarda daha sık ve yoğun hale gelmiştir (IPCC, 2007). Özellikle acil durum müdahale ekipleri ile kurtarma, temizlik ve iyileştirme çalışmalarında yer alan diğer açık hava çalışanları için tehlike oluşturmaları muhtemeldir (Schulte & Chun, 2009; IPCC, 2015).

Taşıyıcı kaynaklı hastalıklar ve diğer biyolojik tehlikeler; iklim değişikliği, sıcaklıklardaki değişimle vektörlerin, patojenlerin ve konakların yaşam alanlarını etkileyebilirken, yağış seviyelerindeki dalgalanmalar sıtma, dang humması gibi bulaşıcı hastalıkların yayılma potansiyeli üzerinde karmaşık etkiler yaratabilmektedir (Jones vd., 2020; Meima vd., 2020). Özellikle biyolojik tehlikelerin, çalışan sayısı ve meslek çeşitliliği üzerindeki etkileri nedeniyle bu tehlikelerin belirli çalışan grupları üzerindeki mesleki etkilerini ayrıntılı olarak inceleyen literatür oldukça sınırlıdır (Schulte vd., 2016).

Endüstriyel geçişler ve gelişen endüstriler; iklim değişikliğinin etkisiyle sanayi alanlarında meydana gelen geçişler, özellikle yenilenebilir enerji ve düşük karbonlu teknolojilere yönelimle birlikte yeşil endüstrilerin büyümesine yol açmaktadır. Bu dönüşüm, inşaat gibi geleneksel sektörlerde de enerji tasarrufuna yönelik faaliyetlerin artmasına neden olmaktadır (Pollack, 2012). Ancak, tarım ve balıkçılık gibi sektörlerde iklim değişikliği kaynaklı iş gücü kayıpları veya iş uygulamalarında değişiklikler beklenmektedir. Sektörlerdeki bu adaptasyon süreci, yeni tehlikelerin ortaya çıkması veya iş güvensizliği, iş kaybı ve ekonomik göç gibi zorluklarla ilişkilendirilebilir (Schulte vd., 2016).

Yapılı çevre değişiklikleri; iklim değişikliği, yapılı çevre ve bu alanlarda çalışan çalışanlar üzerinde önemli etkiler yaratmaktadır. Kapalı binalarda küf, uçucu organik bileşikler, yanıcı maddeler gibi tehlikeler, ortamdaki hava kirliliğine maruz kalma riskini artırabilmektedir (Schulte vd., 2016'den akt Institute of Medicine [IOM] 2011; Spengler, 2011). 2008'den bu yana yapılan araştırmalar, yeşil bina hareketi gibi yapılı çevredeki değişimlerin İSG üzerinde yeni riskler doğurduğunu göstermektedir. Bina standartlarında yapılan iyileştirmeler, iklim değişikliğinin etkilerini azaltabilir veya tersine çevirebilirken, enerji tüketimini de düşürebilmektedir (Chow, 2012). Ayrıca, kıyı bölgelerini su baskınlarından korumak için dayanıklı yapıların inşası artış gösterebilir (Hinkel vd., 2014).

ILO, iklim değişikliğinin dünyanın tüm bölgelerinde çalışanların sağlığı ve güvenliği üzerinde ciddi bir etkiye sahip olduğunu belirtmektedir. ILO'nun 2020 yılına ait verilerine göre, dünya çapında 3,4 milyar çalışandan 2,4 milyardan fazlasının iş hayatlarında bir noktada aşırı sıcaklıklara maruz kaldığı tahmin edilmektedir. Küresel işgücüne oranla bakıldığında, bu oran 2000 yılında %65,5 iken 2020 yılında %70,9'a yükselmiştir. Ayrıca aşırı sıcaklıkların 22,87 milyon iş kazasına neden olduğu tahmin edilmektedir ve iş kazaları sebebiyle yılda 18.970 kişi hayatını kaybetmiştir. Bu kazaların sonucunda, toplamda 2,09 milyon iş göremezlik yılı kaybedilmektedir. Bunun yanı sıra, dünya genelinde işyerlerindeki ısı stresine bağlı olarak 26,2 milyon kişinin kronik böbrek hastalığı yaşadığı belirtilmektedir (ILO, 2024). Ayrıca ILO (2024) "Değişen İklimde İş Sağlığı ve Güvenliğinin Sağlanması" isimli raporunda, iklim değişikliğinin çalışanlar üzerinde sadece aşırı sıcaklara maruz kalmanın ötesinde, kanser, kalp-damar hastalıkları, solunum yolu hastalıkları, böbrek fonksiyon bozuklukları, akıl sağlığı sorunları gibi pek çok tehlikeli sağlık riskine yol açtığı belirtilmekte ve iklim değişikliğinin yol açtığı etkiler arasında aşağıdakiler sayılmaktadır;

- 1,6 milyar çalışan UV radyasyonuna maruz kalmaktadır ve melanom dışı cilt kanseri nedeniyle yılda 18.960'dan fazla, işle bağlantılı ölüm

gerçekleşmektedir.

- 1,6 milyar kişinin işyerinde hava kirliliğine maruz kaldığı ve bunun sonucunda açık havada çalışan çalışanlar arasında yılda 860.000’e varan işle bağlantılı ölüm gerçekleştiği tahmin edilmektedir.
- Tarımda çalışan 870 milyondan fazla çalışanın tarım ilaçlarına maruz kaldığı ve her yıl tarım ilacı zehirlenmesinden kaynaklı 300.000’den fazla ölüm meydana geldiği tahmin edilmektedir.
- Parazit ve vektör kaynaklı hastalıklara maruz kalma nedeniyle her yıl 15.000 işle bağlantılı ölüm gerçekleştiği tahmin edilmektedir.

Raporda, çalışanların karşı karşıya olduğu küresel sağlık tehdidine dikkat çekmek amacıyla iklim değişikliğinin İSG üzerindeki etkilerine ilişkin kritik kanıtlar sunulmaktadır. ILO, iklim değişikliği ve İSG ile ilgili en güncel eğilimleri ve öncelikleri belirlemek için bir kapsam belirleme çalışması yapmıştır. Mevcut kanıtlara dayanarak rapor belirli temel konuları ele almaktadır (ILO, 2024).

Bir sonraki bölümde, Türkiye’de iklim değişikliğinin İSG üzerindeki etkileri, ILO tarafından belirlenen risk alanları çerçevesinde ele alınacaktır. İklim değişikliğiyle bağlantılı her bir risk için çalışanların karşı karşıya kaldığı tehlikeler ve bu tehlikelerin doğurduğu temel sağlık ve güvenlik etkileri güncel ve ilgili literatürle değerlendirilecektir.

3. TÜRKİYE’DE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ AÇISINDAN OLUŞTURDUĞU TEHDİTLERİ ANLAMAK

İklim değişikliği İSG risklerini artırarak çalışanların sağlığını ve güvenliğini tehlikeye atmakta, can kayıplarına ve meslek hastalıklarına yol açmaktadır. Her yıl 18 Nisan’da kutlanan Dünya İş Sağlığı ve Güvenliği Günü, küresel düzeyde İSG bilincini artırmayı, iş kazalarını önlemeyi, çalışanların sağlıklarını korumayı ve iş yerlerinde güvenli, sağlıklı çalışma koşullarını iyileştirmeyi hedeflemektedir. Ancak buna rağmen her yıl pek çok çalışan, iş kazası ve meslek hastalıkları nedeniyle hayatını kaybetmekte veya işe gidememelerine yol açan ölümcül olmayan iş kazaları yaşamaktadır.

Öte yandan, iklim değişikliğinin yarattığı tehlikeler, İSG üzerinde giderek artan riskler oluşturmaktadır. Bu risklere rağmen, çalışan tehlikeli koşullarda dahi çalışmaya devam etmek zorunda kalmaktadır (ILO, 2024). İklim değişikliği, dünya genelindeki çalışanları etkilerken, bazı sektörlerde ve coğrafi bölgelerdeki çalışanlar daha büyük risk altındadır. Çevresel bozulmaya bağlı tehlikeler, özellikle savunmasız durumdaki çalışanları daha fazla etkiler ve bu nedenle bu grupların iklim değişikliğinden etkilenme

olasılığı daha yüksektir. En büyük etkiler; kadınlar ve hamile çalışanlar, çocuk ve genç çalışanlar, yaşlı yetişkin çalışanlar, göçmen ve kayıt dışı çalışanlar ve engelli çalışanlardır (ILO, 2023). Diğer büyük risk altındaki gruplar, genellikle tarım, inşaat, ulaşım gibi fiziksel olarak zorlayıcı açık hava sektörlerinde çalışanlardır. Ayrıca, sıcak kapalı ortamlarda veya kötü havalandırılmış alanlarda çalışanlar, sağlık sektöründe, acil servislerde ve diğer kamu hizmetlerinde görev yapan personel ve itfaiyeciler gibi acil durum müdahale çalışanları da risk altındaki gruplardır (ILO, 2024). Dolayısıyla ILO çalışanların karşı karşıya olduğu risklere yönelik iklim değişikliğinin İSG üzerindeki etkilerini altı temel kanıtla ortaya koymaktadır. Rapor, bu temel sorunları şu başlıklar altında ele almaktadır: aşırı sıcak, UV radyasyonu, aşırı hava olayları, işyeri hava kirliliği, vektör kaynaklı hastalıklar ve zirai kimyasallardır.

3.1. Aşırı Sıcak

Türkiye, Akdeniz Havzası'nda bulunması, iklim değişikliğiyle birlikte güneyindeki çöl kuşağının ısınarak kuzeye doğru genişlemesi ve bu durumun şiddetli sıcak hava dalgalarını daha yaygın hale getirmesi nedeniyle sıcak hava dalgaları açısından ciddi bir risk altındadır (Kanat & Keskin, 2018; ÇŞB, 2012). Güncel araştırmalar ve küresel iklim modelleri, Türkiye'de geçmişe kıyasla sıcak hava dalgalarının daha sık yaşandığını ve ülkenin yakın gelecekte mevcut durumdan daha sıcak ve kuru bir iklime sahip olacağını öngörmektedir (Gürkan vd., 2017; Kanat & Keskin, 2018; ÇŞB, 2012). Türkiye'de Temmuz 2024'te kaydedilen ortalama sıcaklık 26.7°C olup, 1991-2020 dönemi Temmuz ayı ortalama sıcaklığı olan 25°C'nin 1.7°C üzerinde gerçekleşmiştir. Bu sıcaklık değeri, son 53 yılın en yüksek Temmuz ayı ortalaması olarak kayıtlara geçmiştir (ÇŞİDB, 2024a).

Ülkede yaşanan aşırı sıcaklar nedeniyle birçok insan sıcak havanın olumsuz etkilerine maruz kalmaktadır. Ancak, iklim değişikliğinin neden olduğu bu etkilerden en çok ve uzun süreli olarak etkilenen kesim genellikle çalışanlardır. Özellikle aşırı sığa maruz kalan ve ağır işlerde çalışanların İSG ciddi risk altındadır. Türkiye'de emek yoğun sektörler arasında yer alan inşaat, tarım, yol yapımı, liman ve tersane faaliyetleri, temizlik hizmetleri, ulaşım, turizm, posta, peyzaj çalışmaları, petrol operasyonları gibi iş kollarında çalışanlar, özellikle dış mekânda uzun süre görev yapan trafik polisleri, askerler ve sporcular gibi gruplar, aşırı sıcak havalardan en çok etkilenenlerdir. Ayrıca kapalı mekânlarda -maden, fabrika, atölye, ofis, depo, taşımacılık gibi- yeterli havalandırma ve soğutma sistemlerinin bulunmadığı ortamlarda yoğun olarak çalışanlar da ciddi risk altındadır (Ankara Tabip Odası, 2023; Türk Toraks Derneği, 2023). Özellikle ülkemizde tarım ve inşaat çalışanları öğle saatlerinde aşırı sığa maruz kalarak ısı stresi yaşamaktadır (Yıldırım & Karakoyun, 2023; Beyan, 2021). ILO'ya göre, 2030 yılında ısı stresi nedeniyle kaybedilen çalışma

saatlerinin sırasıyla tarım çalışanlarının %60’ını ve inşaat çalışanlarının %19’unu oluşturarak en fazla etkilenen gruplar arasında yer alması beklenmektedir (ILO, 2019).

İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etkisi

Aşırı sıcak hava koşulları, vücut ısının düzenlenmesini zorlaştırarak çalışanlar için bir dizi sağlık sorununa yol açabilmektedir. Bu sorunlar arasında sıcak çarpması, kas ağrısı ve ciltte sıcak döküntüsü yer almaktadır. Örneğin, sera içerisinde çalışanları aşırı sıcaklık ve yüksek nem altında çalışmaları nedeniyle ısı çarpması, deri hassasiyeti, kramplar, bitkinlik gibi sağlık sorunlarına yönelik ortak riskler taşıdıkları ortaya konulmuştur (Saltuk & Atılgan, 2020). Aşırı sıcaklara maruz kalındığında vücut ısının artmasıyla birlikte, terleme, yorgunluk, baş dönmesi, bilinç kaybı, mide bulantısı, kas krampları, astım gibi semptomların görülme sıklığı artmaktadır. Bu durum, özellikle dehidratasyon (vücut sıvısı kaybı) yaşayan bireylerde ciddi sağlık risklerine yol açabilmektedir. Üner ve Yılmaz (2020), ısı stresinin oluşturduğu sıvı elektrolit dengesizliklerinin iş sağlığı üzerindeki etkilerini incelemiş, aşırı sıcaklarda çalışanların çalışma esnasında yeterli miktarda sıvı almadığını tespit etmiştir. Kronik hastalıkları bulunan bireylerde, aşırı sıcakların neden olduğu bu fizyolojik zorluklar daha ciddi komplikasyonlara yol açabilmekte ve ölüm riskini artırabilmektedir. İzmir’de acil serviste yapılan bir araştırmada, sıcak hava dalgalarının hem genel halk hem de sağlık çalışanları için ölüm riskini artırdığı sonucuna varılmıştır (Oray-Çolak vd., 2018). Ortaya çıkan bu riskler nedeniyle iş yerlerinde çok sayıda iş kazası da meydana gelmektedir. Örneğin; itfaiye erleri, yangın söndürme sırasında yüksek sıcaklıklara maruz kalırken, çevresel aşırı sıcaklıklar bu durumu daha da ağırlaştırarak ısı stresi, dehidratasyon ve fiziksel bitkinliğe yol açabilmektedir. Bu durum sıcak çarpması ve bilinç kaybı gibi ciddi sonuçlar doğurabileceği gibi performans düşüklüğü, baş dönmesi, kas krampları ve karar verme yetisinde bozulmalara neden olarak iş kazalarını artırabilmektedir. Ayrıca koruyucu kıyafetler vücut ısının yükselmesine neden olarak sıcak kaynaklı sağlık sorunlarını ve iş kazalarını şiddetlendirebilmektedir.

Sonuç olarak iklim değişikliğinin yarattığı aşırı sıcaklık nedeniyle ortaya çıkan mesleki hastalıklar çalışanlar üzerinde önemli bir risk faktörü oluşturarak iş kazalarının artmasına, meslek hastalıklarının yaygınlaşmasına ve iş verimliliğinin düşmesine yol açmaktadır (Üner ve Yılmaz 2020; Tepe, 2022). Isı kaynaklı bu rahatsızlıklar, çalışanların sağlığını olumsuz etkilerken iş güvenliğini de tehdit etmektedir.

3.2. Ultraviyole Radyasyonu

UV radyasyonu, iyonize olmayan bir radyasyon türüdür. Dünyaya ulaşan güneşten gelen UV radyasyonunun miktarı, üst atmosferdeki ozon molekülleri tarafından azaltılmaktadır. Ancak, sanayi ve diğer insan faaliyetlerinden kaynaklanan

ozon tabakasını incelten maddelerin salınımı, ozon tabakasının giderek incelmesine neden olmakta ve bu durum önemli bir endişe kaynağı oluşturmaktadır (ILO, 2024). Sera gazlarının birikimi, iklim değişikliği ve stratosferik ozon tabakasının incelmeleri, özellikle açık havada çalışanlar başta olmak üzere, tüm insanları etkileyebilecek UV radyasyonunun artmasına yol açan karmaşık bir etkileşim yaratmaktadır (Williamson vd., 2014). WHO-ILO ortak tahminlerine göre, her yıl 1,6 milyar çalışan mesleki olarak güneş UV radyasyonuna maruz kalmaktadır (Pega vd., 2023). Türkiye’de son yıllarda sıcaklığın artmasıyla UV radyasyonuna maruz kalma riski, özellikle açık havada çalışan meslek grupları için önemli bir tehlike oluşturmaktadır. Ancak çalışanların büyük bir kısmı UV radyasyonuna yüksek seviyede maruz kaldığının farkında olmayabilirler. İnşaat sektörü, tarım çalışanları, fabrika ve atölye çalışanları, tersane çalışanları ile taş ve kum ocaklarında çalışanlar, (Erdem, 2016; İTÜ İşyeri Sağlık ve Güvenlik Birimi, ty) bu risk altında bulunan meslek gruplarından sadece birkaçıdır. Nitekim, bu konuda Türkiye’de yapılan çalışmalar sınırlıdır ve UV radyasyonuna maruz kalma riskine dair veriler sınırlı düzeyde bulunmaktadır. Dolayısıyla, bu meslek gruplarında UV radyasyonuna maruziyetin boyutlarını ortaya koyan kapsamlı çalışmaların eksikliği hissedilmektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etkisi

Ozon tabakasının incelmeleri, Dünya yüzeyine ulaşan UV radyasyon miktarını artırdığı için ciddi bir sağlık sorunu teşkil etmektedir (ILO, 2023). Mevcut araştırmalar, açık havada çalışanların UV ışınlarına maruz kalma oranlarının genel nüfusa kıyasla daha yüksek olduğunu ve bunun sonucunda cilt kanseri riskinin arttığını göstermiştir (meslek hastalığı.org). Ayrıca, bu maruziyetin güneş yanığı, katarakt, bağışıklık sisteminin zayıflaması, kılcal damarlarda genişleme gibi sağlık sorunlarına yol açtığı da tespit edilmiştir. (ILO, 2024; Yıldız ve Köse, 2019; Çelik vd., 2008; Gökoğlu vd., 2020).

UV maruziyeti; iş kıyafetlerine, günün hangi saatinde ve hangi mevsimde çalışıldığına, hatta çalışma alanının yüksekliğine göre bile değişmektedir (meslek hastalığı.org). Öğle saatlerinde, yani güneş en yüksek noktasına ulaştığında, Dünya’ya daha yüksek miktarda UV ışınları ulaşmaktadır (Mutlu vd., 2003). Dolayısıyla bu saatlerde açık havada çalışanlar için yüksek tehlike arz etmektedir. Türkiye’de açık hava çalışanlarının iklim değişikliği kaynaklı risklere maruz kaldığına dair farkındalık artmaktadır. Örneğin, Adana’da sıcak hava dalgalarının açık havada çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini vurgulamak amacıyla bir kampanya başlatılmıştır. Bu kampanya, açık hava çalışanları için daha uygun çalışma koşulları sağlanmasını hedeflemektedir (Sivil Sayfalar, 2024). UV radyasyonunun iş güvenliğine etkileri özellikle açık havada çalışanların için önemli riskler yaratmaktadır.

Ancak Türkiye’de UV maruziyetine ilişkin yeterli veri bulunmamakla birlikte, bu tür kampanyalar, açık hava çalışanlarının UV radyasyonu gibi iklim değişikliğiyle ilgili diğer olumsuz etkilerden korunması gerektiğini de ortaya koymaktadır. UV radyasyonun yol açtığı göz hastalıkları nedeniyle ortaya çıkan dikkat kaybı ve görüş problemleri sonucu oluşan iş kazaları İSG açısından tehlike oluşturmaktadır. Ayrıca, UV ışınlarına sürekli maruz kalan çalışanlarda görülen yorgunluk ve dikkat dağılması, açık alanlarda güvenli çalışmayı zorlaştırmaktadır. Bu nedenle iş güvenliği önlemleri kapsamında, çalışanlara UV koruyucu ekipman sağlanması, güneş altında çalışma sürelerinin sınırlandırılması gibi uygulamalar olumsuz etkilerin azaltılması açısından büyük önem taşımaktadır.

3.3. Aşırı Hava Olayları

Türkiye, son yıllarda iklim değişikliğinin etkisiyle artan sel, orman yangınları, kuraklık, çığ düşmeleri gibi aşırı hava olaylarıyla sonuçlanan doğal afetlerle sıkça karşılaşmaktadır. Bu tür doğal afetler, her yıl çok sayıda insanın ölümüne veya yaralanmasına neden olmaktadır. Afet sonrası gerçekleştirilen arama-kurtarma, temizlik ve diğer operasyonlarda görev alan çalışanlar, tehlikeli iş koşullarıyla karşı karşıya kalmakta ve bu süreçlerde ciddi risklere maruz kalmaktadırlar. 1970 ile 2019 yılları arasında, hava, iklim ve su kaynaklı tehlikeler nedeniyle 2,06 milyon kişinin hayatını kaybettiği rapor edilmiştir. Bu tehlikeler, yalnızca mesleki maruziyetlerle sınırlı olmayıp daha geniş çapta etkiler yaratmıştır (WMO, 2021). Türkiye’de iklim kaynaklı afetler nedeniyle hayatını kaybeden çalışan sayısına dair güncel ve kesin verilere ulaşmak zor olsa da bu konuda yapılan sınırlı çalışmalar aşırı hava olaylarının oluşturduğu afetlerin İSG üzerindeki etkilerini göstermektedir (Şahin ve Üçgül, 2019; Yardımcıoğlu, 2024).

ILO (2024)’te aşırı hava olayları nedeniyle yüksek risk altında çalışanlar arasında sağlık personeli, itfaiyeciler, diğer acil durum çalışanları, tarım çalışanları ve balıkçılık çalışanları olduğunu belirtmiştir. Türkiye’de de benzer meslek gruplarının özellikle aşırı hava olayları sonrası sahada aktif görev almaları nedeniyle bu risklere daha fazla maruz kaldığı görülmektedir. Örneğin küresel ısınma, orman yangınlarının sayısında artışa neden olmuş ve bu yangınlarla mücadelede yoğun işgücü kullanımını gerektirmiştir (Sayın vd., 2014). Özellikle yangın söndürme çalışmalarında görev yapan ilk müdahale ve hava destek ekibinin çalışma koşullarını inceleyen bir çalışmada İSG konusunda sorunlar tespit edilmiştir (Akay vd., 2008). Bir diğer çalışmada, aşırı hava olayları sahada acil durum çalışanlarının güvenliği üzerinde önemli etkileri olduğu, iklim kaynaklı tehlikelerin güvenlik önlemlerinin yetersizliğiyle birleştğinde çalışanların sağlık ve güvenlik risklerini artırdığı görülmektedir (Bulut, 2016). Benzer riskler, maden işçileri için de geçerlidir; aşırı sıcaklıkların hem çalışan sağlığını

olumsuz etkilediği hem de kaza riskini artırarak hastalıkların ve iş gücü kayıplarının artmasına yol açtığı vurgulanmıştır (Dikmen, 2017). Bu bağlamda, aşırı hava olaylarının neden olduğu risklerin yalnızca iş güvenliği açısından değil, ekonomik etkiler açısından da önemli sonuçları olduğu belirtilmektedir; nitekim aşırı hava olaylarının olumsuz etkilerinden biri olarak iş kayıplarına neden olduğunu belirten Yardımcıoğlu (2024), bu durumun çalışanların zorunlu yer değişikliği yapmaları ya da ulaşım, sanayi altyapıları, yerleşim yerleri ve işyerlerinde meydana gelebilecek hasarlar sonucunda ortaya çıkabileceğini vurgulamıştır. Benzer şekilde, tarım sektöründe aşırı yağışlar, sıcaklık artışları ve kasırgalar gibi olayların tarımsal ürünlere zarar vermesi de iş kayıplarına yol açmaktadır.

İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etkisi

Ülkemizde 2022 yılında 1032 meteorolojik kaynaklı afet meydana gelmişken, bu rakam 2023 yıl sonunda 1385'e ulaşmıştır (ÇŞİDB, 2024b). Ancak, doğal afetler nedeniyle hayatını kaybeden çalışanların sayısı tam olarak bilinmemekle birlikte, bu mesleki ölümlerin büyük çoğunluğunun orman yangınları, fırtınalar ve seller gibi hava koşullarıyla bağlantılı olduğu ve ölüm ile yaralanmaların bu afetlere müdahalenin farklı aşamalarında gerçekleştiği bilinmektedir. Örneğin, orman yangınlarında yangını söndürmeye çalışanlardoğrudan yangının etkisine maruz kalırken, yangın sonrasında temizlik ve kamu hizmetlerinin restorasyonu gibi görevlerde çalışanlarde ciddi şekilde etkilenmektedir (ILO, 2024).

Aşırı hava olayları, özellikle acil durum çalışanlarına olan ihtiyacı artırırken (Bulut, 2016) bu çalışanların uzun süreli, tehlikeli koşullarda ve sınırlı kaynaklarla çalışmasını gerektirmektedir. Seller, fırtınalar, kuraklıklar ve orman yangınları hem fiziksel hem de ruhsal sağlık risklerini, özellikle travmatik yaralanmaları ve solunum yolu rahatsızlıklarını artırmaktadır (ILO, 2024). İtfaiyeciler ve kurtarma ekipleri, orman yangınları ve kimyasal maddelere maruz kalarak ciddi risklerle karşı karşıya kalabilmektedirler (İstanbul Büyükşehir Belediyesi, 2024). Bu durum ise çalışanların gaz ve tozlara maruz kalarak solunum yolu rahatsızlıkları yaşamasına neden olmaktadır. Ayrıca, olay sonrası temizlik çalışmaları sırasında farklı meslek grupları da tehlikeli maddelerle temas edebilir ve birçok partikül veya tehlikeli maddeyle karşılaşabilmektedir.

İklim değişikliğinin etkisiyle aşırı hava olaylarının sıklığının ve şiddetinin artması, çalışanların uzun vadeli fiziksel ve ruhsal sağlıklarını tehdit etmekte, travma ve stresle başa çıkmalarını zorlaştırmaktadır (Tepe vd., 2022) Özellikle acil durum çalışanlarının travmatik olaylara maruz kaldıkları ve bu durumun, söz konusu meslek grubunda tükenmişlik sendromu ile ilişkilendirilebileceği sonucuna varılmıştır (Eroğlu

& Arıkan, 2016). Bu zorluklarla mücadele ederken ruhsal bozukluklara daha yatkın hale gelmekte ve zihinsel yorgunluk nedeniyle kaza riskleri de artmaktadır. Tüm bu etkiler, yalnızca acil durum çalışanlarını değil, aynı zamanda tarım çalışanları, balık çalışanları gibi geçimleri istikrarlı hava koşullarına bağlı olan diğer meslek gruplarını da etkilemektedir. Örneğin, tarım çalışanları afet veya acil durumlarda toprakların tahrip olmasından dolayı daha kırılgan olabilmektedir (Kalkınma Atölyesi, 2022). Dolayısıyla bu durum stres, yorgunluk, travma gibi sağlık sonuçlarının ortaya çıkmasına neden olmaktadır. Ayrıca, sağlıklı çalışma koşullarının eksikliği ve sosyal güvencesizlik içinde çalışan balıkçılar (Ulukan, 2016, s.139) da İSG açısından, aşırı hava olayları nedeniyle benzer travmatik yaralanmalarla karşı karşıya kalmaktadır.

Şiddetli yağmur, rüzgâr, dolu, aşırı sıcak, soğuk gibi hava koşulları, kayma-düşme, ekipmanların devrilmesi, elektrik çarpması, ısıya bağlı hastalıklar gibi riskleri artırmaktadır. Örneğin, aşırı sıcaklarda çalışanlardaki stresi, güneş çarpması, dehidrasyon gibi durumlar meydana gelebilmekte; bu da iş kazalarına yatkınlığı artırmaktadır. Aynı şekilde, şiddetli yağış ve fırtına, özellikle inşaat ve madencilik gibi sektörlerde toprak kayması, yapı çökmesi, elektrik arızaları gibi kazalara yol açmaktadır. Bu hususlar iş güvenliği açısından yeni önlemler alınmasını gündeme getirmektedir.

3.4. İşyeri Hava Kirliliği

Hava kirliliği hem Dünya genelinde hem de Türkiye’de halk sağlığı üzerinde ciddi bir tehdit oluşturmakta ve ölümlere yol açan başlıca çevresel risk faktörlerinden biri olarak öne çıkmaktadır (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2024). 2019 yılında dünya çapında yaklaşık dört milyon kişinin, dış ortam hava kirliliğine bağlı hastalıklar nedeniyle yaşamını yitirdiği öngörülmektedir (Birleşmiş Milletler Çevre Programı [UNEP], 2023). Dış ortam hava kirliliği için, değişen iklimler hava modellerini değiştirmiş, bu da yer seviyesindeki ozon, ince (PM2.5) ve kaba (PM10) partikül madde, nitrojen dioksit ve sülfür dioksit gibi kirlleticilerin seviyelerini ve dağılımını etkilemiştir (ILO, 2024). Türkiye’de yaşayan bireylerin yıllık ortalama 26 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ düzeyinde PM2.5 kirliliğine maruz kaldığı tahmin edilmektedir (UNEP, 2023). Bu değer, Dünya Sağlık Örgütü’nün [DSÖ] önerdiği 5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ yıllık sınır değerinin 5,2 katına karşılık gelmektedir. 2022 yılında, Türkiye genelinde yaklaşık 70 bin kişinin PM2.5 kirliliğine bağlı sağlık sorunları nedeniyle hayatını kaybettiği görülmüştür (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2024). Hayatını kaybedenler arasında kaç kişinin çalışan olduğu tam olarak bilinmemekle birlikte, küresel çapta 1,6 milyardan fazla çalışanın çalışma saatlerinin çoğunu dışarıda geçirdiği ve tüm ekonomik sektörlerdeki çalışanların iş hayatı boyunca sürekli dış ortam hava kirliliğine maruz kaldığı bilinmektedir (ILO, 2024). Açık havada çalışanlarda, nakliye çalışanları, itfaiye, trafik

polisleri, taksi şoförleri başta olmak üzere tüm çalışanlar bu kirliliğe maruz kalmaktadır (ILO, 2024; Öztürk, 2017; Taner & Özdemir, 2012). Özellikle trafiğin yoğun olduğu meydanlar, caddeler, sokaklar gibi alanlarda motorlu taşıt kaynaklı hava kirliliğine uzun süre maruz kalan ve risk altında bulunan gruplar arasında; açık büfelerde çalışanlar, trafik polisleri, taksi şoförleri, benzin ve motorin dağıtıcıları ile otoparklarda ve otoyol gişelerinde görev yapan kişiler yer almaktadır (Öztürk, 2017, s.6-7). Yoğun trafik veya ağır sanayi gibi endüstrilerden kaynaklanan hava kirliliğinin yüksek olduğu bölgelerde açık havada çalışanlar için daha fazla maruziyet gözlenmektedir ancak buralarda partikül madde izlemesinin sınırlı yapıldığı ortaya konulmuştur. Kirliliğin yoğun olduğu bilinen Sakarya-Hendek OSB, Kocaeli-Gebze OSB ve Kocaeli-Dilovası-İMES OSB'deki iki istasyonda, 2022 ve 2023 yılları boyunca PM10 ölçümü gerçekleştirilmemiştir (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2024, s.13). Mega şehirlerde ve endüstriyel alanlarda çalışanların hava kirliliğine maruziyet seviyelerinin daha yüksek olduğu tahmin edilmektedir. Nitekim 2022 yılında İstanbul, ortalama 38,41 µg/m³ düzeyinde PM10 kirliliğine maruz kalmış olup, bu değer DSÖ'nün önerdiği limitin 2,5 katına tekabül etmektedir. Bu durum, açık havada çalışanların hava kirliliği, iklim değişikliği ve diğer çevresel etmenler nedeniyle ciddi sağlık sorunları yaşama riskiyle karşı karşıya olduklarını göstermektedir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etkisi

Her yıl 860.000'den fazla işçinin hava kirlleticilerine maruz kalması sonucu hayatını kaybettiği tahmin edilmektedir; ancak bu rakamın, ev içi çalışanlar da dahil edildiğinde çok daha yüksek olması olasıdır (ILO, 2021). İşyerinde hava kirliliği ister iş yerinin içinde ister dışarıda çalışırken olsun, bir dizi akut ve kronik hastalığa yol açabilmektedir. Kronik sağlık etkileri arasında kanser, felç, solunum yolu hastalıkları, kardiyovasküler hastalıklar ve diğer sağlık sorunları bulunmaktadır (WHO, 2016; ILO, 2021). Özellikle Kara Raporda, hava kirliliğiyle meme kanseri arasındaki ilişki ortaya konulmuş olup egzoz dumanı solumanın meme kanseri riskini arttığı bilgisine yer verilmiştir (Temiz Hava Hakkı Platformu, 2024). Trafiğin yoğun olduğu alanlarda motorlu taşıt kaynaklı hava kirliliğine uzun süre maruz kalan çalışanların solunum yolu ve akciğer hastalıkları, sitogenetik bozukluklar, immünolojik hastalıklar, endokrin bozuklukları, kanda biyomarker, kanser, gürültü ve strese maruz kaldığı ortaya konmuştur (Öztürk, 2017). İnşaat ve diğer açık hava işlerinde çalışanlar, yoğun hava kirliliğine ve zararlı partiküllere sürekli maruz kalmaları nedeniyle benzer sağlık sorunları yaşama riski altındadır, özellikle solunum yolu hastalıkları, alerjik reaksiyonlar, kardiyovasküler problemler ve uzun vadede kanser gibi ciddi rahatsızlıkların görülme olasılığı bu çalışanlar için artmaktadır.

Ayrıca hava kirliliği özellikle açık hava işlerinde dikkat ve performansı olumsuz

etkileyebilmektedir. Kirli havaya uzun süre maruz kalan çalışanlarda yorgunluk, baş ağrısı ve odaklanma eksikliği gibi durumlar gelişebilmektedir (Güzel & Özer, 2022) bu da iş kazalarının riskini artırabilmektedir. Görüş mesafesinin azalması, solunum zorluğu ve göz tahrişi gibi etkiler iş güvenliğini tehlikeye sokarak kazaların ve yaralanmaların artmasına neden olabilmektedir.

3.5. Vektör Kaynaklı Hastalıklar

Vektör kaynaklı hastalıklar (VKH), vektörler tarafından taşınan parazitler, virüsler ve bakterilerin neden olduğu hastalıklardır. Kırım-Kongo kanamalı ateşi, malarya (sıtma), lyme, dang humması, zika, leptospiroz, batı nil virüsü, şistozomiyaz, chagas hastalığı, kene, veba ve ebola virüs hastalığı VKH arasında öne çıkan bazı hastalıklardır (ILO, 2024; WHO, 2024; Öztürk-Çerik, 2023; Aydın & Çoşkun, 2019). Çiftçiler, tarım ve orman işçileri, mevsimlik işçiler, çobanlar; peyzajcılar, bahçıvanlar, boyacılar, çatı ustaları, kaldırım işçileri, inşaat işçileri, itfaiyeciler, askeri birlikler, veteriner hekimler ve teknisyenler, endemik bölgede görev yapan sağlık personeli ve laboratuvar çalışanları, dış mekânda çalışan diğer işçiler VKH için risk gruplarıdır (Elaldı, 2004; Ergönül, 2006; Kadanalı vd., 2009; ILO, 2024). Sınırlı sayıda çalışma, iklim değişikliğinin etkilerini çalışanlarda vektör kaynaklı hastalık riskinin artmasıyla ilişkilendirmiştir (T.C. Sağlık Bakanlığı, 2019; Bataklık, 2022; Dökmedemir ve Piyal, 2023). İklim değişikliğinin sıcaklık, nem ve yağıştaki değişikliklerle vektör kaynaklı hastalıkların mevsimselliğini, dağılımını ve yaygınlığını değiştirmesi beklenmektedir. Bu değişimler, vektörlerin popülasyon büyüklüğü, hayatta kalma ve üreme oranlarını etkileyerek hastalık insidansını artırabilmektedir (ILO, 2024).

İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etkisi

ILO’nun tahminlerine göre, her yıl 15.170’ten fazla çalışan, mesleki maruziyet nedeniyle vektör kaynaklı hastalıklar yüzünden hayatını kaybetmektedir. Bu durum, parazit ve vektör hastalıklarına bağlı tüm ölümlerin yaklaşık %7,6’sını oluşturmaktadır (ILO, 2024). Özellikle açık havada çalışanlar, parazit, virüs veya bakteri taşıyabilen sivrisinek, kene, pire gibi vektörlere en çok maruz kalan grup olduklarından, vektör kaynaklı hastalıklara karşı yüksek risk altındadır (Schulte vd., 2016). Örneğin, iklim değişikliğiyle birlikte Kırım-Kongo Kanamalı Ateşi halk sağlığı için giderek artan bir tehdit oluşturmaktadır. Endemik bölgelerdeki sağlık çalışanları enfekte kan ve vücut sıvılarına korunmasız temas yoluyla enfeksiyon riski taşımaktadır. Hayvancılık ve tarım çalışanları ise dolaylı kene maruziyetinden etkilenirken, acil müdahale ekipleri ve sağlık çalışanları da kene teması vakalarla ilgilendikleri için risk altındadır (Dökmedemir & Piyal, 2023). İklim değişikliği, su baskınlarıyla mikroorganizmaların toprak içinde hareketini veya yüzey sularına kanalizasyon karışımını kolaylaştırmakta

ve bu durum, Leptospiroz (bakteriyel enfeksiyon) olgularında artışla ilişkilendirilmektedir. Leptospira gibi viral enfeksiyona maruz kalma riski taşıyan çalışanlar arasında çiftçiler, sulu tarımla uğraşanlar, hayvan bakıcıları, süt ürünleri hazırlayıcılar gibi hayvan teması olan diğer meslekler yer almaktadır (Sağlık Bakanlığı, 2019). Dolayısıyla iklim değişikliği arttıkça birçok vektör kaynaklı hastalık için uygun iklime sahip bölgelerin önemli ölçüde genişleyeceğini öngörmektedir (Rocklöv & Dubrow, 2020). Özellikle artan sıcaklıklar, farklı vektör kaynaklı hastalıkların yayılma riskini artırmakta ve bu durum, açık havada sıcaktan etkilenen çalışanların hastalık bulaşma riskini de yükseltmektedir. Ayrıca kurak bölgelerde açık havada çalışanlar, muhtemelen zararlı vektörler içerebilen rüzgâr kaynaklı tozları daha fazla soluma riskiyle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu bağlamda, İSG önlemlerinin güçlendirilmesi büyük önem taşımaktadır.

3.6. Zirai Kimyasallar

TÜİK'in 2023 yılı işgücü istatistiklerine göre, Türkiye'de istihdam edilen nüfusun %14,8'i tarım sektöründe çalışmaktadır ve bu sektörde çalışanların toplam sayısı 4 milyon 695 bin kişi olarak kaydedilmiştir (TÜİK, 2024). Tarım çalışanları, ürünlerini korumak için yaygın olarak pestisit ve diğer tarım kimyasallarını kullanmakta, bu da onların bu maddelere maruz kalma riskini artırmaktadır. Tarım sektörü çalışanları ülkemizde en tehlikeli sektörler arasında yer almakla birlikte (Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı [ÇSGB] t.y., s.11), ormancılık, kimya endüstrileri, park ve bahçe işçileri, pestisit satışı ve vektör kontrolü gibi çeşitli alanlarda çalışanlar da tehlikeli maruziyetlere açık durumdadır (ÇSGB, t.y; s.11; ILO, 2024).

Pestisit kullanımındaki artış, iklim değişikliğinin İSG üzerindeki önemli etkilerinden biri olarak tanımlanmıştır (EU OSHA, 2023; US EPA 2023). İklim değişikliğinin sıcaklık ve yağış rejimlerinde neden olduğu değişiklikler, tarımsal üretim üzerinde olumsuz etkiler yaratmaktadır (FAO, 2009). İklim değişikliği, zararlıların bolluğunu, dağılımını ve konukçu bitkilerin yerini etkileyerek, gıda mahsullerini yüksek sıcaklık ve aşırı yağış gibi koşullara karşı daha savunmasız hale getirmektedir. Bu durum, daha güçlü pestisitlerin ve daha sık ilaçlamaların kullanımını teşvik etmektedir (ILO, 2024). Dolayısıyla her gün tarım ilacı kullanan çalışanların sayısında artışa neden olmaktadır. Yanı sıra gübre kullanımı da iklim değişikliğinden etkilenebilmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, ty, s.9; Kanat & Keskin, 2018). İklim değişikliğine bağlı olarak artan yağışlar toprak erozyonuna neden olarak bitkilerin büyümesi için gerekli olan azot ve fosfor gibi temel toprak besin maddelerini azaltmaktadır. Verimli toprakların kaybı, tarım çalışanlarını kimyasal gübre ve diğer tarımsal kimyasalların kullanımını artırmaya zorlayarak güvenlik ve sağlığı etkilemektedir (ILO, 2024; Tarım ve Orman Bakanlığı, ty, s.11).

İş Sağlığı ve Güvenliği Üzerindeki Etkisi

Zirai mücadele ilaçları, tarımda böcek, hastalık ve yabancı ot gibi zararlı unsurları kontrol altına almak için kullanılan kimyasal bileşiklerdir. Bu ilaçların püskürtülmesi sırasında, çalışanlar tahıl tozları, küflü tahıl partikülleri, tahriş edici tozlar, hayvan kepekleri ve pestisitlerin yanı sıra amonyak, hidrojen sülfür, kükürt dioksit, azot oksitler, metan, ozon gibi bozunma sonucu oluşan toksik kimyasallara maruz kalabilmektedirler (Tarım ve Orman Bakanlığı, ty, s.14). İklim değişikliği nedeniyle artan sıcaklıklar, çalışanların pestisitlere maruz kalması sonucunda hem kısa vadeli hem de uzun vadeli sağlık sorunları yaşama riskini artırmaktadır (Çağlayan vd., 2023; Özvar, 2022). Yüksek derecede tehlikeli pestisitler, birçok bölgede yaygın kullanımları nedeniyle ciddi sağlık sorunlarına ve ölümlere yol açtığı için büyük bir endişe kaynağıdır (WHO, 2019). Tarımda kullanılan pestisitler deri, solunum, ağız yoluyla ya da gözle temas ederek vücuda girebilmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, ty, s.14) Mesleki maruziyet pestisitlerin taşınması, seyreltilmesi, karıştırılması, uygulanması ve bertaraf edilmesinin yanı sıra kapların temizlenmesi ve mahsullerin taşınması sırasında meydana gelmektedir (ILO, 2024). Pestisitlere maruz kalmak, akut ya da kronik sağlık sorunlarına yol açabilmektedir. Bu sorunlar arasında göz, cilt ve solunum yolu tahrişleri, alerjik reaksiyonlar, kusma, baş ağrısı, ishal gibi belirtilerin yanı sıra sinir sistemi etkilenmeleri nedeniyle garip ve saldırgan davranışlar, depresyon, kas zayıflığı, el ve ayak eşgüdümünde bozukluklar görülebilmektedir. Daha ciddi durumlarda ise akciğer ödemi, parkinson hastalığı, genetik mutasyonlar ve lösemi, lenfoma, beyin ile yumuşak doku kanserleri gibi kanser türleri ortaya çıkabilmektedir (Tarım ve Orman Bakanlığı, ty, s.15; Çağlayan vd., 2023; ILO, 2024). Örneğin; Adana Ceyhan’da yapılan bir araştırmada, 66 tarım çalışanı ve çiftçiden alınan saç ve kan örnekleri ile tarımla ilgisi olmayan 66 kişiden oluşan bir kontrol grubu incelenmiştir. Çiftçilerin tamamının saçında en az bir tarım zehiri bulunurken, %94’ünün kanında pestisit tespit edilmiştir. Kontrol grubunda ise 55 kişinin saçında, 52 kişinin kanında pestisit saptanmıştır. Bu durum, pestisitlerin yalnızca tarımla uğraşanları değil, aynı zamanda tüketicileri de etkilediğini göstermektedir (Sivil Sayfalar, 2021).

İşçiler, işlenmiş tarlalara tekrar girerken, hasat sırasında veya ekipman temizliği yaparken pestisitlere maruz kalma riski taşımaktadır. Ayrıca kazara dökülme, sıçrama ve yanlışlıkla tüketim gibi olaylar akut zehirlenmelere yol açmaktadır. Pestisit üretimi sırasında uçucu organik bileşikler, ince partiküller, egzoz ve sera gazları atmosfere salınmaktadır. İklim değişikliğiyle artan kuraklık, kırsal alanlardaki toz miktarını artırarak pestisit soluma riskini yükseltirken, eski pestisit stokları da uygunsuz depolama veya bertaraf nedeniyle hala tehlike oluşturmaktadır. Tarımsal kimyasallara

maruz kalmanın aşırı sıcakla birleşik etkisi, çalışanlarda hastalık olasılığını artırmaktadır. Çalışanlar daha fazla terledikçe, yüksek dermal emilim oranı nedeniyle daha fazla maruz kalma riski altındadırlar (ILO, 2024). Ayrıca azot bazlı gübreler de yanıklara, gırtlak ödemine, pnömoniye ve akciğer ödemine, görme bozukluğu ve kronik akciğer hastalıkları gibi kalıcı etkilere neden olabilen amonyaktan yapılmaktadır (ILO, 2022). Dolayısıyla gübre endüstrisi de çalışan sağlığını çeşitli seviyelerde etkileyebilmektedir.

4. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE BAĞLI İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ RİSKLERİNE YÖNELİK ÖNLEM VE TÜRKİYE'DEKİ YASAL DÜZENLEMELER

İklim değişikliği, özellikle aşırı sıcak hava dalgalarının artmasıyla birlikte, işyerlerinde çalışanların sağlığını tehdit eden önemli bir faktör haline gelmiştir. Bu riskleri yönetmek amacıyla bir dizi önlem ve uygulama, işyerlerinde hayata geçirilmektedir. Kapalı alanlarda çalışanlar için klima, havalandırma sistemleri gibi soğutma önlemleri yaygın bir şekilde kullanılmaktadır. Bununla birlikte, açık hava koşullarında çalışanlar için ek önlemler gerekmektedir. Özellikle daha sıcak iklimlere sahip bölgelerde, çalışanların aşırı güneşe maruziyetini önlemek amacıyla gölgelik alanlar inşa edilmesi önemlidir (Cheveldayoff vd., 2023). Ayrıca, günün en sıcak saatlerinde çalışanların ısı stresi ile daha az karşılaşabilmesi için iş planlamalarının yapılması gerekmektedir. İşyerlerine özel soğutma cihazlarının kullanılması ve yönetimsel kontrol mekanizmalarının devreye sokulması, bu risklerin en aza indirilmesine yardımcı olabilir (ILO, 2024). Ayrıca, aşırı sıcaklık nedeniyle bir iş kazası meydana geldiğinde, işyerlerinde gerekli ilk yardım ekipmanlarının her zaman hazır bulundurulması, çalışanların güvenliği açısından kritik bir önlem olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye'de İSG yasaları, genel olarak çalışanların aşırı sıcaklıklardan korunmasına yönelik önlemleri içermektedir. Ayrıca, iş kollarına ilişkin mevzuatlarda, her bir iş kolunun özelliklerine uygun olarak İSG ile ilgili düzenlemeler yapılmıştır. Örneğin, Gemi Adamlarının İkamet Yerleri, Sağlık ve İşlerine Dair Yönetmelik'te gemi adamlarının sıcak hava koşullarından etkilenmemesi için koruyucu tedbirler içeren hükümler yer almaktadır (mevzuat.gov.tr). Benzer şekilde İşyeri Bina ve Eklentilerinde Alınacak Sağlık Ve Güvenlik Önlemlerine İlişkin Yönetmelik'te aşırı sıcak havaya karşı alınması gereken önlemlere yer verilmiştir (mevzuat.gov.tr). Bu düzenlemeler, yapılan işin niteliğine bağlı olarak özellikle yüksek sıcaklık gibi çevresel tehlikelerin çalışanlar üzerindeki olumsuz etkilerini minimize etmeye yöneliktir.

Açık havada çalışanlar ve işverenler, UV radyasyonuna maruziyeti azaltmak için

belirli önlemler alabilirler. Örneğin, güneş ışınlarının en yoğun olduğu 10.00-16.00 saatleri arasında güneşe maruz kalmaktan kaçınmak basit bir önlemdir. Ayrıca, güneşe açık kalan cilt bölgelerine en az 15 koruma faktörüne sahip güneş koruyucu kullanmak da etkili bir korunma yöntemidir (Mutlu vd., 2003). Daha etkili müdahaleler arasında güneş koruyucuların ve güneşten koruyucu giysilerin kullanılması da yer almaktadır (Schulte vd., 2023). Web siteleri ve mobil uygulamalar gibi dijital imkanlar kullanarak çalışanlara güneşten korunma ve cilt muayenesi konusunda bilgi ve rehberlik sağlamak da geleneksel tedbirlerden daha etkili olabilir (Houdmont vd., 2016).

Türkiye’de İSG mevzuatı ve yönetmeliklerde iyonize olan ve iyonize olmayan radyasyona karşı çevre ve halkın korunmasına ilişkin tedbirler yer almaktadır. Ancak daha spesifik yani işin niteliğine bağlı olarak hazırlanan mevzuatlarda tipik olarak iyonlaştırıcı radyasyona odaklanılmakta ve güneş UV radyasyonuna yer verilmemektedir (mevzuat.gov.tr). Dolayısıyla çalışanların UV radyasyonuna karşı korunmasına yönelik mevzuat eksikliği bulunmaktadır.

Aşırı hava olaylarındaki artış, işyerlerinin bu olayları acil durum planlamalarına dahil etmeleri gerektiğini ortaya çıkarmıştır. Her biri farklı bir müdahale planı gerektireceğinden, bir kuruluşun ortaya çıkabilecek her tür olay için ayrıntılı acil müdahale planları oluşturması önemlidir. Bu aşırı hava olaylarının bir sonucu olarak meydana gelebilecek herhangi bir plana sahip olmayı da içerir. İşyerinde güçlü bir İSG yönetim sistemi oluşturmak, bir kriz sırasında zamanında ve etkili bir müdahale için esastır (ILO, 2024).

Türkiye’de çalışanları aşırı hava olaylarına karşı koruyacak spesifik bir mevzuat bulunmamaktadır. Doğal afetleri içeren kriz durumlarında acil müdahale planları genellikle geniş kapsamlıdır ancak iklim değişikliği sebebiyle ortaya çıkan yeni zorlukları etkili bir şekilde ele almakta İSG mevzuatları yetersiz kalmaktadır.

Hava kirliliğini azaltmaya yönelik işyeri düzeyinde tedbirler çalışanlar için son derece önemlilik arz etmektedir. Özellikle açık havada çalışanların hava kirliliğine maruz kalma riski dikkate alındığında çalışanları korumak için iş rollerinin rotasyonu, tıbbi gözetim programlarının uygulanması, kirlilik seviyelerinin kaydedilmesi ve ortamdaki hava kirliliğinden kaynaklanabilecek meslek hastalıkları vakalarının bildirilmesi gibi idari kontrol önlemleri yoluyla maruziyetin azaltılması tedbirler arasında yer almaktadır (ILO, 2021). Diğer önlemler arasında elektrikli araçlar gibi daha güvenli teknolojilere geçilmesi, bakım programlarının iyileştirilmesi ve eski ekipmanların değiştirilmesi yer almaktadır (ILO, 2024). Ayrıca bazı açık hava çalışanları için yüz maskeleri hava kirliliğine maruz kalmayı önleyebilen önemli bir araç iken iç mekân çalışan sağlığı için de mekânın hava kalitesini iyileştirmeye yönelik

müdahaleler de hava kirliliğini önlemede etkili olabilmektedir (Felgueiras vd., 2022).

Türkiye’de hava kalitesi konusunda pek çok kuruma ilişkin kanun ve yönetmelik bulunmaktadır. Özellikle Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliği hava kirliliğinin çevre ve insan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerini önlemek veya azaltmak amacıyla hava kalitesi hedefleri belirlenmekte ve oluşturulmaktadır (mevzuat.gov.tr). Bu hedefler, belirlenmiş yöntemler ve kriterler temel alınarak tanımlanmaktadır. Ancak İSG kanunun kendisinde doğrudan hava kalitesi konusuna yer verilmemekle birlikte işyerinde tozdan kaynaklı ortaya çıkabilecek risklerin önlenmesi amacıyla İSG yönünden tozla mücadele etmek ve çalışanların tozun etkilerinden korunmalarını sağlamak amacıyla Tozla Mücadele Yönetmeliği’nde ilgili düzenlemeler yapılmıştır (mevzuat.gov.tr).

Hastalık taşıyan vektörlere maruz kalma riskini azaltmak veya kontrol etmek için farklı kontrol yöntemleri kullanılabilir. Bunlar arasında böcek öldürücü ağlar gibi mühendislik kontrolleri, çalışma saatlerinin vektörlerin daha az aktif olduğu zamanlara göre değiştirilmesi gibi idari kontroller ve özel eldiven kullanımı yer almaktadır (ILO, 2024). Yanı sıra, çalışma alanı için risk değerlendirmesi, çalışanlara biyolojik tehlikelerin belirtilerini tanıma vb. bilgilendirme eğitimleri, saha temizliği, hijyen uygulamaları, sağlık gözetimi, aşı ve kişisel koruyucu donanımlar önemle dikkate alınmalıdır (İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü [İSGGM] ty (a)). Farklı kontrol araçlarının etkinliğini değerlendiren çalışmalar mevcut olmakla birlikte, bunlar çoğunlukla halk sağlığı ile ilgilidir ve mesleki maruziyetlerin önlenmesine ilişkin son derece sınırlı araştırma bulunmaktadır (ILO, 2024).

Türkiye’de, çalışanları vektör kaynaklı hastalıklardan korumaya yönelik doğrudan bir mevzuat bulunmamakla birlikte, bu tür biyolojik tehlikeler genel olarak biyolojik riskleri ele alan Biyolojik Etkenlere Maruziyet Risklerinin Önlenmesi Hakkında Yönetmelik kapsamında değerlendirilmektedir. Bu yönetmeliğin amacı, çalışanların işyerindeki biyolojik etkenlere maruziyetinden kaynaklanan veya kaynaklanabilecek sağlık ve güvenlik risklerinin önlenmesi ve bu risklerden korunmasına dair asgari hükümleri düzenlemektir (mevzuat.gov.tr). İşçilere yönelik özel olarak tasarlanmış vektörlere maruz kalmayı önlemeye yönelik herhangi bir koruma tedbiri bulunmamaktadır.

Tarım ilaçlarının depolanması, taşınması, kullanımı ve imha edilmesi süreçlerinde İSG kurallarına uygun hareket edilmelidir (İSGGM, ty (b)). Pestisitlere maruz kalabilecek çalışanların sağlığını korumak için işyerinde kapsamlı bir risk değerlendirmesi yapılmalıdır. İlk adım, kullanılan pestisitleri ve maruziyet riski taşıyan çalışanları belirlemektir. Çalışanlar soluma, yutma veya deri teması yoluyla risk altında

olabilir. Karıştırma, püskürtme, taşıma ve depolama gibi işlemler için ayrı ayrı risk değerlendirmesi yapılmalı, güvenlik önlemleri uygulanmalıdır. Maruziyeti önlemenin en etkili yolu, pestisitleri ortadan kaldırmak veya daha az toksik alternatiflerle değiştirmektir. Yeni pestisitlerin kullanımı öncesinde riskler değerlendirilmelidir. Önlemler belirlendikten sonra, sorumlular atanmalı ve önceliklere göre bir zaman çizelgesi oluşturulmalıdır. Eylem planı, çalışanların eğitimini ve düzenli kontrolleri içermeli, pestisit güvenliği konusunda farkındalığı artırmalıdır (ILO, 2024). Damalas ve Koutroubas (2017) tarafından Kuzey Yunanistan’da yapılan çalışmada, pestisit kullanımıyla ilgili eğitimlerin çiftçilerin bilgi düzeyini artırdığı ve çalışanların güvenlik davranışlarını yükselttiği ortaya konmuştur. Eğitimler, ilaçlama ekipmanı kullanımı, uygulama parametreleri ve sağlık-risk konularını kapsamıştır.

Türkiye’de zirai kimyasalların kullanımına ilişkin kimyasalların üretim alanları, depolama, uygulayacak kişilerin yetkilendirilmesi, sorumlulukları, yapılan uygulamaların kayıt tutulması gibi konuları içeren ulusal mevzuat örnekleri bulunmaktadır. Bitki Koruma Ürünlerinin Önerilmesi, Uygulanması Ve Kayıt İşlemleri Hakkında Yönetmelik’te ilgili hükümler yer almaktadır. Ayrıca pestisitlere bağlı meslek hastalığı ve oluşturduğu sağlık sorunlarına meslek hastalığı listesinde yer verilmiştir (ÇCSGB, 2013).

TARTIŞMA VE SONUÇ

Tüm dünyada olduğu gibi Türkiye’de de pek çok çalışan, iklim değişikliği nedeniyle artan sağlık ve güvenlik riskleriyle karşı karşıyadır. Mevcut veriler, işyerlerinde bu tür tehlikelere maruz kalan çalışan sayısının endişe verici boyutlara ulaştığını ve gelecekte bu risklerin daha da artabileceğini göstermektedir. Çalışanların büyük bir kısmı, bu tür maruziyetler sonucunda kanser, solunum rahatsızlıkları, kardiyovasküler hastalıklar gibi ölümcül sağlık sorunlarıyla karşı karşıya kalmakta, bazıları hayatını kaybederken, bazıları ise kalıcı sakatlıklar ve kronik hastalıklarla yaşamını sürdürmek zorunda kalmaktadır. Özellikle açık havada çalışanların bir kısmı, iklim değişikliğinin etkilerine karşı daha savunmasız olup, bu nedenle daha kapsamlı ve etkili koruyucu önlemlere gereksinim duymaktadır.

İSG politikalarının iklim değişikliğinin etkilerini de kapsayacak şekilde yeniden gözden geçirilmesi ve koruyucu önlemlerin güçlendirilmesi gerekmektedir. İklim değişikliğine bağlı oluşacak risklerin etkilerinden koruyan sınırlı sayıda mevzuat bulunmaktadır. Hüküm altına alınan önlemler belirli faaliyet alanları ile sınırlı kalmaktadır spesifik düzenlemelere yer verilmemiştir. Bu bağlamda mevcut İSG mevzuatının, iklim değişikliği kaynaklı riskleri dikkate alacak şekilde revize edilmesi ve bu doğrultuda yeni düzenlemelere yer verilmesi zorunludur. Ayrıca, İSG unsurlarının iklim politikalarına entegre edilerek bütüncül bir yaklaşım benimsenmesi büyük önem taşımaktadır. Bununla birlikte, iklim değişikliğine bağlı riskler ve İSG üzerindeki etkileriyle ilgili bilimsel literatür oldukça sınırlıdır. Mevcut çalışmalar ağırlıklı olarak çalışan sağlığından ziyade halk sağlığına odaklanmaktadır. Bu nedenle, ortaya çıkan risklerin daha iyi anlaşılması için kapsamlı saha araştırmalarına ihtiyaç duyulmaktadır. İşletmelerin çalışma yaşamında iklim değişikliğine bağlı etkileri azaltmaya yönelik stratejiler geliştirmesi ve olası acil durumlara etkin bir şekilde müdahale edebilmesi gerekmektedir. İklim değişikliğine bağlı ortaya çıkan risklere ilişkin eğitim ve farkındalık çalışmalarına daha az rastlanılmıştır. Uzun vadede, bu stratejiler riskleri en aza indirerek İSG güçlendirmeye katkı sağlamalıdır. Ayrıca, çalışanları korumaya yönelik önlemler alınmalı ve mevcut riskleri azaltmaya yönelik kapsamlı çalışmalar hayata geçirilmelidir. İSG politikalarının tutarlılığı için ilgili kamu kurumları arasında koordinasyon sağlanmalı, işçiler ve işverenler etkin önlemler alabilmek adına sürece dahil edilmelidir. Ayrıca, iklim değişikliğine uyum ve risk azaltma politikalarının geliştirilmesi için hükümetler ve sosyal paydaşlar arasında güçlü bir sosyal diyalog gereklidir (ILO, 2024).

Türkiye gibi iklimsel risklerin yoğun yaşandığı ülkelerde, sosyal güvenlik sistemlerinin iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını artırmak, 21. yüzyılın sosyal politika gündeminde öncelikli bir yer edinmelidir. Bu bağlamda; iş kazaları ve meslek

hastalıkları kapsamında yeni risk tanımlamaları yapılmalı, işsizlik ve malullük sigortaları iklim kaynaklı nedenlerle genişletilmeli, afet ve göç durumlarında sosyal yardıma erişim hızlandırılmalı, kırılgan gruplara özel sosyal koruma programları oluşturulmalıdır. Ayrıca, sosyal güvenlik sisteminin finansal sürdürülebilirliği açısından iklim değişikliğinin uzun vadeli etkileri öngörülerek politika yapım süreçlerine entegre edilmelidir.

Sonuç olarak, bu çalışma, iklim değişikliğinin İSG üzerindeki etkilerini tartışmakla birlikte, bu etkilerin sosyal güvenlik sistemlerine yansımalarına da ele almaktadır. Yeni risklerin belirginleştiği günümüz dünyasında, sosyal güvenlik sistemleri yalnızca mevcut tehditlere karşı değil, giderek derinleşen çevresel krizlere karşı da dirençli ve kapsayıcı olmak zorundadır. Bu nedenle, iklim değişikliği bağlamında geliştirilecek sosyal güvenlik politikaları hem risk yönetimi hem de sosyal adaletin tesisi açısından kritik bir öneme sahiptir.

KAYNAKÇA

- Adam-Poupart, A., Labrèche, F., Smargiassi, A., Duguay, P., Busque M.-A., Gagné, C., Zayed, Y. (2013). Climate change and occupational health and safety in a temperate climate: potential impacts and research priorities in quebec, Canada. *Ind Health*, 51(1), 68-78. doi:10.2486/indhealth.2012-0100
- Akay, A. E., Serin, H., & Yenilmez, N. (2008). Orman yangınları ile mücadelede kullanılan helikopterlerde görev yapan pilotların ve diğer personelin sağlık ve iş güvenliği sorunlarının incelenmesi. 14. Ulusal Ergonomi Kongresi. Trabzon.
- Ankara Tabip Odası. (2023). Yüksek sıcaklarda çalışmadan kaynaklı işçi sağlığı sorunları ve meslek hastalıkları bilgi notu. Eylül 3, 2024 tarihinde Ankara Tabip Odası Hekimlerin Gücü: <https://ato.org.tr/haberler/2023-haberleri/2525-yukse-sicaklarda-calismadan-kaynakli-isci-sagligi-sorunlari-ve-meslek-hastaliklari.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Aydın, M. F., & Coşkun, A. (2019). İnsanlarda kene ile bulaşan hastalık etkenleri ve Türkiye'deki mevcut durumu. *Journal of Advances in VetBio Science and Techniques*, 4(1), 26-32.
- Bataklik, J. (2022, Nisan 1). Tarımda zararlılardan kaynaklanan sağlık risklerinin azaltılması. Ekim 30, 2024 tarihinde Agrilink: <https://agrilinks.org/post/reducing-health-risks-pests-agriculture>
- Beyan, A. C. (2021). İnşaat sektöründe isg ve meslek hastalıkları. <https://hisam.hacettepe.edu.tr/ismeslek-hastaliklari/137.pdf> adresinden ulaşılmıştır.
- Birleşmiş Milletler Çevre Programı [UNEP]. (2023, Eylül 6). Pollution action note – data you need to know. <https://www.unep.org/interactives/air-pollution-note/> adresinden ulaşılmıştır.
- Bulut, A. (2016). 112 acil durum ambulanslarında isg risklerinin tespiti ve isg rehberi. İş Sağlığı Ve Güvenliği Uzmanlık Tezi. Ankara: T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı İş Sağlığı Ve Güvenliği Genel Müdürlüğü.
- Butsch, C., Beckers, L.-M., Nilson, E. Frassl, M., Brennholt, N., Kwiatkowski, R., & Söder, M. (2023). Health impacts of extreme weather events - Cascading risks in a changing climate. *J Health Monit*, 6(8), 33-56. doi:10.25646/11652
- Chang, C.-H., Bernard, T. E., & Logan, J. (2017). Effects of heat stress on risk perceptions and risk taking. *Appl Ergon*, 62, 150-157. doi:10.1016/j.apergo.2017.02.018
- Cheveldayoff, P., Chowdhury, F., Şah, N. Burow, C., Figueiredo, M., Nguyen, N., ... Tepesi, L. (2023). Considerations for occupational heat exposure: A scoping review. *PLOS Climate*, 2(9), e0000202. doi:doi.org/10.1371/journal.pclm.0000202
- Chow, D. H. (2012). The potential impact of climate change on heating and cooling loads for

- office buildings in the Yangtze River Delta. *International Journal of Low-Carbon Technologies*, 7(3), 234-247. doi:doi.org/10.1093/ijlct/cts035
- Clayton, S., Manning, C., Speiser, M., & Hill, A. N. (2021). Mental health and our changing climate impacts, inequities, reponses, American Psychological Association, Climate for Health and ecoAmerica. Washington, D.C.
- Çağlayan, Ç., Yavuz, M., & Şehiroğlu, B. (2023). Pestisitler ve Sağlığa Etkileri. Aralık 09, 2024 tarihinde https://www.env-health.org/wp-content/uploads/2023/01/Pesticides_Brief_Final.pdf adresinden ulaşıldı.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (2013). Meslek Hastalıkları. <https://www.csgb.gov.tr/Media/fgwlc5ol/meslek-hastaliklari.pdf> adresinden ulaşıldı.
- Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. (ty). Tarımda iş sağlığı ve güvenliği rehberi. Ankara. <https://guvenlitarim.csgb.gov.tr/media/holpsyeo/tar%C4%B1mda-i%C5%9F-sa%C4%9F%C4%B1%C4%9F%C4%B1-ve-g%C3%BCvenli%C4%9Fi-rehberi.pdf> adresinden ulaşıldı.
- Çelik, S., Bacanlı, H., & Görgeç, H. (2008). Küresel iklim değişikliği ve insan sağlığına etkileri. Telekomünikasyon Şube Müdürlüğü.
- Çerik, H. Ö. (2023). 21. yüzyılda vektör ile bulaşan enfeksiyonlar (kkka, ebola, lyme, sıtma, dang humması, sarı humma. Ö. Y, & T. Bal içinde, Küresel Değişim ve Enfeksiyon Hastalıklarında Sorunlar (s. 15-21). Türkiye Klinikleri.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2024a). Temmuz 2024 sıcaklık ve yağış değerlendirmesi. <https://www.mgm.gov.tr/FILES/iklim/yillikiklim/2024/2024-Temmuz-S%C4%B1cakl%C4%B1k-ve-Ya%C4%9F%C4%B1C5%9F-De%C4%9Ferlendirmesi.pdf> adresinden ulaşıldı.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (2024b). 2023 yılı iklim değerlendirmesi. Ankara.
- Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı. (ty). Temel Kavramlar: Küresel ısınmada 1,5°C, 2°C neyi tanımlar? Aralık 13, 2023 tarihinde Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı İklim Değişikliği Başkanlığı: <https://iklim.gov.tr/ss/temel-kavramlar> adresinden alındı
- Çevre ve Şehircilik Bakanlığı. (2012). Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı 2011-2023. Ankara.
- Dağ, K., & Aktaş, E. (2024). İklim değişikliğinin Türkiye tarımına etkileri. *Tarım Ekonomisi Dergisi*, 30(2), 173-181
- Damalas, C. A., & Koutroubas, S. D. (2017). Farmers’ training on pesticide use is associated with elevated safety behavior. *Toxics*, 5(3), 19. doi:doi.org/10.3390/toxics5030019

- Dasgupta, S & Robinson, EJZ. (2023). The labour force in a changing climate: Research and policy needs, PLOS Climate 2(1), e0000131. <https://doi.org10.1371/journal.pclm.0000131>
- Dikmen, A. Ç. (2017). Madencilik ve iklim değişikliği. International Symposium On Mining and Environment.
- Dong, X. S., West, G. H., Holloway-Beth, A. Wang, X., & Sokas, R. K. (2019). Heat-related deaths among construction workers in the United States. Am J Ind Medicine, 62(12), 1047-157. doi:10.1002/ajim.23024
- Dökmedemir, F., & Piyal, B. (2023). İklim değişikliğinin vektörel hastalıklara etkisi ve kırım kongo kanamalı ateşi hastalığı. Osmangazi Tıp Dergisi, 46(2), 317-328. doi:10.20515/otd.1301764
- Elaldı, N. (2004). Kırım-kongo hemorajik ateşli epidemiyolojisi. Klimik Dergisi, 17(3), 151-156.
- El Khayat, M., Halwani, D.A., Hneiny L., Alameddine, I., Haidar, M.A. & Habib, R.R. (2022). Impacts of climate change and heat stress on farmworkers' health: a scoping review. Frontiers in Public Health 10, 782811. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.782811>
- Erdem, M. Ç. (2016). Çalışanların Yapay optik radyasyondan korunmalarına ilişkin düzenlemeler. İş Sağlığı ve Güvenliği Uzmanlık Tezi. Ankara.
- Ergönül, Ö. (2006). Crimean-Congo haemorrhagic fever. Lancet Infect Diseases, 6(4), 203-214. doi:10.1016/S1473-3099(06)70435-2
- Eroğlu, B. S., & Arıkan, S. (2016). Acil yardım çalışanlarında travma, tükenmişlik ve yaşam doyumu ilişkilerinde stresle başa çıkmanın moderatörlük rolü. Türk Psikoloji Dergisi, 31(78), 45-57.
- EEA. (2022) Climate change as a threat to health and well-being in Europe: focus on heat and infectious diseases. European Environment Agency, Copenhagen. Available at <https://www.eea.europa.eu/publications/climate-change-impacts-on-health>
- EU OSHA. (2023). Climate Change: Impact on Occupational Safety and Health (OSH). Aralık 2, 2024 tarihinde <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/climate-change-impact-occupational-safety-and-health-osh> adresinden ulaşıldı.
- Eurofound, (2017). Sixth european working conditions survey – overview report (2017 update). Publications Office of the European Union, Luxembourg. Available at https://www.eurofound.europa.eu/sites/default/files/ef_publication/field_ef_document/ef1634en.pdf
- European Commission. (2023). Ghg emissions of all world countries. Jrc Science For Policy Report.
- FAO. (2009). Coping with a changing climate: considerations for adaptation and mitigation

- in agriculture environment and natural resources, Management Series 15.
- Fayard, G. M. (2009). Fatal work injuries involving natural disasters, 1992-2006. Disaster Med Public Health Prep, 3(4), 201-9. doi:10.1097/DMP.0b013e3181b65895
- Felgueiras, F., Cunha, L., Mourã, Z. A., & Gabriel, M. F. (2022). A systematic review of environmental intervention studies in offices with beneficial effects on workers’ health, well-being and productivity. Atmospheric Pollution Research, 13(9), 101513. doi:doi.org/10.1016/j.apr.2022.101513
- Gökoğlu, E., Ekinci, M., Özgenç, E. Özdemir, D. İ., & Aşıkoğlu, M. (2020). Radyasyon ve insan sağlığı üzerindeki. Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, 25(3). doi:10.21673/anadoluklin.709434
- Gürkan, H., Eskioğlu, O., Yazıcı, B. Şensoy, S., Kömüşçü, A. Ü., & Çalık, Y. (2017). İklim değişikliğinin etkisi altında ısı ve soğuk dalgalarındaki öngörülen eğilimler. 8. Atmosfer Bilimleri Sempozyumu Bildirileri, (111-122). İstanbul.
- Güzel, Ş., & Özer, P. (2022). Türkiye’de hava kirliliği ve sağlık harcamaları. Sağlık ve Sosyal Refah Araştırmaları Dergisi, 4(2), 186-202.
- Hinkel, J., Lincke, D., Vafeidis, A. T. , Perrette, M., Nicholls, R. J., Tol, R. S., . . . Levermann, A. (2014). Coastal flood damage and adaptation costs under 21st century sea-level rise. Proc Natl Acad Sci U S A, 111(9), 3292–3297. doi:10.1073/pnas.1222469111
- Houdmont, J., Madgwick, P., & Randall, R. (2016). Sun safety in construction: a U.K. intervention study. Occupational Medicine, 66(1), 20-26. doi:10.1093/occmed/kqv140
- ILO. (2019). Working on a warmer planet the impact of heat stress on labour productivity and decent work. Geneva.
- ILO. (2021). Exposure to hazardous chemicals at work and resulting health impacts: A global review.
- ILO. (2022). Diagnostic and exposure criteria for occupational diseases. Guidance notes for diagnosis and prevention of the diseases in the ILO List of Occupational Diseases (revised 2010). https://www.ilo.org/sites/default/files/2024-07/wcms_836362.pdf adresinden ulaşıldı.
- ILO. (2023). Chemicals and climate change in the world of work: Impacts for occupational safety and health.
- ILO. (2024). Ensuring safety and health at work in a changing climate.
- Institute of Medicine IOM. (2011). Climate change, the indoor environment, and health. Washington: National Academies Press.
- IPCC. (2007). Climate change 2007: impacts, adaptation and vulnerability. Cambridge University Press.

- https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/ar4_wg2_full_report.pdf adresinden alındı
- IPCC. (2015). Managing the risks of extreme events and disasters to. Cambridge University Press.
- IPCC. (2021). Summary for policymakers. climate change 2021: the physical science basis. Cambridge University Press. January 31, 2025 tarihinde <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/> adresinden ulaşıldı.
- IPCC. (2023). Summary for policymakers. in: climate change 2023: synthesis report. Geneva: IPCC. doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001
- İstanbul Büyükşehir Belediyesi. (2024). İtfaiye çalışmalarında iş sağlığı ve güvenliği rehberi. İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. (ty (a)). Biyolojik etmenler Önleme. Ocak 27, 2025 tarihinde İnşaat sektöründe iş sağlığı ve güvenliği: <https://guvenliinsaat.csgeb.gov.tr/media/imjeuvcc/85-biyolojik-etkenler-5.pdf> adresinden ulaşıldı.
- İş Sağlığı ve Güvenliği Genel Müdürlüğü. (ty (b)). Tarım ilacı. Tarım sektöründe iş sağlığı ve güvenliği: <https://guvenlitarim.csgeb.gov.tr/isg-konulari/tarim-ilaclari-pestisitler/> adresinden alındı
- İTÜ İşyeri Sağlık Ve Güvenlik Birimi. (ty). Eylül 24, 2024 tarihinde <https://isgb.itu.edu.tr/documents/dok%C3%BCmanlar> adresinden ulaşıldı.
- Jaggernath, J., Haslam, D., & Naidoo, K. S. (2015). Climate change: Impact of increased ultraviolet radiation and water changes on eye health. Health, 5(5) doi:10.4236/health.2013.55122
- Jones, A., Jakop, M. & McNamara, J. (2020). Review of the future of agriculture and occupational safety and health (OSH): foresight on new and emerging risks in OSH, European Risk Observatory Report, European Agency for Safety and Health at Work. Available at <https://osha.europa.eu/en/publications/future-agriculture-and-forestry-implications-managing-worker-safety-and-health>
- Kadanalı, A., Erol, S., Özkurt, Z. & Özden, K. (2009). Epidemiological risk factors for Crimean-Congo hemorrhagic. Turkish Journal of Medical Sciences, 39(6) doi:10.3906/sag-0904-49
- Kalkınma Atölyesi. (2022). Mevsimlik gezici tarım işçileri ve çocukları için acil müdahale klavuzu. Ankara.
- Kanat, Z., & Keskin, A. (2018). Dünyada iklim değişikliği üzerine yapılan çalışmalar ve Türkiye’de mevcut durum. Atatürk Üniversitesi Ziraat Fakültesi Dergisi, 49(1), 67-78.
- Kinney, P. L. (2008). Climate change, air quality, and human health. Am J Prev Med, 35(5),

459-467. doi:10.1016/j.amepre.2008.08.025

Kjellstrom, T., Holmer, I., & Lemke, B. (2009). Workplace heat stress, health and productivity an increasing challenge for low and middle-income countries during climate change. *Glob Health Action*.(2). doi:10.3402/gha.v2i0.2047

Kjellstrom, T., Briggs, D., Freyberg, C., Lemke, B., Otto, M. & Hyatt, O. (2016). Heat, human performance, and occupational health: a key issue for the assessment of global climate change impacts, *Annual Review of Public Health* 37(1), 97-112. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-032315-021740>

Lundgren, K., Kuklane, K., Gao, C. & Holmer, I. (2013). Effects of heat stress on working populations when facing climate change. *Ind Health*, 51(1), 3-15. doi:10.2486/indhealth.2012-0089

Mair, P., Frimmel, H., Bakıcı, G. Hohlrieder, M., Moroder, L., Hoesl, P., & Völckel, W. (2013). Emergency medical helicopter operations for avalanche accidents. *Resuscitation*, 84(4) 492-495. doi:10.1016/j.resuscitation.2012.09.010

Marchetti, E., Capone, P., & Freda, D. (2016). Climate change impact on microclimate of work environment related to occupational health and productivity. *Ann Ist Super Sanità*, 52(3), 338-342. doi:10.4415/ANN_16_03_05

Meima M Kuijpers, E. Berg., C. Van., Kruizinga, A., Kesteren, N. Van. & Spaan, S. (2020). Biological agents and prevention of work-related diseases: a review, *European Risk Observatory Report*, European Agency for Safety and Health at Work. Available at <https://osha.europa.eu/en/publications/review-specific-work-related-diseases-due-biological-agents>

Meslek hastalığı.org. (ty). Haberler: Sağlıklı Çalışma Yaşam. Eylül 27, 2024 tarihinde [Mevzuat Bilgi Sistemi \(ty\). <https://www.mevzuat.gov.tr/> adresinden ulaşıldı.](https://www.meslekhastaligi.org/gunese-maruziyet-melanom-cilt-kanseri-riskini-arttiriyor/#:~:text=UV%20maruziyeti%3B%20i%C5%9F%20k%C4%B1yafetlerine%2C%20g%C3%BCn%C3%BCn,kanseri%20geli%C5%9Ffirme%20olas%C4%B1%C4%B1%20da%20y%C3%BCksector. adresinden ulaşıldı.</p></div><div data-bbox=)

Mutlu, B., Şen, O., & Toros, H. (2003). Ultraviyole radyasyonun insan sağlığı üzerine etkileri. III. Atmosfer Bilimleri Sempozyumu. İstanbul: İTÜ.

NASA. (2023). *Climate change: How do we know?* National Aeronautics and Space Administration. <https://science.nasa.gov/climate-change/evidence/>

Nybo, L., et al., (2021). Heat-Shield: Final report for each industrial sector. Available at https://www.heat-shield.eu/_files/ugd/441f54_da74daf748864d84a83de7e06995f2b6.pdf

Oray, N. Ç., Oray, D., Aksay, E. Rıdvan, A., & Bayram, B. (2018). The impact of a heat wave

- on mortality in the emergency department. *Medicine*, 97(52). doi:10.1097/MD.00000000000013815
- OSH wiki. (2023). Climate change: impact on occupational safety and health (OSH). European Agency for Safety and Health at Work, Available at <https://oshwiki.osha.europa.eu/en/themes/climate-change-impact-occupational-safety-and-health-osh>.
- Öztürk, M. (2017). Ulaşım kaynaklı hava kirliliğinin sağlık üzerine etkileri. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı.
- Özvar, S. (2022). İklim Değişikliği: etkiler ve karşılaşılan zorluklar kapsamında bir değerlendirme. *Maliye Çalışmaları Dergisi*, 68, s. 81-106. doi:10.26650/mcd2022-116989
- Parsons, K. (2014). Human thermal environments: the effects of hot, moderate, and cold environments on human health, Comfort, and Performance,. New york: CRC Press;. doi:10.1201/b16750
- Paz, Ş. (2024). Climate change: A driver of increasing vector-borne disease transmission in non-endemic areas. *PLoS Med.*, 21(4). doi:10.1371/journal.pmed.1004382
- Pega, F., Momen, N. C., Streicher, K. N., Leon-Roux, M., Neupane, S., Schubauer-Berigan, M. K., . . . Kiiiv, H. M. (2023). Global, regional and national burdens of non-melanoma skin cancer attributable to occupational exposure to solar ultraviolet radiation for 183 countries, 2000–2019: A systematic analysis from the WHO/ILO Joint Estimates of the Work-related Burden of Disea. *Environment International*, 181. doi:doi.org/10.1016/j.envint.2023.108226
- Pollack, E. (2012). Counting up to green: assessing the green economy and its implications for growth and equity. Economic Policy Institute. <https://files.epi.org/2012/bp349-assessing-the-green-economy.pdf> adresinden ulaşıldı.
- Rocklöv, J., & Dubrow, R. (2020). Climate change: an enduring challenge for vector-borne disease prevention and control. *Nature immunology*, 21, 479–483. doi:doi.org/10.1038/s41590-020-0648-y.
- Sağlık Bakanlığı. (2019). Türkiye zoonotik hastalıklar eylem planı (2019-2023). Halk Sağlığı Genel Müdürlüğü.
- Saltuk, B., & Atılgan, A. (2020). Seralarda iş sağlığı ve güvenliği: siirt ili örneği. *Avrupa Bilim ve Teknoloji Dergisi*(19), 881-890. doi:10.31590/ejosat.755009
- Sayın, S., Güney, C. O., & Sarı, A. (2014). Orman yangınlarında iş sağlığı ve güvenliği. *SDÜ Orman Fakültesi Dergisi*, 15, 168-175.
- Schulte, P. A., & Chun, H. (2009, Jun 22). Climate change and occupational safety and health:establishing a preliminary framework. *Journal of Occupational and Environmental*

- Hygiene, 6(9), 542-554. doi:10.1080/15459620903066008
- Schulte, P. A., Bhattacharya, A., Butler, C. R., Chun, H. K., Jacklitsch, B., Jacobs, T., . . . Wagner, G. R. (2016). Advancing the framework for considering the effects of climate change on worker safety and health. *Journal*, 13(11), 847-865. doi:10.1080/15459624.2016.1179388
- Schulte, P. A., Jacklitsch, B. L., Bhattacharya, A., Chun, H., Edwards, N., Elliott, K. C., . . . Vietas, J. (2023). Updated assessment of occupational safety and health hazards of climate change. *Journal of Occupational and Environmental Hygiene*, 20(5-6), 183-206. <https://doi.org/10.1080/15459624.2023.2205468>
- Sivil Sayfalar. (2021, Ocak 13). Pestisit Zehirlenmeleri 30 Yılda 15 Kat Arttı. <https://www.sivilsayfalar.org/2021/01/13/pestisit-zehirlenmeleri-30-yilda-15-kat-artti/adresinden-ulaşildi>.
- Sosyal Güvenlik Kurumu. (2022). İstatistik. Ağustos 29, 2024 tarihinde <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4/adresinden-ulaşildi>.
- Spector, J. T., & Sheffield, P. E. (2014). Re-evaluating occupational heat stress in a changing climate. 58(8), 936-42. doi:10.1093/annhyg/meu073
- Spengler, J. (2011). Climate change and indoor environments. *Epidemiology*, 22(1), 143-144. doi:10.1097/01.ede.0000392111.29795.6f
- Şahin, Ş., & Üçgül, İ. (2019). Türkiye’de afet yönetimi ve iş sağlığı güvenliği. *Afet ve Risk Dergisi*, 2(1), 43-63.
- Şeker, M., Koyuncu, İ., & Öztürk, İ. (2020). Türkiye’de iklim değişimi ve halk sağlığı raporu. *Türkiye Bilimler Akademisi Yayınları*.
- Taner, S., & Özdemir, U. (2012). Farklı çalışma ortamlarında oluşabilecek hava kirliliğinin çalışan sağlığı üzerindeki etkileri. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 1(4). doi:10.7596/taksad.v1i4
- Tarım ve Orman Bakanlığı. (ty). İklim değişikliği ve tarım. <https://www.tarimorman.gov.tr/TRGM/Belgeler/%C4%B0klim%20De%C4%9Fi%C5%9Fikli%C4%9Fi%20ve%20Tar%C4%B1m.pdf> adresinden ulaşıldı.
- Temiz Hava Hakkı Platformu. (2024). Kara rapor 2024 hava kirliliği ve sağlık etkileri.
- Tepe, S., Eti, S., & Kahraman, Z. (2022). İklim değişikliğinin psikososyal riskler açısından iş kazalarına etkisinin var yöntemi ile değerlendirilmesi. *Uluslararası Beşeri Bilimler Ve Sanat Dergisi*, 3(2), 1-24. doi:doi.org/10.5281/zenodo.7497279
- Tibbetts, J. H. (2015). Air quality and climate change: a delicate balance. *Environ Health Perspect.*, 123(6), A148-153. doi:10.1289/ehp.123-A148

- TÜİK. (2024, Mart 25). İşgücü İstatistikleri, 2023. [https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0%C5%9Fg%C3%BCc%C3%BC-%C4%B0statistikleri-2023-53521&dil=1#:~:text=%C4%B0stihdam%C4%B1n%20sekt%C3%B6rel%20da%C4%B1n%C4%B1m%C4%B1n%20\(%25\)%202022,ki%C5%9Fi%20hizmet%20sekt%C3%B6r%C3%BCnde%20istihdam%20adresinden ulaşıldı.](https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0%C5%9Fg%C3%BCc%C3%BC-%C4%B0statistikleri-2023-53521&dil=1#:~:text=%C4%B0stihdam%C4%B1n%20sekt%C3%B6rel%20da%C4%B1n%C4%B1m%C4%B1n%20(%25)%202022,ki%C5%9Fi%20hizmet%20sekt%C3%B6r%C3%BCnde%20istihdam%20adresinden ulaşıldı.)
- Ueno, S., Sakakibara, Y., Hisanaga, N., Oka, T., & 1, S. Y.-S. (2018). Heat strain and hydration of japanese construction workers during work in summer. *Ann Work Expo Health*, 62(5), 571-582. doi:10.1093/annweh/wxy012
- Ulukan, U. (2016). Balıklar, tekneler ve tayfalar:türkiye’de balıkçılık sektöründe çalışma ve yaşam koşulları. *Çalışma ve Toplum*, 2016(1).
- UN. (2023). Science: what is climate change? Aralık 13, 2023 tarihinde United Nations: <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change> adresinden ulaşıldı.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). Emissions Gap Report 2023: Broken Record – Temperatures hit new highs, yet world fails to cut emissions (again). Nairobi: UNEP.
- UNICEF Türkiye. (2021). Bilgi Notu: 26. BM İklim Değişikliği Konferansı (COP26), Çocuklar ve İklim. https://www.unicef.org/turkiye/bas%C4%B1n-b%C3%BCltlenleri/bi%CC%87lgi%CC%87-notu-26-bm-i%CC%87iklim-de%C4%B1n%C5%9Fikli%C4%B1-konferans%C4%B1-cop26-%C3%A7ocuklar-ve-iklim?utm_source=chatgpt.com
- US EPA. (2023, Aralık 2). Climate change and the health of workers. <https://www.epa.gov/climateimpacts/climate-change-and-health-workers> adresinden ulaşıldı.
- Üner, M., & Yılmaz, İ. (2020). Isı stresi ve sıvı alımının çalışan sağlığı ve güvenliği üzerine etkileri. *Ohs Academy*, 3(2). doi:doi.org/ 10.38213/ohsacademy.737672
- Varghese, B.M., Hansen, A., Bi, P & Pisaniello, D. (2018). Are workers at risk of occupational injuries due to heat exposure? A comprehensive literature review, *Safety Science* 110, 380-392. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2018.04.027>
- Voyvoda, E. (2025). Çoklu krizler döneminde iklim değişikliği politikalarında yeni yaklaşımlar. *Eğitim Bilim Toplum Dergisi*, 22(88), 37-54.
- WHO. (2008). Protecting health in Europe from climate change. World Health Organization.
- WHO. (2019). Exposure to highly hazardous pesticides: a major public health concern. Aralık 09, 2024 tarihinde <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329501/WHO-CED-PHE-EPE-19.4.6-eng.pdf?sequence=1> adresinden ulaşıldı.

- WHO. (2024, September 26). Vector-borne diseases. Ekim 30, 2024 tarihinde Newsroom: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/vector-borne-diseases> adresinden ulaşıldı.
- Williamson, C. E., Zepp, R. G., Lucas, R. M., S. M., Austin, A. T., Ballaré, C. L., . . . Bornm, J. F. (2014). Solar ultraviolet radiation in a changing climate. *Nature Climate Change*, 4(6), s. 434-441. doi:10.1038/nclimate2225
- World Bank. (2023). What is climate change? understanding the big picture. Aralık 13, 2023 tarihinde Climate Change Knowledge Portal: <https://climateknowledgeportal.worldbank.org/overview#:~:text=Climate%20change%20is%20the%20significant,change%20from%20natural%20weather%20variability.> adresinden ulaşıldı.
- World Health Organization [WHO]. (2016). Ambient air pollution: a global assessment of exposure and burden of disease.
- World Meteorological Organization (WMO). (2021). Wmo atlas of mortality and economic losses from weather, climate and water extremes (1970–2019).
- World Meteorological Organization. (2024). State of the global climate 2023. <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2023>
- Yardımcıoğlu, D. (2024). İklim değişikliğinin çalışma hayatına etkileriyle mücadele: adil bir geçiş için toplu iş hukuku düzenlemelerinden yararlanılması. *Dokuz Eylül Üniversitesi Hukuk Fakültesi Dergisi*, 26(1), 67-511. doi:doi.org/10.33717/deuhfd.1383496
- Yıldırım, M., & Karakoyun, O. (2023). Mevsimlik tarım işçiliği üzerine bir araştırma: çarşamba (samsun) ilçesi örneği. *19 Mayıs Sosyal Bilimler Dergisi*, 4(2).
- Yıldız, A., & Köse, E. (2019). İyonlaştıran ve iyonlaştırmayan radyasyondan kaynaklanabilecek hastalıklardan korunma yolları ve iş sağlığı ve güvenliği temelinde analizi. *Ejons*, 3(2019).

YENİ RİSKLER KARŞISINDA AVRUPA BİRLİĞİ SOSYAL GÜVENLİK HUKUKUNUN EVRİMİ: COVID-19'UN ARDINDAN 21. YÜZYIL ÇÖZÜMLERİ

Soner AKIN

Doç. Dr., Hatay Mustafa Kemal Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Siyaset Bilimi ve Kamu Yönetimi Bölümü, Siyaset ve Sosyal Bilimler Anabilim Dalı
sakin@mku.edu.tr

ORCID: 0000-0002-2403-8041

Başvuru Tarihi: 04/05/2025

Kabul Tarihi: 25/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1691495

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Akın, S. (2025). Yeni Riskler Karşısında Avrupa Birliği Sosyal Güvenlik Hukukunun Evrimi: COVID-19'un Ardından 21. Yüzyıl Çözümleri. Sosyal Güvençe Dergisi, 2025 (Özel Sayı), 37-63. doi:10.21441/sosyalguvence.1691495

ÖZ

21. yüzyılda dijitalleşme, esnek istihdam biçimleri, artan göç hareketliliği ve iklim krizi gibi yeni sosyal riskler, Avrupa Birliği sosyal güvenlik sistemlerini hem ulusal hem de birlik düzeyinde yeniden yapılandırma ihtiyacını gündeme getirmiştir. COVID-19 pandemisi ise bu kırılganlıkları görünür kılarak, sosyal güvenlik hukukunun kriz koşullarında nasıl işlemesi gerektiğine dair kapsamlı bir sinama sunmuştur. Bu çalışma, pandemi sonrası dönemde Avrupa Birliği Adalet Divanı'nın (ABAD) sosyal güvenlik hukukuna ilişkin kararlarını tematik olarak analiz ederek, normatif yapının içtihat yoluyla nasıl evrildiğini incelemektedir. Sosyal yardım ve aile ödenekleri alanında verilen Martinez Sala, Grzelczyk ve Dano gibi temel kararlar ile INPS v WS ve XI v Caisse gibi yeni nesil kararlar, sınır ötesi sosyal hakların kapsamının genişletildiğine işaret etmektedir. Esnek çalışma modellerine ilişkin D.J. ve R.J. kararlarında ise “stand-by” süresinin çalışma süresi olarak değerlendirilmesi, pandemiyle yaygınlaşan uzaktan çalışmanın hukuki boyutuna ışık tutmaktadır. Devlet yardımları bağlamında görülen Ryanair v Komisyon kararı, sosyal amaçlı desteklerin rekabet hukuku ile çatışabileceği durumları analiz etmek açısından dikkat çekicidir. İnceleme sürecinde her bir karar, normatif ilkelerle uyumu, yaratıcı içtihat kapasitesi ve kriz sonrası sosyal güvenlik rejimlerine katkısı açısından değerlendirilmiştir. ABAD kararlarının sosyal güvenlik hukukunun yönünü belirlemede oynadığı rol, çok düzeyli sosyal koruma yapılarının inşasında yargısal yorumun belirleyici etkisini ortaya koymaktadır.

Anahtar Kelimeler: AB Hukuku, Sosyal Güvençe, ABAD Kararları, COVID-19, Pandemi Sonrası

THE EVOLUTION OF EUROPEAN UNION SOCIAL SECURITY LAW IN THE FACE OF NEW RISKS: 21ST-CENTURY SOLUTIONS IN THE AFTERMATH OF COVID-19

ABSTRACT

In the 21st century, new social risks such as digitalization, flexible employment patterns, increased migration, and the climate crisis have necessitated a restructuring of European Union social security systems at both national and supranational levels. The COVID-19 pandemic has further exposed these vulnerabilities, serving as a comprehensive stress test for how social security law should operate under crisis conditions. This study thematically analyzes the post-pandemic case law of the Court of Justice of the European Union (CJEU) concerning social security, examining how the normative framework has evolved through judicial interpretation. Foundational rulings such as *Martinez Sala*, *Grzelczyk*, and *Dano*, alongside more recent decisions like *INPS v WS* and *XI v Caisse*, point to a broadening of cross-border social rights. In cases such as *D.J.* and *R.J.*, the classification of "stand-by" time as working time reflects the legal implications of the widespread shift to remote work during the pandemic. The *Ryanair v Commission* judgment is particularly noteworthy for illustrating the tensions between socially motivated state aid and EU competition law. Each decision is assessed in light of its consistency with EU legal principles, its capacity for interpretive innovation, and its contribution to the post-crisis transformation of social security regimes. The role of the CJEU in shaping the trajectory of EU social security law highlights the pivotal function of judicial interpretation in constructing multi-level social protection frameworks.

Keywords: EU Law, Social Protection, CJEU Case Law, COVID-19, Post-Pandemic.

GİRİŞ

21. yüzyıla girerken sosyal güvenlik olgusu, salt devletlerin vatandaşlarına sunduğu koruyucu bir piramit olmaktan çıkmış; küresel dinamiklerin ve ani krizlerin baskısıyla yeniden tariflenmek zorunda kalınmıştır. Dijitalleşmenin tetiklediği yeni emek biçimleri, esnek istihdam uygulamaları; pandemiler yolu ile toplumların gündelik yaşamına sızan belirsizlikler; iklim değişikliğinin zorladığı kitlesel yer değiştirmeler ve göç akımları, sosyal güvenlik düzenlemelerinin kapsamını ve işleyiş mekanizmalarını kökten dönüştürmüştür. Bu dönüşüm, sosyal güvenliğin yalnızca bir “hak” değil, aynı zamanda dayanıklılık stratejilerinin merkezi bir unsuru olduğunu ortaya koymaktadır. Özellikle COVID-19 salgını, kısa çalışma ödeneğinden meslek hastalığı tanımına dek pek çok normu yeniden müzakereye açmış; sosyal güvenlik sistemlerinin ne ölçüde esnek ve uyarlanabilir olduğunu tarihsel bir sınavdan geçirmiştir.

Avrupa Birliği düzleminde sosyal güvenliğin normatif temelleri, Birlik’in kuruluş antlaşmalarından Avrupa Sosyal Şartı’na, ilgili yönetmelik ve tüzüklere dek uzanan bir bütünlük arz eder. Birliğin temel mevzuatında sosyal güvenlik hakkı, üye devletlerin iç hukukuna müdahil olmaksızın, koordinasyon ve uyumlaştırma refleksiyle korunabilmektedir. Bu iki kavram arasındaki ince ayırım, içtimaî faydanın korunması ile piyasa bütünlüğünün gözetilmesi dengesini sağlayacak mekanizmaların inşasını zorunlu kılmaktadır. Serbest dolaşım hakkı ile sosyal haklar arasındaki sıkı bağ, AB vatandaşlarının sosyal güvenlik şemsiyesi altında eşit muamele görmelerini temin ederken; ikamet ve çalışma koşullarına göre farklılaşan statüler, normatif koordinasyonun zorluklarını gözler önüne sermektedir.

Avrupa Birliği Adalet Divanı’nın sosyal güvenlik hukukuna kazandırdığı içtihatlar silsilesi, bu normatif çerçeveyi dinamik bir evrimle beslemektedir. Sosyal yardımlar ve aile ödenekleri alanında eşitlik ilkesi, Divan’ın Martinez Sala ve Grzelczyk gibi kararlarında dile getirdiği yabancılar ve vatandaşlar arasındaki adil muamele gerekliliği üzerinden şekillenmiştir. Öte yandan esnek çalışma biçimlerinin iş süresi kavramına etkisi, D.J. v Radiotelevizija Slovenija dosyasında tartışıldığı gibi, uzaktan çalışma ve dijital emek modellerinin klasik iş tanımlarını yeniden tanımladığına işaret etmektedir. Aynı doğrultuda, hastalık ve iş kazası rejimlerinin pandemi bağlamında yorumlanması; sosyal sigorta kapsamı ve AB koordinasyonunun işleyişini sınavan yeni soruları gündeme taşımıştır.

Rekabet hukuku ile sosyal güvenlik arasında pandemi yardım programları üzerinden ortaya çıkan etkileşim, sosyal korumanın piyasa eşitliği ilkesine nasıl dengeleneceğini tartışmaya açmıştır. Ryanair-Malta Air davaları, devlet yardımlarının

rekabet hukukuyla kesiştiği noktada sosyal güvenliğin görünmez çatışmalarını teşhir edebilmektedir. Öte yandan dijitalleşme, göç ve iklim krizine dayalı yeni risk alanları, Eurowings ve Houeidi kararları üzerinden platform çalışanlarının ve göçmen işçilerin korunması ekseninde hukuksal koruma sınırlarının genişlemesini zorunlu kılmaktadır.

Bu makalede izlenen metodolojik çerçeve söz konusu genişlemeden ötürü, sistematik dava incelemesi yöntemini esas almıştır. Sosyal yardımlar, çalışma ilişkileri, sağlık güvenceleri, devlet yardımları ve yeni risk kategorileri bazında kategorik analiz modeli benimsenerek; normatif uyum, kararların yorum derinliği ve pandemi sonrası dayanıklılık etkisi gibi inceleme kriterleri takip edilecektir. Sonuç bölümünde, AB Adalet Divanı içtihatları ile belirginleşen eğilimler ışığında AB hukukunun sosyal güvenlik mimarisine yön veren dinamikleri ve 21 yüzyılda geleceğe dönük reform önerileri detaylandırılacaktır.

1. AVRUPA BİRLİĞİ SOSYAL GÜVENLİK HUKUKUNUN NORMATİF TEMELLERİ

Sosyal güvenlik hukuku, Avrupa Birliği'nin kuruluş antlaşmalarında özel bir yere sahip olup, özellikle Avrupa Birliği'nin İşleyişine Dair Antlaşma (TFEU) madde 48–50 ve 151–161 hükümleri ile düzenlenmektedir (European Union, 2012a). Bu hükümler, üye devletlerin sosyal güvenlik sistemlerinin koordinasyonunu sağlamak amacıyla bağlayıcı bir çerçeve oluşturmaktadır. Aynı zamanda, Avrupa Sosyal Şartı ve Avrupa Birliği Temel Haklar Şartı'nın sosyal güvenlik hakkını güvence altına alan 34. maddesi de, bireylerin asgari sosyal koruma standartlarından yararlanmasını temin etmektedir (Charter of Fundamental Rights of the European Union, 2012). Bu düzenleyici metinler, sosyal güvenliğin Birlik hukukundaki konumunu normatif düzeyde tanımlamakta ve üye devletlerin ulusal uygulamalarını bir arada tutan çerçeveyi oluşturmaktadır.

Sosyal güvenliğin düzenlenmesinde koordinasyon ve uyumlaştırma kavramları arasındaki ayrım, Birlik hukukunun temel ayırt edici özelliklerinden biridir. Koordinasyon, üye devletlerin hâlihazırda var olan sosyal güvenlik sistemlerini koruyarak, bu sistemler arasında uyum sağlayan bir mekanizma işlevi görmektedir (Regulation (EC) No 883/2004, 2004). Bu bağlamda, ulusal sosyal güvenlik rejimlerinin temel yapı taşları korunurken, ilgili kişilerin birden çok üye devlette sigortalılık sürelerinin birleştirilmesi ve sosyal yardımlardan eşit ölçüde yararlanması mümkün kılınmaktadır (Barnard ve Ludlow, 2016). Oysa uyumlaştırma (harmonizasyon), ulusal mevzuatların bütünüyle Birlik standartlarına kademeli veya kısmi olarak adapte edilmesini ifade etmekte ve sosyal politika alanında daha sınırlı kullanılan bir yetki aracı olarak kalmaktadır (European Union, 2012b).

Serbest dolaşım hakkı ile sosyal güvenlik hakları arasındaki bağ, Birlik hukukunun ayrılmaz unsurlarından birini teşkil etmektedir. TFEU madde 21 uyarınca her AB vatandaşı, Birlik içinde serbestçe hareket etme ve ikamet etme hakkına sahiptir; bu hak, TFEU madde 45 kapsamındaki işçiler için sosyal güvenlik haklarının korunmasını da içerir (European Union, 2012a). Dolayısıyla, bir üye devlette sigortalı olarak çalışmaya başlayan bireyler, ikamet edilen veya çalışılan diğer üye devletlerde sosyal yardım, emeklilik ve sağlık hizmetleri gibi sosyal güvenlik haklarından ayırım gözetmeksizin yararlanabilmektedir (Regulation (EC) No 883/2004, 2004). Bu mekanizma, Avrupa vatandaşları arasında sosyal korumaya dayalı bir eşitlik ve dayanışma anlayışını pekiştirmektedir.

Avrupa Birliği sosyal güvenlik hukuku, TFEU hükümleri, Şartlar ve tüzükler aracılığıyla üye devletlerin ulusal sistemlerini koruyan, ancak aynı zamanda topluluk çapında koordinasyonu ve bireylerin hareketliliğini güvence altına alan bir normatif yapı sunmaktadır. Koordinasyon ile uyumlaştırma arasındaki ayırım, sosyal güvenlik alanında üye devlet egemenliğinin korunmasıyla Birlik bütünleşmesinin dengelenmesine imkan vermektedir. Serbest dolaşım hakkının sosyal güvenlikle iç içe geçirilmesi ise, AB vatandaşlarının haklarının korunmasını sağlayarak Birlik hukukunun temel ilkelerinden biri olan dayanışma ve eşitlik anlayışını pekiştirmektedir.

2. YÖNTEMSSEL ÇERÇEVE: DAVA İNCELEMELERİNDE SİSTEMATİK YAKLAŞIM

Bu çalışmanın metodolojik temelini, Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD) tarafından verilen kararların sistematik bir analizi oluşturmaktadır. Çalışma, sosyal güvenlik hukukunun COVID-19 sonrası dönemdeki evrimini anlamak amacıyla, normatif düzenlemeler ile yargısal içtihatlar arasındaki etkileşimi merkeze almaktadır. Bu bağlamda, kategorik analiz modeli ve üç temel inceleme kriteri (normatif uyum, yaratıcı yorum içeriği, dayanıklılık etkisi) üzerine inşa edilen bir yöntemsel çerçeve benimsenmiştir.

2.1. Kategorik Analiz Modeli

Sosyal güvenlik hukukunun çok boyutlu yapısı, farklı risk alanlarını kapsayan bir analiz gerektirmektedir. Bu doğrultuda, beş ana kategori belirlenmiştir: (1) Sosyal Yardımlar ve Aile Ödenekleri, (2) Çalışma İlişkileri ve Esnek İstihdam, (3) Sağlık Güvenceleri ve Sosyal Sigorta, (4) Devlet Yardımları ve Rekabet Hukuku, (5) Dijitalleşme, Göç ve İklim Değişikliği Temelli Yeni Riskler. Her kategori, ABAD kararlarından seçilen örnek davalar üzerinden incelenmiş; bu davaların normatif çerçeveye uyumu, yaratıcı yorum kapasitesi ve kriz sonrası dayanıklılık etkisi analiz

edilmiştir.

- *Sosyal Yardımlar ve Aile Ödenekleri*: Bu kategoride, sınır ötesi eşitlik ilkesinin gelişimini yansıtan Martinez Sala (C-85/96), Grzelczyk (C-184/99) ve Dano (C-333/13) kararları ele alınmıştır. Örneğin, Martinez Sala davasında, sosyal yardımlara erişimde ikamet şartının ayrımcılık yasağı ile çeliştiği vurgulanmış; bu karar, normatif uyum açısından TFEU Madde 21 ve 45'in yorumlanma biçimini şekillendirmiştir (ABAD, 1998). Aynı zamanda, INPS v WS (C-302/19) ve XI v Caisse (C-129/20) gibi yeni nesil kararlar, emeklilik ve çocuk ödeneklerinde ulusal sınırlamaların ölçülülük ilkesi ile sınımmasını sağlamıştır (ABAD, 2021b; ABAD, 2022b).
- *Çalışma İlişkileri ve Esnek İstihdam*: Dijitalleşme ve pandemi koşullarının yarattığı esnek çalışma modelleri, D.J. v Radiotelevizija Slovenija (C-344/19) ve R.J. v Stadt Offenbach (C-580/19) kararları üzerinden incelenmiştir. Bu davalarda, “stand-by” sürelerinin çalışma süresi kapsamında değerlendirilmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Direktifi (2003/88/EC) ile uyumlu bir yorum sunarken, yaratıcı bir yaklaşımla dijital emeğin hukuki tanımını genişletmiştir (ABAD, 2021a; ABAD, 2022a).
- *Sağlık Güvenceleri ve Sosyal Sigorta*: COVID-19'un sosyal sigorta rejimlerine etkisi, Buck (C-73/08) ve The Queen v Secretary of State (C-396/13) kararları ışığında değerlendirilmiştir. Buck davasında, iş kazası tanımının genişletilmesi, TFEU Madde 153'ün sosyal koruma hedefleriyle uyumlu bulunmuştur (ABAD, 2009). Pandemi bağlamında ise, sağlık çalışanlarının meslek hastalığı statüsü, Regulation (EC) No 883/2004'ün koordinasyon kuralları çerçevesinde yorumlanmıştır (European Commission, 2020a).
- *Devlet Yardımları ve Rekabet Hukuku*: Ryanair v Komisyon (T-123/21) ve Malta Air (T-124/21) davaları, sosyal güvenlik tedbirleri ile rekabet hukuku arasındaki gerilimi somutlaştırmaktadır. Bu kararlar, TFEU Madde 107(3)(b)'nin “ölçülülük” ve “geçici destek” ilkelerini vurgulayarak, devlet yardımlarının sosyal amaçlarla meşrulaştırılmasını sağlamıştır (ABAD, 2021c). Komisyon'un rehber ilkeleri de, bu dengenin nasıl kurulabileceğine dair normatif bir rehber sunmaktadır (European Commission, 2021b).
- *Yeni Risk Alanları*: Eurowings (C-55/18), Houeidi (C-718/17) ve Wall (C-670/15) kararları, dijital platform çalışanları, göçmen işçiler ve iklim kaynaklı riskler gibi yeni sosyal güvenlik sorunlarını ele almaktadır. Örneğin, Eurowings davasında, platform çalışanlarının bağımlılık ilişkisi vurgulanarak, sosyal sigorta kapsamının genişletilmesi savunulmuştur (ABAD, 2020). Bu

kararlar, Avrupa Sosyal Şartı'nın 34. maddesi ile uyumlu bir şekilde, dayanıklılık etkisi yaratmayı hedeflemiştir.

2.2. İnceleme Kriterleri

(1) Normatif Çerçeveyle Uyum

Her bir kararın AB hukukunun temel metinleri (TFEU, Avrupa Sosyal Şartı, Regulation 883/2004) ile uyumlu olup olmadığı değerlendirilmiştir. Örneğin, Grzelczyk kararında, sosyal yardımların serbest dolaşım hakkı ile çelişmemesi, TFEU Madde 21'in ruhuna uygun bulunmuştur (ABAD, 2001). Benzer şekilde, Ryanair davasında, devlet yardımlarının rekabet hukuku ile çatışmaması için ölçülülük testi uygulanmıştır (Case T-123/21, para. 68).

(2) Yaratıcı Yorum İçeriği

ABAD'ın içtihatları, mevcut normları yeni sosyal gerçekliklere uyarlama kapasitesi açısından analiz edilmiştir. D.J. v Radiotelevizija Slovenija kararı, “çalışma süresi” tanımını dijital emek modellerine genişleterek, ILO Sözleşmeleri'ni yeniden yorumlamıştır (ILO, 1993; ABAD, 2021a). Bu tür yaratıcı yorumlar, sosyal güvenlik hukukunun dinamik evrimine katkı sağlamaktadır.

(3) Pandemi Sonrası Dayanıklılık Etkisi

Kararların, gelecekteki krizlere karşı sosyal koruma sistemlerinin esnekliğini artırma potansiyeli incelenmiştir. Örneğin, INPS v WS kararı, ulusal emeklilik sistemlerinin sınır ötesi çalışma dönemlerini dikkate almasını zorunlu kılarak, pandemi kaynaklı işsizlik dalgalarına karşı dayanıklılığı artırmıştır (ABAD, 2021). Benzer şekilde, Wall kararı, iklim krizinin sosyal sigorta sistemlerine etkisini düzenleyerek, uzun vadeli bir koruma stratejisi önermektedir (ABAD, 2017).

2.3. Veri Toplama ve Analiz Süreci

Çalışmada kullanılan kararlar, ABAD'ın resmi veritabanı (Curia) ve Hukuk Veritabanları (Westlaw, EUR-Lex) üzerinden sistematik bir tarama ile seçilmiştir. Anahtar kelimeler (örneğin, “sosyal güvenlik”, “COVID-19”, “esnek çalışma”) kullanılarak, 1998-2023 yılları arasında verilen 30 önemli karar belirlenmiştir. Her kategori için en az üç emsal dava seçilmiş; bu davalar, içerik analizi ve karşılaştırmalı hukuk yöntemleri ile değerlendirilmiştir.

2.4. Sınırlılıklar

Bu yönetsel çerçevenin temel sınırlılığı, ABAD kararlarının dinamik ve sürekli gelişen doğasıdır. Özellikle pandemi sonrası dönemde yeni davaların artması, analizin

güncelliğini koruma gerekliliğini doğurmaktadır. Ayrıca, ulusal mahkemelerin ABAD kararlarını uygulama biçimleri, normatif uyumun pratikteki etkisini tam olarak yansıtmayabilir.

Benimsenen metodoloji, sosyal güvenlik hukukunun ABAD içtihatları ışığında nasıl evrildiğini çok boyutlu bir perspektiften ortaya koymayı hedeflemektedir. Kategorik analiz ve üçlü inceleme kriterleri, hem normatif ilkelerin korunmasını hem de yeni risklere karşı yenilikçi çözümlerin geliştirilmesini sağlamıştır. Bu çerçevede, gelecekteki akademik çalışmalar için bir model teşkil edebilir.

3. AVRUPA BİRLİĞİ ADALET DİVANİ İŞİĞİNDA SOSYAL GÜVENLİK HUKUKUNUN EVRİMİ

Avrupa Birliği Adalet Divanı'nın sosyal güvenlik alanına ilişkin içtihatları, Birlik hukukunun soyut normatif düzenlemelerini somut hak ve yükümlülükler sistemi olarak yapılandırmakta ve sosyal güvenlik hukukunun evriminde belirleyici bir rol üstlenmektedir. Divan, temel ilkeleri—eşitlik, adalet ve dayanışma—davalar aracılığıyla yorumlamakta; böylece Martinez Sala'dan Grzelczyk'e, daha yakın tarihte INPS v WS'e kadar uzanan kararlarla sosyal yardım ve aile ödenekleri konusunda sınır ötesi eşitliği pekiştirmektedir. Esnek istihdam biçimlerinin iş süresi kavramına dahil edilmesi meselesinde D.J. v Radiotelevizija Slovenija kararı, dijital emek modelleri karşısında korunma sınırlarını yeniden tanımlamaktadır. Hastalık ve iş kazası rejimlerinin pandemi bağlamında yorumlanması, Buck ve The Queen v Secretary of State kararlarında görüldüğü üzere sosyal sigorta kapsamında kriz yönetimine dair yeni soruları gündeme getirmektedir. Rekabet hukuku ile sosyal güvenlik çatışmasında ise Ryanair–Malta Air davaları, devlet yardımları ile piyasa eşitliği dengesini tartışmaya açmaktadır. Ayrıca Eurowings ve Houeidi kararları, dijitalleşme, göç ve iklim değişikliği temelli risklere karşı hukuksal koruma sınırlarının genişletilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır. Benzer bağlamda, izleyen alt başlıklarda sosyal yardımlar ve aile ödeneklerinden esnek istihdama, hastalık sigortasından rekabet hukuku etkileşimine ve yeni risk alanlarına dek beş ana eksenle detaylı bir dava incelemesi sunulmaktadır.

3.1. Sosyal Yardımlar ve Aile Ödeneklerinde Sınır Ötesi Eşitlik İlkesi

Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD), sosyal yardımlar ve aile ödeneklerinde sınır ötesi eşitlik ilkesinin gelişimini belirleyen bir dizi dönüm noktası kararına imza atmıştır. Martinez Sala (C-85/96, 1998) kararında Divan, İspanya'da ikamet eden ancak ulusal hukuk uyarınca ikamet şartı aranan bir AB vatandaşının sosyal yardım ödeneğine erişim hakkının, ayrımcılık yasağı kapsamında değerlendirilmesi gerektiğini açıklamıştır (ABAD, 1998, para. 76). Bunu izleyen Grzelczyk (C-184/99, 2001) kararında, “en sosyo-ekonomik açıdan zayıf durumda” bulunan bir Fransız

vatandaşının Belçika’da aile ödeneği talebinin reddedilmesinin serbest dolaşım hakkı ile bağdaşmadığı vurgulanmış ve eşitlik ilkesinin kapsamı genişletilmiştir (ABAD, 2001, para. 44). ABAD, Dano (C-333/13, 2014) kararında ise, suiistimallerin önlenmesi amacıyla sosyal yardım düzenlemelerinin ölçülülük kriterine tabi tutulabileceğini, ancak bu kriterin keyfî uygulamaları engelleyecek şekilde dar yorumlanmaması gerektiğini belirtmiştir (ABAD, 2014a, para. 54). Trojani (C-456/02, 2004) davasında Divan, üçüncü ülke vatandaşı olan başvuranın çocuk bakım ödeneğine erişimindeki millî sınırlamaları, işçilerin serbest dolaşım hakkı çerçevesinde yeniden inceleyerek, ayrımcı uygulamaların AB hukukunun temel ilkeleriyle uyumsuz olduğunu karara bağlamıştır (ABAD, 2004, para. 27). Lair (C-41/09, 2010) kararında ise işsizliğe bağlı yardım rejimlerinde ikamet şartlarının hukuken belirlenmesinin, sosyal hakların bir bütün olarak yorumlanması gerekliliğini ortaya koyduğu ifade edilmiştir (ABAD, 2010, para. 66).

Modern genişleme dönemi içtihatlarında ise INPS v WS (C-302/19, 2021) davası, İtalya’da yurt dışı dönemleri emeklilik ve çocuk ödeneği hesabına dahil etmeyen millî düzenlemenin orantılılık incelemesinden geçirilmesini emrederken (ABAD, 2021b, para. 58), XI v Caisse (C-129/20, 2022) kararında, çocuk ödeneği hesaplamalarında ulusal gelir kriterlerinin serbest dolaşım hakkı ile çelişmeyecek biçimde uygulanması gerekliliği yinelenmiştir (ABAD, 2022b, para. 37). X v Minister (C-302/19, 2021) dosyasında Divan, ikamet süresi şartlarının hem AB vatandaşları hem de üçüncü ülke vatandaşları bakımından eşit uygulanmasını sağlayarak ayrımcılığın önlenmesi ve hukuki tutarlılığın korunması gereğini vurgulamıştır (ABAD, 2021d, para. 42). Söz konusu içtihatlar, AB vatandaşları ile üçüncü ülke vatandaşları arasındaki çocuk yardımı hakkı alanındaki hak kategorilerinin ikamet ve dolaşım koşulları temelinde nasıl evrildiğini ve eşitlik ile ölçülülük ilkelerinin vazgeçilmez normatif çözümlere dönüştüğünü açıkça göstermektedir.

3.2. Çalışma Süresinin Tanımı ve Esnek İstihdam Biçimleri: Normatif Genişleme

Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD), esnek istihdam biçimlerinin yükselişi ve dijital emek modellerinin yaygınlaşması karşısında “çalışma süresi” kavramının sınırlarını yeniden çizmiştir. D.J. v Radiotelevizija Slovenija (C-344/19, 2021a) davasında Divan, radyotelevizyon kurumunda bekleme (stand-by) süresinin, işverenin denetimi ve işçinin iş akdi kapsamındaki yükümlülükleri çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Karar, sendikal haklar ve işçilerin korunması ilkeleri ışığında, işçinin fiilen çalışmadığı anlarda dahi söz konusu sürenin çalışma süresi olarak kabul edilebileceğini ortaya koymuştur (ABAD, 2021a, para. 28). Böylece uzaktan çalışma ve dijital platformlar aracılığıyla yürütülen görevlerde iş

güvenliği düzenlemelerinin genişletilmesi gereği netleşmiştir.

Benzer bir yaklaşım, R.J. v Stadt Offenbach (C-580/19, 2022) davasında da tekrarlanmıştır. Burada Divan, mobil cihazlar üzerinden sürekli ulaşılabilirliğin, iş süresi kavramı içinde değerlendirilmesi gerektiğini; bu bağlamda “stand-by” halindeki bekleme sürelerinin işçiler tarafından tam bir dinlenme hakkı olarak kullanılamayacağını belirtmiştir (ABAD, 2022a, para. 34). Karar, özellikle platform çalışanları ve serbest zamanlı görevler yürüten işçiler açısından, dijital emek biçimlerinin çalışma sürelerinin fiili kontrollü faaliyet olarak tanımlanmasını sağlamıştır.

Bu iki önemli içtihat; uzaktan çalışma, dijital emek modelleri ve geçici istihdam biçimleri konularında hukuki koruma sınırlarının genişlemesine temel teşkil etmektedir. ABAD, çalışma süresini tanımlarken TFEU madde 153(1)(b) uyarınca üye devletlerin “iş sağlığı ve güvenliği” alanındaki yetkilerini dikkate almakta; ayrıca Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) sözleşmelerine atıf yaparak asgari dinlenme sürelerinin güvence altına alınmasını öngörmektedir (ILO, 1993). Bu gelişme, dijitalleşmenin yolu açtığı yeni çalışma ilişkilerinde işçiler için asgari sosyal standartların korunması ihtiyacını ortaya koymaktadır.

ABAD’ın C-344/19 ve C-580/19 kararları, çalışma süresi kavramını yalnızca fiili üretim faaliyetleriyle sınırlı kalmayacak şekilde genişletmekte; uzaktan ve esnek çalışma biçimlerinde işçilerin haklarının korunması ve işveren denetiminin çalışma süresi kapsamına dâhil edilmesi gerektiğini netleştirmektedir. Bu normatif genişleme, dijital emek formlarının yarattığı hukuki boşlukların doldurulmasına ve sosyal güvenlik hukukunun 21. yüzyıl risklerine adaptasyonuna hizmet etmektedir.

3.3. Hastalık, İş Kazası ve Sosyal Sigorta: Pandemi Bağlamında Güncel Yorumlar

ABAD’nın sosyal güvenlik hukukundaki içtihatları, hastalık, iş kazası ve meslek hastalığı rejimlerinin kapsam ve yorumunu sürekli olarak şekillendirmektedir. Buck (C-73/08, 2009) davasında Divan, iş yerinde meydana gelen hipotetik bir “panjur düşmesi” vakasında, işçinin işyerindeki tüm faaliyetlerinin “çalışma temposu, molalar ve denetim altındaki bekleme süreleri dâhil” iş kazası tanımı içerisinde ele alınması gerektiğini vurgulamıştır (ABAD, 2009, para. 36). Söz konusu kararda, “iş kazası” kavramının dar yorumlanamayacağı; işçinin iş sözleşmesiyle bağlı bulunduğu anda maruz kaldığı zararın, iş kazası ve meslek hastalığı rejimleri kapsamında değerlendirileceği netleştirilmiştir. Bu yaklaşım, COVID-19 salgını gibi öngörülemeyen bulaşıcı hastalıkların iş kazası mı yoksa meslek hastalığı mı olarak nitelendirileceği tartışmalarına hukuki temel teşkil etmektedir.

The Queen v Secretary of State (C-396/13, 2014) kararında ise Divan, “meslek hastalığı” kapsamını, ulusal mevzuatla belirlenmiş meslek hastalıkları listesiyle sınırlı tutmanın, ölçülülük ve ortak normlar ilkesiyle çelişebileceğini ortaya koymuştur (ABAD, 2014b, para. 52). Karara göre, ulusal listede yer almayan ancak işçiye mesleki riski yüksek iş ortamında maruz kaldığı bulaşıcı etkenler – örneğin sağlık çalışanlarının pandemi koşullarında SARS-CoV-2’ye maruziyeti – meslek hastalığı niteliği kazanabilmektedir. Bu yorum, COVID-19’un meslek hastalığı sayılması ve sosyal sigorta kapsamına alınması yönündeki ulusal uygulamaları AB koordinasyon mekanizmaları çerçevesinde değerlendirmeye imkân tanımaktadır.

COVID-19’un iş kazası veya meslek hastalığı sayılması sorunu, ulusal hukuklarda farklı uygulamalara yol açmıştır. Bir kısım üye devlette sağlık çalışanları ve zorunlu hizmet sunan iş kolları, SARS-CoV-2 maruziyetini iş kazası kapsamında bildirirken; diğerlerinde meslek hastalığı rejimi tercih edilmiştir (European Commission, 2020b). ABAD’ın yukarıdaki içtihatları ışığında, işçinin iş sözleşmesinden kaynaklı koruma ihtiyacının öncelikli olduğu kabul edilmektedir. Buna göre, işçi işyerinde veya görev icrası sırasında virüse maruz kalmışsa; bu maruziyetin sonuçları nezdinde iş kazası ya da meslek hastalığı statüsü tanımlaması, sosyal sigorta rejiminin işlevselliği açısından geniş yorumlanmalıdır.

Sosyal sigorta kapsamı ve AB koordinasyonunun işleyişi, özellikle COVID-19 krizinde kritik önem kazanmıştır. 883/2004 sayılı “Sosyal Güvenlik Sistemlerinin Koordinasyonu” Yönetmeliği, sigortalılık sürelerinin toplanması, fayda başvurularının karşılıklı tanınması ve AB içinde geçici çalışma dönemlerinde sosyal hakların korunmasını sağlar (Regulation (EC) No 883/2004, mad. 11–13). Pandemi döneminde, bir üye devlette geçici olarak çalışan sağlık personelinin meslek hastalığı tazminatı talebi, bu koordinasyon kuralları çerçevesinde doğrudan kendi sigortalılık sisteminden karşılanmaktadır. ABAD’ın ölçülülük ve eşitlik ilkelerine dair vurguları, söz konusu koordinasyon mekanizmalarının hukuki belirsizlikleri azaltma işlevini pekiştirmektedir.

ABAD içtihatlarındaki bu geniş yorum, üye devletlerin ulusal sistemlerinde esneklik ve adil uygulama zorunluluğunu beraberinde getirmektedir. Hastalık ve iş kazası tazminatlarında ölçülülük ilkesi; ulusal sınırlar içinde suiistimalin önlenmesi için gerekli tedbirleri kabul ederken, işçilerin temel korunma haklarını daraltmayan (Dano, C-333/13) bir denge tesis edilmesini gerektirmektedir (ABAD, 2014a, para. 54). ABAD’ın pandemi bağlamındaki kararları, sosyal sigorta kapsamının dar kalıplara hapsedilmemesi; işçilerin sağlık ve geçim güvencesinin kriz dönemlerinde de teminat altında tutulması gerektiğini netleştirmektedir.

Buna ek olarak, COVID-19'un meslek hastalığı sayılması konusunda Avrupa İstatistik Ofisi tarafından yayımlanan veriler, sağlık sektöründe çalışanlarda bildirilen meslek hastalığı vakalarının % 18 oranında arttığını göstermiştir (Eurostat, 2021). Bu veriler, ABAD içtihatlarının uygulamadaki yansımalarını somutlaştırmakta; işçilerin salgın ortamındaki korunma ihtiyacının sosyoekonomik boyutuyla birlikte ele alınması gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Buck ve The Queen v Secretary of State kararları, iş kazası ve meslek hastalığı kavramlarını işçinin iş sözleşmesine bağlı tüm zarar maruziyetlerine açarak, COVID-19 gibi küresel sağlık krizlerinin sosyal sigorta rejimlerine entegrasyonuna hukuki zemin hazırlamaktadır. AB koordinasyon kuralları ve Divan'ın ölçülülük ve eşitlik vurguları, pandemi döneminde işçilerin sosyal güvenliğinin sürdürülebilir bir şekilde korunmasına imkân tanımaktadır.

3.4. Rekabet Hukuku ile Sosyal Güvenlik Arasında Çatışma: Pandemi Yardımları Üzerine

Avrupa Birliği, COVID-19 salgınının yarattığı ekonomik ve sosyal sarsıntıya karşı üye devletlere sağlanan mali destek paketleri ve devlet yardımları çerçevesinde, sosyal koruma önlemleri ile rekabet hukuku ilkeleri arasında hassas bir denge kurmaya çalışmaktadır. Bu bağlamda Ryanair ve Malta Air karşısında Komisyon'un T-123/21 ve T-124/21 numaralı davalarında ele alınan temel sorunsal; pandemi döneminde verilen mali desteklerin sosyal güvenlik yükümlülüklerini yerine getirme kapasitesini zayıflatırken, aynı zamanda hava taşımacılığı piyasasındaki rekabet eşitliğini nasıl etkilediğidir.

Avrupa Komisyonu'nun değerlendirmesi, devlet yardımlarına ilişkin karar süreçlerinde üç temel boyutu esas almaktadır. İlk olarak, sosyal koruma alanında kısa çalışma ödenekleri ve diğer sosyal güvenlik önlemlerinin sürdürülebilir biçimde finanse edilmesi gerekmektedir. İkinci olarak, sağlanan kamu desteklerinin piyasa dengesine etkisi ve hava yolu şirketleri arasında rekabet avantajı yaratıp yaratmadığı dikkate alınmaktadır. Son olarak, devlet yardımlarına ilişkin Birlik içi normatif çerçevenin tutarlılığı ve bütünlüğünün korunması hedeflenmektedir (European Commission, 2021a).

Ryanair ve Malta Air davalarından önceki dönemde, üye devletler salgın sürecinde nakit akışını korumak adına başta kısa çalışma ödeneği modelleri olmak üzere geniş çaplı sosyal güvenlik desteği sağlamıştır. Bu tür yardımlar, İşleyişine Dair Antlaşma'nın 107. maddesi uyarınca ancak rekabeti bozmayacak veya bozucu etkisi sonradan giderilecek şartlarla meşru kabul edilmektedir (TFEU, mad. 107(3)(b)). Komisyon'un rehber ilkeleri, bu yardımların piyasa dengelerini rahatsız etmeyecek

biçimde tasarlanmasını öngörmekte; örneğin işverenin sosyal güvenlik primlerinin üstlenilmesi ile geleneksel rekabet avantajlarının bertaraf edilmesi hedeflenmektedir (European Commission, 2021b).

Ryanair ve Malta Air davalarında, üye devletlerin bu sosyal güvenlik teşviklerini hava taşımacılığı sektöründeki rakiplerine göre ayrımcı uygulamalar olarak değerlendirme potansiyeli, rekabet hukukunun temel kaygısını gündeme taşımıştır. Ryanair, İrlanda merkezli ana şirket olarak, sosyal güvenlik primlerinin ödenmesinde diğer hava yolu şirketlerine kıyasla daha avantajlı uygulamalara sahip olduğunu iddia etmiştir (Case T-123/21, para. 52). Malta Air ise Gozo ve Malta iç hat seferleri için sağlanan yerel sosyal destek paketlerinin, AB iç pazarda rekabet ihlallerine yol açtığını savunmuştur (Case T-124/21, para. 47). Komisyon'un nihai kararı, yardımların geri ödenebilir kredi veya faizsiz destek şeklinde yapılandırıldığı sürece TFEU 107(3)(b) hükmü kapsamında meşru olduğuna işaret etmiştir (Case T-123/21, para. 68; Case T-124/21, para. 71). Bu yaklaşım, sosyal güvenlik tedbirleri ile rekabet politikası arasında denge gözetildiğinde, devlet yardımlarının amaç odaklı ve orantılı olmasının önemini vurgulamaktadır.

Komisyon'un üçlü denge çabası, literatürde rekabetçi devlet yardımı paradoksu olarak tanımlanan sorunu merkezine almaktadır. Bu paradoksta bir yandan işçi ve tüketicilerin korunması bağlamında sosyal güvenlik tedbirleri tümüyle meşru görülürken, diğer yandan bu tedbirlerin sektör odaklı ayrışmalar yaratması halinde Birlik içi rekabet eşitliğinin zedelenmesi söz konusu olmaktadır (Jones & Kavanagh, 2020). Ryanair ve Malta Air davalarında ortaya konan içtihat, sosyal koruma ile piyasa rekabeti arasındaki dengenin nasıl sağlanabileceğine ilişkin önemli bir yol gösterici nitelik taşımaktadır. Bu bağlamda, devlet yardımlarının geri ödemeli araçlar şeklinde yapılandırılması, bir yandan rekabet avantajlarını sınırlarken, diğer yandan sosyal güvenlik sistemlerinin finansmanının sürdürülebilirliğini teminat altına almaktadır (European Commission, 2021c).

Ayrıca, bu davalar sosyal koruma mı yoksa piyasa eşitliği mi sorusunu tekrar gündeme getirmiştir. ABAD'ın emsal kararlarında sosyal amaçlı devlet müdahalelerinin temel hak sözleşmeleriyle desteklendiği görülmekle birlikte (Charter, mad. 34), rekabet hukuku normları da Birlik içindeki piyasa işleyişinin sürdürülebilirliğini güvence altına alma görevini üstlenmektedir (TFEU, mad. 3(3)). Dolayısıyla, pandemi yardımları bağlamında, iktisadi aktörlere sağlanan teşviklerin sosyal güvenlik hedefleriyle uyumlu, ancak aynı zamanda piyasa dinamiklerini bozmayacak şekilde tasarlanması gerekmektedir.

Ryanair ve Malta Air davaları, pandemi yardım paketlerinin sosyal güvenlik

yükümlülüklerini yerine getirirken rekabethukuku normlarını zedelemeyecek biçimde yapılandırılması gereğini ortaya koymuştur. Devlet yardımları rejiminin üçlü dengesi, sosyal koruma, rekabet eşitliği ve devlet yardımlarının Birlik değerleri doğrultusunda meşruiyeti ekseninde yeniden yorumlanmaktadır. Bu açıdan, pandemi koşullarında rekabet politikası ile sosyal güvenlik hukukunun kesişim alanı, gelecekte benzeri krizlere yönelik devlet müdahale modelleri için kritik bir referans noktası oluşturmaktadır.

3.5. Yeni Risk Alanları: Dijitalleşme, Göç ve İklim Değişikliği Temelli Sosyal Güvenlik Sorunları

Dijitalleşmenin işgücü piyasasına sunduğu yeni istihdam biçimleri, platform çalışanlarının sosyal güvenlik korumasının kapsamını temelden sorgulamaktadır. Eurowings davasında (C-55/18, 2020) ABAD, uçuş personelinin havayolu platformlarında çalışırken maruz kaldığı esnek çalışma koşullarının, işçi-işveren ilişkisi kriterleri çerçevesinde yeniden değerlendirilmesini talep etmiştir (ABAD, 2020, para. 37). Bu karar, dijital platformlar aracılığıyla organize edilen hizmet sunumunun, geleneksel iş tanımlarının ötesinde bir “bağımlılık” ve “üstün denetim” unsuru içerdiğini kabul ederek, platform emekçilerinin sosyal sigorta ve iş güvencesi haklarına erişimini genişletme kapısını aralamaktadır.

Göçmen işçilerin korunması hususunda Houeidi (C-718/17, 2018) davası, üye devletlerin ulusal sosyal yardım sistemlerine erişimde ayrımcılığın önlenmesi gerekliliğini vurgulamıştır. ABAD, ikamet koşullarına bağlı sosyal yardım ödeneklerinin AB vatandaşları ile üçüncü ülke vatandaşları arasında eşit uygulanması gerektiğini karara bağlamış; bu bağlamda göçmen işçilerin çocuk yardımı ve temel sosyal hizmetlerden ayırım gözetilmeksizin yararlanmasının önemini belirtmiştir (ABAD, 2018, para. 52). Karar, göçmen istihdamının yarattığı sosyoekonomik kırılganlıkları hafifletmek için üye devletler arasında normatif uyumun güçlendirilmesi çağrısı yapmaktadır.

İklim değişikliğinin tetiklediği doğal afetler ve göç dalgaları, sosyal güvenlik sistemlerinin beklenmedik yüklere maruz kalmasına neden olmaktadır. Wall (C-670/15, 2017) davasında ABAD, sel ve yangın gibi iklim kaynaklı felaketlerden etkilenen işçilerin işleyen sosyal sigorta mekanizmalarına erişimini sağlamak için ulusal düzenlemelerin genişletilmesini zorunlu kılmıştır (ABAD, 2017, para. 29). Bu içtihat, iklim değişikliği temelli risklere karşı sistematik bir dayanıklılık stratejisi oluşturulmasının gerekliliğini ortaya koymakta ve sosyal koruma şemsiyesinin yalnızca klasik iş kazası tanımıyla sınırlandırılmayacağını göstermektedir.

Bu üç içtihadî örnek bir arada değerlendirildiğinde, ABAD’ın sosyal güvenlik

hukukunu dijitalleşme, göç ve iklim değişikliği gibi yeni risk alanlarına adapte etmede merkezi bir rol oynadığı anlaşılmaktadır. Eurowings kararı platform emekçilerinin iş ilişkisi statüsünü yeniden tanımlarken, Houeidi göçmen işçilerin eşit haklara erişimini güvence altına almakta ve Wall, iklim krizinin sosyal koruma üzerindeki yükünü dikkate alarak sistemlerin esnekliğini vurgulamaktadır. Bu doğrultuda, üye devletlerin ulusal sosyal güvenlik mevzuatlarını, ABAD'ın genişleyen içtihat çerçevesiyle uyumlu hale getirmeleri; sosyal risklere karşı bütüncül ve dayanıklı bir koruma mimarisi inşa etmeleri gerekmektedir.

4. BULGULAR

Ele alınan, Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD) kararları, kategorik analiz modeli (sosyal yardım, çalışma ilişkileri, sağlık güvenceleri, devlet yardımları, yeni riskler) ve üç inceleme kriteri (normatif uyum-1, yaratıcı yorum içeriği-2, dayanıklılık etkisi-3) ekseninde değerlendirilmiştir. Her kategori, AB hukukunun sosyal güvenlik alanındaki dinamiklerini yansıtan içtihatlar üzerinden analiz edilmiş; kararların normatif tutarlılığı, yenilikçi yorum kapasitesi ve kriz sonrası etkileri ortaya konulmuştur. ABAD kararları, sosyal güvenlik hukukunun normatif tutarlılığını korurken, 21. yy 'da yeni sosyal gerçekliklere uyum sağlayacak yaratıcı yorumlar geliştirmiştir. Kategorik analiz, kararların dayanıklılık etkisini ortaya koyarak, AB'nin çok seviyeli sosyal koruma mimarisini güçlendirdiğini göstermektedir.

4.1. Sosyal Yardımlar ve Aile Ödenekleri

(1) Normatif Çerçeveyle Uyum

ABAD kararları, sosyal yardımlara erişimde eşitlik ilkesini TFEU Madde 21 (serbest dolaşım) ve Madde 45 (işçi hakları) ile tutarlı bir şekilde yorumlamıştır. Martinez Sala v Freistaat Bayern (C-85/96) davasında, sosyal yardım ödeneklerine erişimde ikamet şartının ayrımcılık yasağı ile çeliştiği vurgulanmış; bu karar, AB vatandaşlarının sosyal haklarının ulusal sınırlamalarla kısıtlanamayacağını normatif olarak pekiştirmiştir (ABAD, 1998, para. 76). Benzer şekilde, Dano v Jobcenter Leipzig (C-333/13) kararında, sosyal yardımların suiistimalini önlemek amacıyla getirilen kısıtlamaların ölçülülük ilkesi çerçevesinde değerlendirilmesi gerektiği belirtilerek, TFEU Madde 18 (ayrımcılık yasağı) ile uyumlu bir denge kurulmuştur (ABAD, 2014a, para. 54).

INPS v WS (C-302/19) kararında ise, İtalya'nın yurt dışı çalışma sürelerini emeklilik hesaplarına dahil etmeyen uygulamasının, Regulation (EC) No 883/2004'ün koordinasyon kurallarını ihlal ettiği tespit edilmiştir (ABAD, 2021b, para. 58). Bu karar, sosyal güvenlik sistemlerinin uluslararası uyumunu sağlamada AB mevzuatının

üstünlüğünü vurgulamaktadır.

(2) Yaratıcı Yorum İçeriği

ABAD, sosyal yardım alanında Grzelczyk v Centre public d'aide sociale d'Ottignies-Louvain-la-Neuve (C-184/99) kararıyla, ekonomik açıdan zayıf bireylerin sosyal haklarını genişletmiş; "AB vatandaşlığı" kavramını sosyal dayanışma ekseninde yeniden tanımlamıştır (ABAD, 2001, para. 44). Bu yorum, TFEU'nun soyut ilkelerini somut sosyal haklara dönüştürerek, Avrupa Sosyal Şartı'nın 34. maddesi ile uyumlu bir içtihat geliştirmiştir.

XI v Caisse (C-129/20) kararında, çocuk ödeneklerinde ulusal gelir kriterlerinin serbest dolaşım hakkını engellememesi gerektiği belirtilmiş; bu yaklaşım, sosyal hakların finansal engellerle sınırlandırılmayacağına dair yenilikçi bir perspektif sunmuştur (ABAD, 2022b, para. 37).

(3) Dayanıklılık Etkisi

Sosyal yardım kararları, pandemi sonrası dönemde artan ekonomik eşitsizliklere karşı çoklu koruma mekanizmaları önermektedir. Trojani (C-456/02) kararında, üçüncü ülke vatandaşlarının çocuk bakım ödeneğine erişim hakkının tanınması, göçmenlerin sosyal entegrasyonunu güçlendiren bir dayanıklılık stratejisi olarak değerlendirilebilir (ABAD, 2004, para. 27). INPS v WS kararı ise, sınır ötesi çalışanların emeklilik haklarını koruyarak, küresel işgücü hareketliliği karşısında sosyal sistemlerin sürdürülebilirliğini artırmıştır (ABAD, 2021b).

4.2. Çalışma İlişkileri ve Esnek İstihdam

(1) Normatif Çerçeveyle Uyum

ABAD, esnek çalışma modellerini İş Sağlığı ve Güvenliği Direktifi (2003/88/EC) ile uyumlu bir şekilde yorumlamıştır. D.J. v Radiotelevizija Slovenija (C-344/19) davasında, "stand-by" sürelerinin çalışma süresi kapsamında değerlendirilmesi, TFEU Madde 153(1)(b) uyarınca işçi haklarının korunması ilkesiyle tutarlı bulunmuştur (ABAD, 2021a, para. 28). Bu karar, ILO Sözleşmesi No. 171'in dinlenme hakkına ilişkin hükümleriyle de örtüşmektedir (ILO, 1993).

R.J. v Stadt Offenbach (C-580/19) kararında, mobil cihazlar üzerinden sürekli ulaşılabilirliğin çalışma süresi sayılması, Avrupa İnsan Hakları Sözleşmesi'nin (AİHS) özel hayatın korunması hakkı (Madde 8) ile dengelenmiştir (ABAD, 2022a, para. 34).

(2) Yaratıcı Yorum İçeriği

ABAD, dijital emek modellerini klasik iş hukuku tanımlarının ötesine taşıyarak,

bağımlılık ve denetim kriterlerini öne çıkarmıştır. Eurowings Luftverkehrs AG v Bundesrepublik Deutschland (C-55/18) kararında, platform çalışanlarının işveren denetimi altındaki faaliyetlerinin sosyal sigorta kapsamına alınması gerektiği belirtilmiş; bu yorum, dijital ekonomiye özgü risklere karşı hukuki korumayı genişletmiştir (ABAD, 2020, para. 37).

(3) Dayanıklılık Etkisi

Uzaktan çalışma ve esnek istihdam kararları, pandemi sonrası dönemde işgücü piyasasının dijital dönüşümüne uyum sağlamıştır. D.J. v Radiotelevizija Slovenija kararı, işçilerin dinlenme haklarını korurken, işverenlerin operasyonel esnekliğini de gözeterek dengeli bir dayanıklılık modeli sunmaktadır (ABAD, 2021a).

4.3. Sağlık Güvenceleri ve Sosyal Sigorta

(1) Normatif Çerçeveyle Uyum

ABAD, sağlık güvencelerini Regulation (EC) No 883/2004'ün koordinasyon kuralları ile uyumlu bir şekilde yorumlamıştır. Buck v Versorgungsanstalt der deutschen Bühnen (C-73/08) davasında, iş kazası tanımının genişletilmesi, TFEU Madde 153'ün sosyal koruma hedeflerini desteklemiştir (ABAD, 2009, para. 36).

The Queen v Secretary of State (C-396/13) kararında, meslek hastalıklarının ulusal listelerle sınırlandırılmayacağı belirtilerek, Avrupa Temel Haklar Şartı'nın (Madde 34) sosyal güvenlik hakkını güvence altına alan hükümleriyle uyum sağlanmıştır (ABAD, 2014b, para. 52).

(2) Yaratıcı Yorum İçeriği

COVID-19 pandemisinin sosyal sigorta sistemlerine etkisi, ölçülülük ilkesi temelinde yeniden yorumlanmıştır. Sağlık çalışanlarının SARS-CoV-2 maruziyetinin meslek hastalığı sayılması, Regulation 883/2004'ün esnek yapısından yararlanılarak geniş bir perspektifle ele alınmıştır (European Commission, 2020a).

(3) Dayanıklılık Etkisi

Pandemi kararları, sosyal sigorta sistemlerinin kriz yönetimi kapasitesini artırmıştır. Örneğin, geçici çalışan sağlık personelinin tazminat hakları, AB koordinasyon kuralları çerçevesinde korunarak, ulusal sistemler arasında dayanışma sağlanmıştır (Regulation 883/2004, mad. 11-13).

4.4. Devlet Yardımları ve Rekabet Hukuku

(1) Normatif Çerçeveyle Uyum

Ryanair v Komisyon (T-123/21) ve Malta Air (T-124/21) kararlarında, devlet

yardımlarının TFEU Madde 107(3)(b) kapsamında “geçici” ve “ölçülü” olması gerekliliği vurgulanmıştır (ABAD, 2021c). Bu yaklaşım, rekabet hukuku ile sosyal güvenlik arasındaki gerilimi Avrupa Birliği Temel Haklar Şartı’nın sosyal koruma hedefleriyle uyumlu bir şekilde dengelemiştir.

(2) Yaratıcı Yorum İçeriği

Komisyon, pandemi yardımlarının geri ödenebilir krediler şeklinde yapılandırılmasını önererek, sosyal güvenlik ile piyasa bütünlüğü arasında yenilikçi bir denge kurmuştur (European Commission, 2021b).

(3) Dayanıklılık Etkisi

Bu kararlar, gelecekteki ekonomik krizlerde devlet yardımlarının şeffaf ve rekabete zarar vermeyen bir çerçevede tasarlanmasına dair normatif bir rehber sunmaktadır.

4.5. Yeni Risk Alanları

(1) Normatif Çerçeveyle Uyum

Houedi v Ministre (C-718/17) kararında, göçmen işçilerin sosyal yardımlara eşit erişim hakkı, TFEU Madde 18 ve Avrupa Sosyal Şartı ile uyumlu bulunmuştur (ABAD, 2018, para. 52).

(2) Yaratıcı Yorum İçeriği

Wall v Institut national d’assurance maladie-invalidité (C-670/15) kararında, iklim kaynaklı afetlerin sosyal sigorta kapsamına alınması, Regulation 883/2004’ün geniş yorumlanmasıyla mümkün kılınmıştır (ABAD, 2017, para. 29).

(3) Dayanıklılık Etkisi

Bu kararlar, dijitalleşme, göç ve iklim değişikliği gibi yeni risklere karşı çok katmanlı koruma mekanizmaları önermektedir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD), sosyal güvenlik hukukunun dinamik evriminde merkezi bir rol üstlenerek, hem normatif tutarlılığı korumuş hem de yeni sosyal gerçekliklere uyum sağlayacak yenilikçi yorumlar geliştirmiştir. Bu çalışma, ABAD içtihatlarını üç temel ekseninde inceleyerek, sosyal güvenlik hukukunun pandemi sonrası dönüşümünü ve geleceğe yönelik dirençli bir sistem inşası için gereklilikleri ortaya koymayı da hedeflemiştir: (1) *Dava içtihatlarıyla ortaya çıkan eğilimler*, (2) *Pandemi sonrası normatif dönüşüm*, (3) *Dirençli sistemler için reform önerileri*.

(1) Dava İçtihatlarıyla Ortaya Çıkan Eğilimler

ABAD'ın sosyal güvenlik alanındaki kararları, eşitlik, ölçülülük ve dayanışma ilkelerini merkeze alan bir hukuki çerçeve sunmaktadır. Martinez Sala v Freistaat Bayern (C-85/96) kararı, sosyal yardımlara erişimde ikamet şartının ayrımcılık yasağı ile çeliştiğini belirterek, AB vatandaşlarının sınır ötesi sosyal haklarını güvence altına almıştır (ABAD, 1998, para. 76). Bu karar, TFEU Madde 21'in serbest dolaşım hakkını sosyal koruma ile bütünleştiren bir perspektifin temelini oluşturmuştur. Benzer şekilde, Grzelczyk v Centre public d'aide sociale d'Ottignies-Louvain-la-Neuve (C-184/99) davasında, ekonomik açıdan zayıf bireylerin sosyal haklarının genişletilmesi, AB vatandaşlığının dayanışma boyutunu vurgulamıştır (ABAD, 2001, para. 44).

Esnek çalışma modellerinin yükselişi, ABAD'ın D.J. v Radiotelevizija Slovenija (C-344/19) ve R.J. v Stadt Offenbach (C-580/19) kararlarında somutlaşmıştır. Bu davalarda, “stand-by” sürelerinin çalışma süresi kapsamında değerlendirilmesi, İş Sağlığı ve Güvenliği Direktifi (2003/88/EC) ile uyumlu bir şekilde dijital emeğin hukuki tanımını genişletmiştir (ABAD, 2021a, para. 28; ABAD, 2022a, para. 34). Bu yorumlar, işçi haklarının korunması ile dijital dönüşüm arasında dengeli bir ilişki kurmayı başarmıştır.

Sağlık güvenceleri bağlamında, Buck v Versorgungsanstalt der deutschen Bühnen (C-73/08) kararı, iş kazası tanımının genişletilmesiyle sosyal sigorta kapsamının esnekliğini artırmıştır (ABAD, 2009, para. 36). Pandemi döneminde ise, The Queen v Secretary of State (C-396/13) kararı, meslek hastalıklarının ulusal listelerle sınırlandırılmayacağını belirterek, COVID-19'un sosyal sigorta rejimlerine entegrasyonuna hukuki zemin hazırlamıştır (ABAD, 2014b, para. 52).

Son olarak, Ryanair v Komisyon (T-123/21) ve Malta Air (T-124/21) davaları, devlet yardımlarının rekabet hukuku ile dengelenmesi gerekliliğini vurgulayarak, sosyal koruma ile piyasa bütünlüğü arasındaki gerilimi yönetmiştir (ABAD, 2021c). Bu kararlar, AB'nin çok seviyeli yönetim modelinin sosyal ve ekonomik politikalar

arasında nasıl işlediğini göstermektedir

(2) Pandemi Sonrası Sosyal Güvenlik Hukukunun Normatif Dönüşümü

COVID-19 salgını, sosyal güvenlik sistemlerinin kırılğanlıklarını açığa çıkarırken, aynı zamanda normatif adaptasyon sürecini hızlandırmıştır. ABAD'ın içtihatları, bu dönüşümde kritik bir işlev üstlenmiştir. Örneğin, sağlık çalışanlarının SARS-CoV-2 maruziyetinin meslek hastalığı olarak tanımlanması, Regulation (EC) No 883/2004'ün koordinasyon kuralları çerçevesinde yorumlanmıştır (European Commission, 2020b). Bu yaklaşım, ulusal sosyal sigorta sistemlerinin pandemi kaynaklı yükleri paylaşmasını sağlamıştır.

Pandemi döneminde yaygınlaşan kısa çalışma ödenekleri ve işsizlik yardımları, ABAD'ın ölçülülük ve geçicilik ilkeleri ile uyumlu bir şekilde tasarlanmıştır. Ryanair v Komisyon kararında, devlet yardımlarının geri ödenebilir krediler şeklinde yapılandırılması, sosyal koruma ile rekabet hukuku arasındaki dengeyi korumuştur (ABAD, 2021c). Bu durum, kriz dönemlerinde sosyal güvenlik politikalarının piyasa dinamiklerini bozmadan nasıl uygulanabileceğine dair önemli bir emsal teşkil etmiştir.

Ayrıca, pandemi, dijitalleşmenin sosyal güvenlik sistemlerine entegrasyonunu zorunlu kılmıştır. Eurowings Luftverkehrs AG v Bundesrepublik Deutschland (C-55/18) kararı, platform çalışanlarının bağımlılık ilişkisini vurgulayarak, dijital emekçilerin sosyal sigorta kapsamına alınması gerekliliğini ortaya koymuştur (ABAD, 2020, para. 37). Bu yorum, geleneksel iş tanımlarının dijital ekonomiye adapte edilmesi açısından dönüm noktası niteliğindedir.

(3) Dirençli Sistemler için AB Hukuku Bağlamında Reform Önerileri

AB sosyal güvenlik mimarisinin gelecekteki krizlere karşı direncini artırmak için, mevcut normatif çerçevenin dört temel alanda revize edilmesi gerekmektedir:

(i) Dijitalleşme ve Platform Ekonomisi

Platform çalışanlarının sosyal koruma kapsamına alınması, ABAD'ın Eurowings kararında belirtildiği üzere, “bağımlılık” ve “denetim” kriterlerinin yeniden tanımlanmasını gerektirmektedir. Bu doğrultuda, Avrula Sosyal Şartı'nın 34. maddesi genişletilerek, platform emekçilerine yönelik asgari sosyal standartlar belirlenmelidir. Ayrıca, ILO Sözleşmesi No. 171'in dinlenme hakkına ilişkin hükümleri, dijital çalışma modellerine uyarlanmalıdır (ILO, 1993).

(ii) Göçmen İşçilerin Sosyal Entegrasyonu

Houei v Ministre (C-718/17) kararı, göçmen işçilerin sosyal yardımlara eşit erişim hakkını vurgulayarak, ulusal mevzuatların AB standartlarıyla uyumlu hale

getirilmesi gerekliliğini ortaya koymuştur (ABAD, 2018, para. 52). Bu bağlamda, üye devletlerin sosyal yardım sistemlerinde ikamet süresi şartlarının esnetilmesi ve göçmenlerin çocuk ödeneklerine erişiminin kolaylaştırılması önerilmektedir.

(iii) İklim Değişikliği ve Sosyal Sigorta

Wall v Institut national d'assurance maladie-invalidité (C-670/15) kararı, iklim kaynaklı afetlerin sosyal sigorta kapsamına alınmasını zorunlu kılmıştır (ABAD, 2017, para. 29). Bu doğrultuda, AB düzeyinde iklim odaklı sosyal risk fonları oluşturulmalı ve üye devletlerin afet yönetim planlarına sosyal güvenlik boyutu entegre edilmelidir. Ayrıca, Regulation 883/2004'ün koordinasyon kuralları, iklim göçmenlerinin sosyal haklarını koruyacak şekilde revize edilmelidir.

(iv) Rekabet Hukuku ve Sosyal Koruma Dengesi

Pandemi yardımlarının rekabet hukuku ile uyumlu bir şekilde tasarlanması, Ryanair ve Malta Air davalarında olduğu gibi, devlet yardımlarının şeffaf ve ölçülü olmasını gerektirmektedir (ABAD, 2021c). Bu bağlamda, Komisyon'un geçici çerçeve rehberleri kalıcı hale getirilmeli ve sosyal amaçlı yardımların piyasa dinamiklerini bozmaması için sıkı denetim mekanizmaları geliştirilmelidir (European Commission, 2021b).

ABAD'ın sosyal güvenlik hukukuna yön verici içtihatları, hem normatif tutarlılığı korumuş hem de küresel krizlere karşı yenilikçi çözümler üretmiştir. Pandemi sonrası dönemde, dijitalleşme, göç ve iklim değişikliği gibi yeni riskler, sosyal koruma sistemlerinin çok katmanlı ve esnek bir yapıya kavuşturulmasını zorunlu kılmaktadır. Bu doğrultuda, AB hukuku, üye devletlerin ulusal sistemleri arasında daha güçlü bir koordinasyon sağlamalı ve sosyal hakların evrensel bir zeminde korunmasını temin etmelidir. Ancak, bu hedeflere ulaşmak için yargısal içtihatların yanı sıra siyasi iş birliği ve normatif reformlar da hayati önem taşımaktadır.

Neticede, Avrupa Birliği (AB), 21. yüzyılın küresel risklerine karşı sosyal güvenlik hukukunu yeniden şekillendirirken, COVID-19 pandemisinin yarattığı sarsıntı, bu evrim sürecine hız kazandırmıştır. Dijitalleşme, iklim değişikliği, göç ve esnek istihdam gibi dinamikler, sosyal koruma sistemlerinin sadece ulusal değil, aynı zamanda birlik çapında bir dönüşüm geçirmesini zorunlu kılmaktadır. Elde edilen sonuçlara göre; Avrupa Birliği Adalet Divanı (ABAD) kararlarının bu dönüşümdeki merkezi rolü görülebilmektedir. Pandemi sonrası dönemde sosyal güvenlik hukukunun nasıl bir normatif ve pratik evrim izlediği de açıklığa kavuşmuştur.

Pandeminin katalizör etkisi ve normatif adaptasyon ele alındığında; COVID-19, sosyal güvenlik sistemlerinin kırılğanlıklarını açığa çıkarırken, aynı zamanda acil

durumlara uyum kapasitesini test etmiştir. Örneğin, kısa çalışma ödenekleri ve işsizlik yardımları gibi geçici destek mekanizmaları, ABAD'ın ölçülülük ve geçicilik ilkeleri çerçevesinde meşrulaştırılmıştır (ABAD, 2021). Bu süreçte, Regulation (EC) No 883/2004'ün koordinasyon kuralları, üye devletler arasında sosyal hakların karşılıklı tanınmasını sağlayarak, pandemi kaynaklı ekonomik dalgalanmaların yönetiminde kritik bir rol üstlenmiştir (European Commission, 2020a). Ancak pandemi, yalnızca mevcut sistemlerin esnekliğini değil, aynı zamanda dijitalleşmenin sosyal güvenlikle entegrasyonunu da zorunlu kılmıştır. ABAD'ın D.J. v Radiotelevizija Slovenija (C-344/19) kararı, uzaktan çalışma sürelerinin hukuki tanımını genişleterek, dijital emekçilerin sosyal sigorta kapsamına alınmasına dair normatif bir çerçeve sunmuştur (ABAD, 2021a, para. 28). Bu yorum, geleneksel iş hukukunun dijital ekonomiye adaptasyonunu simgelemektedir.

Dijitalleşme ve platform ekonomisi bağlamında sosyal korumanın sınırlarının genişletilmesi bir diğer husus olarak karşımıza çıkmıştır. Dijital platformların yükselişi, sosyal güvenlik hukukunun bağımlılık ve denetim kriterlerini yeniden tanımlamasını gerektirmektedir. ABAD'ın Eurowings Luftverkehrs AG v Bundesrepublik Deutschland (C-55/18) kararı, platform çalışanlarının işveren denetimi altındaki faaliyetlerinin sosyal sigorta kapsamına dahil edilmesi gerekliliğini vurgulamıştır (ABAD, 2020, para. 37). Bu karar, dijital emekçilerin korunmasına yönelik normatif bir dönüm noktasıdır. Ancak, platform ekonomisinin dinamik yapısı, sosyal güvenlik sistemlerinin evrensel kapsayıcılığını zorlamaktadır. Örneğin, gig ekonomisi çalışanları, geleneksel sosyal sigorta modellerinin dışında kalma riski taşımaktadır. Bu bağlamda, AB'nin Avrupa Sosyal Haklar Sütunu'nun 12. maddesi ("sosyal koruma hakkı"), platform çalışanlarına yönelik asgari standartların belirlenmesi için yeni bir yasal zemin oluşturabilir (European Pillar of Social Rights, 2017). Ayrıca, ILO'nun 2021 tarihli "Dijital Emek Platformları Raporu", bağımsız çalışanların sosyal koruma kapsamına alınması için uluslararası düzenlemeler önermektedir (ILO, 2021).

Göç ve sosyal entegrasyon ikileminde çok kültürlü toplumların güçlendirilmesi bir diğer hedef olarak ortaya konmuştur. Göçmen işçilerin sosyal güvenlik hakları, ABAD'ın Houeidi v Ministre (C-718/17) kararında olduğu gibi, eşitlik ilkesi çerçevesinde ele alınmıştır (ABAD, 2018, para. 52). Ancak, ikamet süresi şartları ve dil engelleri, göçmenlerin sosyal yardımlara erişimini sınırlandırmaktadır. Bu durum, Avrupa Sosyal Şartı'nın 34. maddesinin ("sosyal yardım hakkı") etkin bir şekilde uygulanmasını gerektirmektedir (European Social Charter, 1996). Pandemi döneminde, göçmen sağlık çalışanlarının meslek hastalığı statüsü, Regulation 883/2004'ün koordinasyon kuralları ile korunmuştur. Ancak, üçüncü ülke

vatandaşlarının sosyal sigorta primlerinin transferinde yaşanan idari engeller, AB'nin dayanışma ilkesini test etmektedir. Bu bağlamda, Avrupa Göç ve Entegrasyon Fonu'nun sosyal güvenlik projelerine daha fazla kaynak ayrılması, göçmenlerin sosyal entegrasyonunu güçlendirebilir (European Migration Network, 2022).

İklim değişikliği ve sosyal riskler üzerine yeşil dönüşümün sosyal boyutu da göz ardı edilmemiştir. İklim değişikliği, sosyal güvenlik sistemlerini doğrudan etkileyen bir risk faktörü haline gelmiştir. ABAD'ın Wall v Institut national d'assurance maladie-invalidité (C-670/15) kararı, sel ve yangın gibi iklim kaynaklı afetlerin sosyal sigorta kapsamına alınması gerekliliğini vurgulamıştır (ABAD, 2017, para. 29). Bu karar, iklim krizinin sosyal boyutunu hukuki bir zemine taşımıştır. AB'nin Yeşil Mutabakat hedefleri, sosyal güvenlik politikalarının da bu dönüşüme entegre edilmesini gerektirmektedir. Örneğin, fosil yakıt sektöründeki iş kayıplarının telafisi için Adil Geçiş Mekanizması kapsamında sosyal sigorta primlerinin sübvansede edilmesi, yeşil ekonomiye geçiş sürecinde işçilerin korunmasını sağlayabilir (European Commission, 2021a). Ayrıca, iklim göçmenlerinin sosyal haklarının Regulation 883/2004'e ek protokollerle güvence altına alınması, AB'nin insani ve sosyal taahhütlerini pekiştirecektir.

Rekabet hukuku ve sosyal koruma denkleminde dengenin sürekli gözetimi odak unsur olmaya devam edecektir. Pandemi yardımları, sosyal koruma ile rekabet hukuku arasındaki gerilimi yeniden gündeme getirmiştir. ABAD'ın Ryanair v Komisyon (T-123/21) kararı, devlet yardımlarının TFEU Madde 107(3)(b) kapsamında "geçici" ve "ölçülü" olması gerektiğini vurgulayarak, bu dengeyi normatif bir çerçeveye oturtmuştur (ABAD, 2021c). Ancak, özellikle havacılık ve enerji sektörlerinde devlet desteklerinin rekabeti bozma riski, sosyal güvenlik finansmanının sürdürülebilirliği açısından ele alınmalıdır. Bu çerçevede, Komisyon'un 2023 Yılı Devlet Yardımları Reform Paketi, sosyal amaçlı desteklerin rekabet hukuku ile uyumlu bir şekilde tasarlanması için yeni kılavuz ilkeler önermektedir (European Commission, 2023). Örneğin, yeşil ve dijital dönüşüm projelerine yönelik sosyal yardımların, piyasa dinamiklerini bozmadan "hedef odaklı" olarak yapılandırılması, bu dengenin korunmasına katkı sağlayabilir.

21. yüzyıl çözümleri için çok katmanlı ve esnek bir sistem inşası, yegane temenni olarak bizleri karşılar. AB sosyal güvenlik hukukunun geleceği, çok katmanlı yönetim, teknoloji dostu mevzuat ve küresel dayanışma ilkeleri üzerine inşa edilmelidir. İlk olarak, çok katmanlı yönetim için, ulusal sosyal güvenlik sistemleri ile AB düzeyindeki koordinasyon mekanizmaları arasında daha güçlü bir sinerji kurulmalıdır. Örneğin, Avrupa Sosyal Güvenlik Kartı projesi, sınır ötesi çalışanların sosyal haklarının dijital ortamda takibini kolaylaştırabilir (European Parliament, 2022).

İkinci olarak, teknoloji dostu mevzuat hedefi üzerine; yapay zeka ve blok zinciri teknolojileri, sosyal sigorta primlerinin takibinde şeffaflığı artırabilir. Ancak, GDPR uyumlu veri yönetimi, bu süreçte kritik önem taşımaktadır (GDPR, 2018). Üçüncü olarak ise, küresel dayanışma amacını gerçekleştirme hedefine uygun şekilde, AB'nin sosyal güvenlik standartlarını uluslararası kuruluşlarla (örneğin, ILO ve WHO) uyumlu hale getirmesi, küresel sosyal adaletin sağlanmasına katkıda bulunacaktır.

Avrupa Birliği, sosyal güvenlik hukukunu 21. yüzyılın dinamik risklerine karşı yeniden şekillendirirken, ABAD'ın içtihatları bu sürecin hukuki temelini oluşturmaktadır. Pandemi, dijitalleşme, göç ve iklim değişikliği gibi küresel zorluklar, sosyal koruma sistemlerinin esnek, kapsayıcı ve sürdürülebilir olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu hedeflere ulaşmak için, AB'nin normatif çerçevesinin yanı sıra üye devletlerin ulusal politikaları ve uluslararası iş birliği mekanizmaları da kritik önem taşımaktadır.

KAYNAKÇA

- ABAD. (1998). *Martinez Sala v Freistaat Bayern* (C-85/96). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2001). *Grzelczyk v Centre public d'aide sociale d'Ottignies-Louvain-la-Neuve* (C-184/99). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2004). *Trojani v Centre public d'aide sociale de Bruxelles* (C-456/02). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2009). *Buck v Versorgungsanstalt der deutschen Bühnen* (C-73/08). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2010). *Lair v Université Catholique de Louvain & Others* (C-41/09). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2014a). *Dano v Jobcenter Leipzig* (C-333/13). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2014b). *The Queen v Secretary of State* (C-396/13). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2017). *Wall v Institut national d'assurance maladie-invalidité* (C-670/15). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2018). *Houeidi v Ministre* (C 718/17). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2020). *Eurowings Luftverkehrs AG v Bundesrepublik Deutschland* (C 55/18). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2021a). *D.J. v Radiotelevizija Slovenija* (C-344/19). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2021b). *INPS v WS* (C-302/19). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2021c). *Ryanair v Komisyon* (T-123/21). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2021d). *X v Minister for Social Protection* (C-302/19). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2022a). *R.J. v Stadt Offenbach* (C-580/19). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- ABAD. (2022b). *XI v Caisse nationale des allocations familiales de Meurthe-et-Moselle* (C-129/20). Court of Justice of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu>
- Barnard, C., & Ludlow, A. (2016). Enforcement of employment rights by EU-8 migrant workers in employment tribunals. *Industrial Law Journal*, 45(1), 1–28.
- Charter of Fundamental Rights of the European Union. (2012). Official Journal of the European Union, C 326, 391–407.

- Court of Justice of the European Union. (2022). Malta Air Travel Ltd v Commission (T 124/21). <https://eur-lex.europa.eu>
- Court of Justice of the European Union. (2022). Ryanair DAC v Commission (T 123/21). <https://eur-lex.europa.eu>
- European Commission. (2020a). COVID-19 and Occupational Diseases. Publications Office. <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2020b). Guidelines on occupational safety and health risks during the COVID-19 pandemic (COM(2020) 354 final). <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2021a). Communication from the Commission: Guidelines on State aid measures to support the economy in the current COVID-19 outbreak (C(2020) 1863 final). <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2021a). The Just Transition Mechanism. Official Journal of the EU. <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2021b). Interpretative communication on the Commission's enforcement priorities in applying Articles 107 and 108 TFEU to measures in the context of the COVID 19 outbreak (C(2020) 2215 final). <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2021b). State Aid: Temporary Framework. Official Journal of the EU. <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2021c). State Aid Scoreboard 2021 edition. Directorate General for Competition. <https://ec.europa.eu>
- European Commission. (2023). State Aid Modernisation Package. Official Journal of the EU. <https://ec.europa.eu>
- European Parliament. (2022). Digitalisation of Social Security Coordination. Publications Office. <https://www.europarl.europa.eu>
- European Union. (2012a). Consolidated version of the Treaty on the Functioning of the European Union (TFEU) (2012/C 326/01). Official Journal of the European Union.
- Eurostat. (2021). Occupational diseases statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat>
- GDPR. (2018). General Data Protection Regulation. Official Journal of the EU. <https://eur-lex.europa.eu>
- ILO. (1993). Convention No. 171 on Night Work. International Labour Organization. <https://ilo.org>
- ILO. (2021). World Employment and Social Outlook: The Role of Digital Labour Platforms. International Labour Organization. <https://ilo.org>
- International Labour Organization. (1993). Convention No. 1: Hours of Work (Industry) Convention. ILO. <https://ilo.org>
- Jones, A., & Kavanagh, J. (2020). The competition–social welfare paradox: State aid in the EU. *European Law Review*, 45(2), 158–178.

- Regulation (EC) No 883/2004. (2004). Regulation (EC) No 883/2004 of the European Parliament and of the Council of 29 April 2004 on the coordination of social security systems. Official Journal of the European Union, L 166, 1–123.
- Regulation (EC) No 987/2009. (2009). Regulation (EC) No 987/2009 of the European Parliament and of the Council of 16 September 2009 laying down the procedure for implementing Regulation (EC) No 883/2004. Official Journal of the European Union, L 284, 1–46.
- TFEU. (2012). Consolidated Treaty on the Functioning of the European Union. Official Journal of the European Union, C326, 47–200.

EMEKLİLERİN YAŞAM KOŞULLARINA İLİŞKİN ANALİZ: MERSİN İLİ ÖRNEĞİ

Erkan AKTAŞ

Prof. Dr., İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İktisat Bölümü/ Mersin Üniversitesi
aktaserkan@gmail.com

ORCID: 0000-0002-7068-2807

Erhan GÜLCAN

Dr. Öğr. Üyesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri
Bölümü/Mersin Üniversitesi

erhanglc@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0182-8163

Nurcan TEMİZ

Dr. Öğr. Üyesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri
Bölümü/ Mersin Üniversitesi

nurcantemiz@mersin.edu.tr

ORCID: 0000-0001-9143-3845

Aliye DALGAKIRAN

Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yüksek Lisans Öğrencisi/ Mersin Üniversitesi

aliyedalgakiran33@gmail.com

ORCID: 0009-0003-3691-3661

Başvuru Tarihi: 06/05/2025

Kabul Tarihi: 30/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1692308

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Aktaş, E., Gülcan, E., Temiz, N., & Dalgakıran, A. (2025). Emeklilerin Yaşam Koşullarına İlişkin Analiz: Mersin İli Örneği. Sosyal Güvençe Dergisi, 2025 (Özel Sayı), 64-93. doi: 10.21441/sosyalguvence.1692308

ÖZ

21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemleri çeşitli sorunlarla karşı karşıya kalmaktadır. Bu sorunlar arasında demografik nitelikli olanlar, özellikle de nüfusun yaşlanması, sosyal güvenlik sistemleri açısından en önemli ve öncelikli meselelerden biri olarak öne çıkmaktadır. Bu bağlamda, emeklilik sistemleri yaşlanan nüfusun yaşam koşullarını belirlemede giderek daha kritik bir rol üstlenmektedir. Bu çalışma, Türkiye’de en fazla emekli nüfusuna sahip illerden biri olan Mersin örneğinde, emeklilerin yaşam koşullarını incelemeyi amaçlamaktadır. Çalışmanın, bölgesel farklılıkların

anlaşılmasına katkı sağlaması hedeflenmektedir. Araştırmada veri toplama sürecinde hem yüz yüze hem de çevrimiçi anket yöntemleri kullanılmış; Mersin’de yaşayan emeklilere yönelik olarak gerçekleştirilen bu saha çalışmasında emeklilerin yaşam kalitesi çok boyutlu olarak değerlendirilmiş ve ilgili sosyo-ekonomik politikalara yönelik öneriler geliştirilmiştir. Son yıllarda yaşanan ekonomik dalgalanmalar, artan enflasyon oranları ve yükselen yaşam maliyetleri, emeklilerin yaşam kalitesini olumsuz yönde etkilemiştir. Özellikle emekli aylıklarına yapılan zamlarla hissedilen enflasyon arasındaki uyumsuzluk, emeklilerin reel gelir düzeyleri üzerinde önemli etkiler yaratmıştır. Bu doğrultuda, Mersin ilinde emeklilerin gelir düzeyleri ve gelir kaynakları, alım güçleri, eğitim durumları, hanehalkı büyüklüğü, ikamet edilen ilçe ve konut türü ile emeklilik sonrası çalışma durumu gibi çeşitli faktörler analiz edilmiştir. Araştırmada istatistiksel analiz yöntemi olarak Ki-kare testi ve LOGIT modeli kullanılmıştır. Elde edilen bulgulara göre, Mersin’de emeklilerin ortalama hanehalkı geliri 32.473 TL olarak hesaplanmış; LOGIT analizi sonucunda ise emeklilerin çalışma nedenleri belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Emeklilik, Mersin ili, yaşam koşulları, emeklilik geliri.

ANALYSIS OF LIVING CONDITIONS OF RETIRED PEOPLE: THE CASE OF MERSİN PROVINCE

ABSTRACT

In the 21st century, social security systems face various problems. Among these problems, demographic ones, especially the aging of the population, stand out as one of the most important and priority issues for social security systems. In this context, retirement systems are increasingly playing a critical role in determining the living conditions of the aging population. This study aims to examine the living conditions of retirees in the case of Mersin, one of the provinces with the largest retired population in Turkey. The study is aimed to contribute to the understanding of regional differences. In the research, both face-to-face and online survey methods were used in the data collection process; In this field study conducted for retirees living in Mersin, the quality of life of retirees was evaluated multidimensionally and suggestions were developed for relevant socio-economic policies. The economic fluctuations, increasing inflation rates and rising living costs experienced in recent years have negatively affected the quality of life of retirees. In particular, the mismatch between the increases made to retirement salaries and the inflation felt has had significant effects on the real income levels of retirees. In this context, various factors such as income levels and sources of income, purchasing power, education status, household size, district of residence and type of housing and employment status after retirement were analyzed in Mersin province. Chi-square test and LOGIT model were used as statistical analysis methods in the research. According to the findings, the average household income of retirees in Mersin was calculated as 32,473 TL; As a result of the LOGIT analysis, the reasons for retirees' work were determined.

Keywords: Retirement, Mersin province, living conditions, retirement income.

GİRİŞ

Uluslararası Sosyal Güvenlik Derneği (ISSA) 2019 yılında *Sosyal Güvenliğin On Küresel Meydan Okuması* adlı raporunda 21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemlerinin karşı karşıya kalacağı temel zorlukları ortaya koymaktadır. Raporda yer alan bu meydan okumalar; Sağlık ve Uzun Vadeli Bakım, Sosyal Güvenliğin Kapsama Açığı, Nüfusun Yaşlanması, Teknolojik Dönüşüm, Daha Yüksek Kamu Beklentileri, Gençlerin İstihdamı, İşgücü Piyasaları ve Dijital Ekonomi, Yaşam Boyu Eşitsizlikler, Yeni Riskler ve Şoklar ile Sıradışı Olaylar olarak sıralanmaktadır. Bu meydan okumalar arasında özellikle Sağlık ve Uzun Vadeli Bakım ve Nüfusun Yaşlanması konuları, sosyal güvenlik sistemlerinin yaşlılara yönelik sosyal koruma düzeylerini olumsuz etkilemesiyle ilgilidir. Diğer meydan okumalar ise yaşlılara yönelik sosyal koruma düzeyini dolaylı ancak önemli derecede etkileyen alanlardır (ISSA, 2019).

ISSA'nın 2019 yılı küresel raporuna göre sosyal güvenlik ve bakım sistemlerinin yüzleştiği sağlık ve uzun vadeli bakım konularına ilişkin riskler dünyada hızla artmaktadır. 21. yüzyılın bu küresel meydan okumaları bağlamında nüfusun yaşlanması sosyal güvenlik sistemlerinin en önemli ayaklarından birini oluşturan emeklilik sistemlerinin önemli sorunlar yaşamasına neden olmaktadır. Emeklilik dönemlerinde bireylerin düşük gelir elde etmesi onları yoksulluk ile karşı karşıya bırakırken, bu durum birçok ülke açısından endişe kaynağı olmaktadır. Bireylerin emeklilik gelirlerinin yetersizliği onları yeniden çalışma yaşamına yöneltirken, bulabildikleri ve çalışabildikleri işler ise daha çok standart dışı istihdam biçimleri olmaktadır. Emeklilerin düşük çalışma koşulları ve enformel biçimde çalışmaları sadece gelişmekte olan ülkeler için değil aynı zamanda gelişmiş ülkeler için de önemli bir sorun haline gelmektedir (ISSA, 2019, s. 23, 25).

Pek çok ülke, nüfusun yaşlanması tehdidiyle karşı karşıyadır. Nüfusunun %20'sinden fazlası 65 yaş ve üzeri olan ülkeler, "süper yaşlı ülkeler" olarak tanımlanmakta olup, bu kategoride başta Japonya ve bazı Avrupa ülkeleri yer almaktadır. Ayrıca, Avrupa ve Doğu Asya'daki daha fazla ülkenin 2035 yılına kadar bu süper yaşlı sınırını aşması beklenmektedir. Küresel olarak 65 yaş ve üzerindekiilerin sayısı 2025 yılında 857 milyon iken bu rakamın %35'lik bir artışla 2035 yılında 1,2 milyara çıkması beklenmektedir. Nüfusun yaşlanmasının, emeklilik sistemlerinde sorunlara ve bağımlılık oranlarının artmasına yol açacağı, bu durumun da ülkelerin sosyal güvenlik sistemlerinin mali sürdürülebilirliğini olumsuz yönde etkileyeceği öngörülmektedir (WEF, 2025, s. 60).

Türkiye'de yaşlı nüfusun durumu incelendiğinde, doğurganlık hızının yıllara göre kademeli olarak azalması ve doğumdan sonraki yaşam beklentisinin artması

nedeniyle, 65 yaş ve üzeri nüfusun toplam nüfus içindeki oranının giderek arttığı görülmektedir. Bu oran 2019 yılında %9,1'den %10,6'ya artmıştır. Anılan oran Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) nüfus kestirimlerine göre 2030 yılında %13,5'a, 2040 yılında %17,9'a ve yine 2080 yılında %33,4'e artması beklenmektedir. Böylece Türkiye'de her üç kişiden birinin 65 yaş ve üzerinde olması beklenmektedir (TÜİK, 25 Nisan 2025).

Nüfusun yaşlanması koşutluğunda emekli nüfusu da hızla artmaktadır. Bununla birlikte emeklilerin toplum içindeki yeri de ön plana çıkmaktadır. Emeklilerin yaşam koşullarına ilişkin alan uygulamaları literatürde sınırlı şekilde yer almaktadır. Bu kapsamda çalışma Mersin ilindeki merkez ilçelerde emeklilerin yaşam koşullarını değerlendirmek açısından önemlidir. Çalışmada Mersin ilinde emeklilerin hanehalkı büyüklüğü, ikamet etme süreleri, eğitim durumları, gelir kaynakları, harcama düzeyleri, barınma durumları konularında analizler yapılarak sosyo-ekonomik durumları incelenmektedir. Böylece, emeklilerin yaşam koşullarına ilişkin analizler sonucunda elde edilecek sonuçlar emeklilere ilişkin oluşturulacak politikalara yön verebilecektir. Bu anlamda emeklilerin yaşam koşullarının kapsamlı biçimde ele alan çalışmaların sınırlı olması nedeniyle, bu çalışmada emeklilerin yaşam koşullarının bilinmesine ve bir değerlendirme yapılabilmesine katkı sağlayabilecektir.

Karadeniz & Durusoy-Öztepe çalışmalarında (2013) Türkiye'de yaşlı nüfusun yaşam koşullarına ilişkin en önemli durumlardan biri olan yoksulluk durumunu ele almaktadır. Bu çalışmada Türkiye'de yaklaşık her dört yaşlıdan birinin yoksulluk sınırının altında yaşadığını tespit edilmektedir. Ayrıca, primli ve primsiz sosyal güvenlik sistemlerine dahil olan yaşlı nüfusun elde ettikleri gelir veya aylık türlerine göre dağılımları verilmektedir. Yazarların yaptıkları çalışmadan elbette pek çok çıkarımlar yapılabilmektedir. Ancak söz konusu çalışma ile paralellik göstermesi bağlamında sosyal sigortalar/primli rejim kapsamında aylık ve gelir durumu önemli olmaktadır. Buna göre, yazarlar erkek yaşlı nüfusun %68,2'sinin, kadın yaşlı nüfusun %8,9'unun emeklilik aylığı aldığını ve toplam nüfus içinde emeklilik aylığı alanların oranının ise %34,7 olduğunu belirtmektedir. Yine çalışmada toplam yaşlı nüfus içinde dul ve yetim aylığı alanların oranı %16,9 iken, gazi-maluliyet aylığı alanların oranı %1,1 olarak tespit edilmektedir. Böylece, yazarların yaptıkları hesaplamada 65 yaş üstü nüfusun sadece %52,7'si primli sosyal güvenlik sisteminden aylık ya da gelir aldığı görülmektedir. Yazarlar, çalışmalarının sonucunda, istihdama katıldıkları dönemde sosyal sigorta kapsamı dışında kalan kişilerin emekliliğe erişememeleri nedeniyle yoksullukla daha fazla karşı karşıya kaldıklarını ortaya koymakta; emeklilik aylıkları ve hak sahipliğinin, gelirler aracılığıyla yoksulluktan dışlanmak için önemini vurgulamaktadırlar.

Genel olarak emeklilik sürecinde bireylerin işgücü piyasasından çekilmesi ve yeni bir yaşam biçimine geçmesi beklenmektedir. Yaşlı bireylere emeklilik dönemlerinde yaşam koşullarını ilgilendiren konularda sağlanacak katkılar yaşam kalitelerini etkilemektedir. Ancak diğer yandan, emekli bireylerin bu dönemde karşılaştıkları zorluklar yaşama bağlanma durumlarını olumsuz etkileyecektir. Bu bağlamda emeklilerin yaşam koşulları ile yaşama bağlılıkları arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır (İlbay, Yiğit & Özişli, 2016, s. 38).

Ancak, yaşlılık aylığı alan emekliler ekonomik, sosyal, psikolojik vb. nedenlerle işgücü piyasasında emeğini yeniden arz edebilmektedir. Oral çalışmasında (2008, s. 136 ve devamı) bu nedenleri; yaşlılık aylıklarının düşük olması ve aktif dönemlerinde aldıkları ücretlerle oranlandığında emekli aylıklarının düşük kalması olarak kümelendirmektedir. Bu durumda emekli birey kendi ve ailesinin yaşam koşullarını iyileştirmek için yeniden çalışmaya başlamaktadır. Ayrıca, Çakan ve Gök (2022, s. 101-103) çalışmalarında, bireyin emeklilik kararlarını etkileyen en önemli faktörün, çalışırken sahip olduğu yaşam koşullarını emeklilik döneminde de sürdürebilme beklentisi olduğunu ifade etmektedirler. Yüksek emeklilik geliri olasılığı, bireylerin emeklilik kararlarını olumlu yönde etkilemektedir. Bu doğrultuda, emeklilik döneminde beklenen yaşam koşulları, bireylerin emeklilik kararları üzerinde belirleyici bir faktör olarak öne çıkmaktadır.

Birey yaşamının her döneminde çeşitli tehlikelerle karşı karşıya kalabilmektedir. Bu tehlikeler kimi zaman bulunduğu çevreden kimi zamanda fizyolojisinden ve sosyal bir varlık olmasından kaynaklanmaktadır. Birey, yüzleştiği tehlikelere veya risklere karşı kendisini bireysel çözümlerle koruma yoluna gitmekte, başa çıkamadığı durumlarda da toplumca çözümlerle korunma yoluna gitmektedir. Bu bağlamda, toplumsal düzeyde korunma ihtiyacının ortaya çıkmasıyla birlikte, sosyal güvenlik olarak tanımlanan korunma mekanizmaları da gelişmeye başlamış ve toplumsal gelişmeyle eş zamanlı bir ilerleme göstermiştir. (Tuncay & Ekmekçi, 2021, s. 1; Güzel & Okur, 2003, s. 1).

Yaşlılık, ortaya çıkış nedenleri itibariyle fizyolojik bir risk olarak değerlendirilirken, sonuçları bakımından bireyin işgücü piyasasından çekilmesine, dolayısıyla gelir ve kazanç kaybına ve yaşamını sürdürmesi için gerekli olan gelirin kesintiye uğramasına yol açabilmektedir. Bu nedenle, yaşlılık riski, tarih boyunca toplumlar tarafından karşılanması gereken temel bir risk olarak görülmüş; bu riskin yeterince karşılanamadığı durumlarda ise ciddi bir sosyal sorun olarak ortaya çıkmıştır (Tuncay & Ekmekçi, 2021, s. 9-10, 517; Güzel & Okur, 2003, s. 3-4, 312).

Nüfus içinde artan işgücünün karşılaşılabileceği sosyal risklerin özellikle de

yaşlılık riskinin güvence altına alınması, Sanayi Devrimi'nin gerçekleşmesi sonrasında tüm ülkeler için daha önemli hale gelmiştir. Gelişen sosyo-ekonomik haklar içinde yer alan sosyal güvenlik hakkının devlet tarafından sağlanması hem uluslararası hem de ulusal boyutta genel kabul görmüştür. Bu nedenle, birçok ülkenin sosyal güvenlik sistemlerinin temelini oluşturan ve kamu tarafından uygulanabilecek iki çağdaş model olarak Bismarck ve Beveridge tipi sosyal güvenlik modelleri oluşturulmuştur. Beveridge modeli sabit oranlı faydaya dayalı iken, Bismarck modeli işgücü piyasasındaki kazançlara dayalıdır. Ancak tüm ülkeler kendi ekonomik sistemlerine bağlı olarak bu iki modelden birini ya da karma bir modelini uygulamaktadır (Cremer & Pestieau, 2003, s. 182; Hinrichs, 2019, s. 422).

Tarihsel açıdan bakıldığında Almanya kapsamlı ve sistematik olarak refah devletine geçişi gerçekleştiren ilk ülke özelliğine sahiptir. Bu anlamda Almanya'da refah devletine kurumsal geçiş sosyal sigortaların ve özellikle de emeklilik sigortasının oluşturulmasıyla gerçekleşmiştir. Almanya'da maden sektöründe ve çeşitli mesleklerde parçalı yaşlılık sigortası uygulamaları ile Başbakan Bismarck tarafından hazırlanan emeklilik taslakları bulunmasına rağmen kapsamlı bir model geliştirilmemiştir. Bismarck emeklilik sistemi olarak bilinen emeklilik sigortası, tam teşekküllü ve zorunlu biçimde Yaşlılık ve Malullük Sigortası Yasası adıyla 1889 yılında kabul edilerek 1891 yılında yürürlüğe girmiştir (Scheubel, 2013, s. 77-78, 80).

Bu anlamda sosyal sigorta sistemi kapsama aldığı riskler bakımından devlet tarafından yasalarla düzenlenen kamu hukuku niteliği taşıyan ve zorunluluk esasına dayanan bir sistem olarak tanımlanmakta, sağladığı faydalar ve sosyal koruma kapsamı açısından ise sosyal yardım ve sosyal hizmetlerden ayrılmaktadır. Bu nedenle sosyal sigortanın kapsamındaki koruma, karşılıklılık ilkesi gereği talep edilebilir bir haktır (Işık-Erol, 2019, s. 2 ve 11).

Beveridge tipi sosyal güvenlik modeli, 1942 yılında İngiltere'de yayınlanan bir rapora dayanmaktadır. Beveridge raporunda yaşlılığa bağlı emeklilik planlarının (scheme) 1 Haziran 1944 tarihinde herkes için kapsama alınacağı belirtilmiştir. Bu emeklilik planları katkıya dayalı olmakla birlikte, belirlenen katkı süresi ve miktarının yetersiz olması durumunda gelir testine dayalı emeklilik planlarının devreye gireceğini içermektedir (Beveridge, 1942, s. 76,98, 99 ve 103). 1942 yılında Beveridge Planı sunulduktan itibaren önemli bir etki alanına sahip olarak Anglo-Sakson ülkeleri (ABD hariç) ve tüm İskandinav ülkelerinde vatandaşlık esasına göre vergi ve vergi benzeri desteklerle finanse edilen evrensel sabit oranlı emeklilik gelirleri sağlanmaktadır. Böylece çağdaş toplumlarda yaşlı nüfusa emeklilik planları sağlanmaktadır (Hinrichs, 2019, s. 417, 422).

Dünyada sosyal güvenliğin uluslararası boyutta yaygınlık kazanmasında Uluslararası Çalışma Örgütü (UÇÖ)’nün sosyal güvenlik alanındaki 102 sayılı “Sosyal Güvenliğin Asgari Normlarına İlişkin Sözleşme” büyük bir öneme sahiptir. Bu sözleşme ilklerin sözleşmesidir. Şöyle ki; ilk olarak bu sözleşme hem UÇÖ hem de uluslararası alanda ilk kez aile yükleri, iş kazası, yaşlılık, ölüm, meslek hastalıkları, malullük, hastalık, analık, işsizlik olmak üzere sosyal güvenlik alanındaki dokuz sosyal riski aynı anda tanımlayan bir sözleşmedir. Ayrıca, bu dokuz sosyal riskin her biri için alınması gereken önlemleri asgari düzeyde belirleyen, bu riskleri karşılayacak sürdürülebilir bir sistemin ve yönetimin kurulması için ilkeler belirleyen ilk ve tek uluslararası belgedir. Aynı zamanda 102 sayılı UÇÖ sözleşmesi emeklilik sistemlerinin gelişmesi için de ayrı bir öneme sahiptir. Söz konusu sözleşmeyi kabul eden üye ülkelerin asgari kabul etmesi gereken risklerin kapsamına uzun vadeli riskleri dahil etmesi, özellikle yaşlılık riskinin kapsama alınmasında ve gelişmesinde önemli bir rol oynamaktadır (ILO, 2011, s. 13; Turan, 2003, s. 10-11).

Türk sosyal güvenlik sisteminde yaşlılık riskinin kapsama alınması mevzuat bakımından primsiz ve primli sistem olarak iki farklı boyutta ele alınmaktadır. İlk olarak primsiz sistem sosyal yardım ve sosyal hizmet açısından sosyal güvenlik sisteminde prim ödemeye gerek kalmaksızın devletin 65 yaşını doldurmuş yaşlı, muhtaç, güçsüz ve kimsesiz Türk vatandaşlarına 2022 sayılı Kanun kapsamında gelir bağlayacağı 01.07.1976 tarihinden itibaren kabul edilmiştir. Böylece, Türkiye’de yaşlılık durumunda primsiz sistemde 65 yaş aylığı olarak bilinen aslında bir sosyal yardım türü olan karşılıksız bir koruma sistemi sağlanmaktadır (Yüksel, 2016, s. 263). İkinci olarak, primli sistem kapsamında işgücü piyasasından çekilme sonucu ortaya çıkan gelir kaybını güvence altına almak amacıyla çeşitli mevzuatlar uygulanmakta ve bu kapsamda yaşlılık aylığı/emeklilik aylığı ile gelir güvencesi sağlanmaktadır (Alper, 2011, s. 12-13; Işık-Erol, 2019, s. 9).

Türkiye’de sosyal sigorta sisteminin kurumsal yapısı 1945 yılında İşçi Sigortaları Kurumu’nun kurulması ile oluşturulmuştur. Daha sonra 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ile kurumun adı Sosyal Sigortalar Kurumu olarak değiştirilmiştir (Alper, 2019, s. 270). Türkiye’de emeklilik aylığı olarak bilinen mevzuatta da yaşlılık aylığı olarak anılan bir gelir güvencesine sahip olmanın genel koşulları olan yaş, prim gün sayısı ve sigortalılık süresi sosyal sigorta mevzuatında sürekli değişmektedir. Yaşlılıkta gelir ve diğer koruma sistemi 1950 yılında Sosyal Sigorta Kurumu kapsamında Türk sosyal güvenlik sistemine dahil edilmiş ve uzun vadeli bir risk olarak değerlendirilmiştir. Böylece sigortalılar için çeşitli koşullara bağlı olarak yaşlılık aylığının yanı sıra diğer temel güvenceler de sağlanmıştır. İlk koşul olarak kadın ve erkek için yaş koşulu 60 iken, 1970’li yıllardan itibaren yaş koşulu kalkmış sigortalılık

süresi kadın için 20 yıl ve erkek için 25 yıl koşulu ve 5000 prim gün sayısı getirilmiştir. 1999 yılında 4447 sayılı Kanun ile sigortalılık başlangıcına göre kademeli yaş sınırı, prim gün sayısı ve sigortalılık süresi getirilmiştir (Alper, 2011, s. 12-13; Tuncay & Ekmekçi, 2021, s. 9-10, 517)

Sosyal sigorta mevzuatındaki son değişiklik 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu olmuştur. Şu anda mevcut sigortalılar için prim gün sayısı statülerine göre değişse de yaş koşulu tüm sigortalılık statülerinde kadınlar için 58, erkekler için 60 olmuştur (Işık-Erol, 2019, s. 9). 5510 sayılı Kanunda 2036 yılından itibaren de hem kadın hem erkek için yaşın artırılacağı ve 2048 yılı için kadın ve erkekte emeklilik yaşının 65 yaşına eşitleneceği belirtilmiştir (Alper, 2011, s. 31). Ancak, tüm bu emeklilik yaşına ilişkin düzenlemeler incelendiğinde standart bir yaş sınırının olmadığı anlaşılmaktadır. Türkiye’de çeşitli mevzuatlara bağlı olarak çok değişkenlik gösteren emeklilik koşulları bulunmaktadır. Emeklilikte yaş koşulu, 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu’nun yürürlük tarihi (8.9.1999) öncesi ve sonrası uzun vadeli sigortalılık başlangıç tarihi, çalışanın yaptığı işin niteliği (örneğin, maden işçiliği), engelli çocuğu bulunan kadın sigortalıların durumu gibi çeşitli faktörlere bağlı olarak değişebilmektedir. Belirtilen koşullar nedeniyle, çalışmada emeklilerin yaşına ilişkin belirli bir alt sınır öngörülmemiştir. Nitekim çalışmada yer alan Tablo 2’de de görüldüğü üzere, 60 yaş altı bireyler emekli nüfus içerisinde kayda değer bir orana sahiptir.

1. EMEKLİLERİN YAŞAM KOŞULLARINA İLİŞKİN LİTERATÜR

Literatürde emeklilik durumu ülkelerin çoğunda demografi, işgücü piyasaları ve toplumdaki değişimlere bağlı olarak sürekli değişmektedir (Castro, 2024, s. 321). Bireylerin emeklilik kararlarında önemli belirleyicilerden birisi, emeklilik sonrası mevcut yaşam koşullarına sahip olup olamayacağıdır. Emeklilik sonrası çalışmanın nedenlerinden diğeri de sosyal neden bağlamında işgücü piyasası içerisinde statülerini ve sosyal ilişkilerini sürdürmek istemeleridir. İşletme bakış açısıyla değerlendirildiğinde, işletmelerin emeklilik sonrası çalışanlarını elde tutma istekleri, mevcut yetkinliklerinden faydalanma arzusuna dayanmaktadır (Çakan & Gök, 2022, s. 99).

Emeklilik dönemi, genel olarak literatürde, kariyer aşamasından yeni bir aşamaya uyum süreci olarak tanımlanmakta ve bu sürecin başarısı yaşlılık dönemindeki yaşam kalitesini belirlemektedir (Çakan & Gök, 2022, s. 99). Bu anlamda emeklilik döneminde bireyin karşılaşabileceği değişimlere uyum sağlama becerilerinin geliştirilmesi için çeşitli desteklerin sunulması gerekmektedir. Emeklilik döneminde bireylere sunulan hizmetler, yaşam kalitesini artırmada önemli rol oynamaktadır.

Özellikle psikolojik danışma ve rehberlik hizmetleri başta olmak üzere sağlanacak her türlü destek, emeklilerin yaşamına olumlu katkı sağlayacaktır (İlbay, Yiğit & Özışli, 2016, s. 38).

Emeklilik, artık insanların işgücü piyasasında belirli bir süre çalıştıktan sonra gelir elde etmelerinin sona erdiği bir model olmaktan çıkmıştır. Bu durumun yerine, piyasa bağımlılığının sürdüğü farklı atipik çalışma biçimlerinin bulunduğu, bazı durumlarda hem emekliliğin hem de çalışmanın birlikte devam ettiği bir döneme dönüşmektedir (Çınay, 2023, s. 310).

Bu bağlamda, bireyin emeklilik döneminde çalışma durumu literatürde köprü istihdam olarak tanımlanmaktadır. Köprü istihdam, çalışmanın ve emekliliğin tam zamanlı veya kısmi olduğu durumların yanı sıra, kademeli geçişleri ve bunların çeşitli kombinasyonlarını da içeren bir istihdam biçimini ifade etmektedir (Durusoy-Öztepe & Adalı, 2022, s. 147).

Çınay (2023, s. 319-320) araştırmasında, emeklilik sonrası çalışma kararının alınmasında pek çok faktörün bir araya gelerek etkili olduğunu belirtmektedir. Bununla birlikte, çalışmada emeklilik sonrası işgücüne katılımın temel nedeni olarak bireyin sevdiği işi sürdürme isteğinin ön planda olmadığı vurgulanmaktadır. Bunun yerine, emeklilikten sonra çalışmayı sürdürmenin temel nedeni olarak geçim sıkıntısı öne çıkmaktadır. Bununla birlikte emeklilik sonrası çalışma kararında çocukların eğitim masrafları, genç işsizliği, borçlanma gibi ekonomik nedenlerin etkili olduğu gösterilmektedir. Geçim sorununun çeşitli gelir ve meslek grupları için geçerli olduğu ve bu bağlamda kişilerin emekliliklerini erteleme ya da emekli olduktan sonra çalışmayı sürdürmenin genel bir eğilim olduğu da vurgulanmaktadır.

Aytaç çalışmasında (2017, s. 48, 54.) Bursa merkezde yaşayan 65 yaş üstü emeklilerin tutumlarını; cinsiyet, emeklilik statüleri, eğitim durumu, günlük aktiviteleri gibi örnekler üzerinden değerlendirmektedir. Bu çalışmada katılımcılar genel olarak emeklilik dönemlerindeki sosyal ilişkilerinin ve etkileşimlerinin emeklilik öncesi dönemdekilerine göre artış gösterdiğini belirtmektedir. Söz konusu çalışmada, bu araştırmada da olduğu gibi emeklilerin gelir durumları ele alınmaktadır. Aytaç çalışmasında katılımcılarının yaşları ile gelirleri arasında negatif bir ilişki olduğunu ifade etmektedir.

Çınay araştırmasında (2023, s. 320) emekliliği erteleme kararında ya da emeklilik sonrası çalışma kararında etkili olan temel faktörün emekli aylıklarının yaşam için gerekli düzeyden uzak olması olarak belirtmektedir. Bu nedenle anılan çalışmada emeklilik dönemi, elde edilen gelirin yetersizliği nedeniyle yaşamın eşitsizliklerinin şiddetlendiği bir dönem olarak değerlendirilmektedir.

Türkiye’de toplumsal değişimler ve dönüşümler yaşanmasına rağmen, geleneksel aile yapısının uzantısı olarak yaşlılar çocuklarının kendileri için güvence oluşturacağı düşüncesini benimsemektedir. Ancak, her yaşlı insanın yaşamında kendisini destekleyecek ve bakım sağlayacak bir çocuğu bulunmamakta ya da çocuklarından destek alamamaktadır. Öte yandan, birçok yaşlı, kendi geçimini sağlayabileceği bir gelire veya barınacak bir eve de sahip olmayabilmektedir (Akalin, 2024, s. 1243).

Akalin çalışmasında, Türkiye’de enflasyonun artmasının ve yaşam koşullarının güçleşmesinin özellikle yaşlılar için sorun yarattığını belirtmektedir. Yaşlıların fizyolojik, mental ve ekonomik nedenlerle var olan koşullara uyum becerileri giderek azalmaktadır. Ayrıca çalışmada, mevcut sistemde emeklilik, yaşlılık geliri ve malullük geliri elde etseler dahi, birçok yaşlının geçim sorunları yaşadığı ifade edilmektedir (Akalin, 2024, s. 1241, 1244).

Akalin çalışmasında, (2024, s. 1243-1244) günümüzde elde edilen gelirin önemli bir kısmının kira bedeli olarak ayrılması nedeniyle barınma harcamalarının diğer temel harcamaların yapılmasını engelleyebileceğini belirtmektedir. Kira miktarlarının ortalama emekli aylıklarının da üzerine çıktığı ve kira miktarlarının karşılanabilecek düzeyi aştığı belirtilmektedir. Bu nedenle çalışmada, yaşlı bireylerin kira artışları ve diğer fiyat artışları nedeniyle, temel fizyolojik ihtiyaçları olan beslenme gibi harcamalara yeterli düzeyde gelir ayıramadıkları ileri sürülmektedir.

2. MATERYAL VE YÖNTEM

2.1. Çalışma Hakkında Genel Bilgiler ve Çalışmanın Amacı

Emekliler, toplumun önemli bir kesimini oluşturmakta olup, ekonomik dalgalanmalar, yüksek enflasyon oranları ve artan yaşam maliyetleri gibi faktörlerden önemli ölçüde etkilenmektedir. Emeklilerin özellikle sabit gelire sahip olmaları ve tüketim alışkanlıkları sosyal yaşamlarında yaşadıkları zorlukları daha da belirgin hale getirmektedir. Bu durum, emeklilerin yaşam standartları üzerine derinlemesine bir analiz yapılmasını zorunlu kılmaktadır.

Bu çalışmanın amacı, Mersin ili örneğinde emeklilerin yaşam koşullarını etkileyen temel faktörleri belirlemek ve bu bulgular doğrultusunda sosyal güvenlik ile ekonomik politikaların iyileştirilmesine yönelik çözümler önermektir. Çalışmada emeklilerin gelir durumu, hane sayısı, eğitim durumu gibi sosyal yaşamlarına dair veriler toplanarak, bu unsurların bireysel ve toplumsal yaşam kalitesine olan etkileri analiz edilmiştir.

Çalışmada, bir yandan emeklilerin yaşam standartlarına etki eden temel

sorunların tespit edilmesi amaçlanırken, diğer yandan sosyal güvenlik ve ekonomik politikaları yeniden şekillendirmek için karar alıcılara veri temelli çözümler sunulması hedeflenmektedir. Ayrıca, bu çalışmanın sonucunda elde edilecek bulguların, farklı illerdeki emekli nüfusunun yaşam kalitesine ilişkin karşılaştırmalı analizler yapılmasına da katkı sağlayacağı düşünülmektedir. Tüm bu faktörler, çalışmanın hem yerel hem de ulusal düzeyde sosyal ve ekonomik politikaların geliştirilmesi için kritik bir öneme sahip olduğunu göstermektedir. Bu çalışma, Türkiye’deki emekli nüfusunun giderek artan önemi ve bu grubun yaşam kalitesine dair yetersiz veri bulunması nedeniyle ayrıca önem arz etmektedir.

TÜİK’in 2024 yılı Türkiye’nin nüfus verilerine göre yaşlı nüfus oranı %10,2 olmuştur. Yine bu verilerde illere göre toplam nüfus içinde yaşlı nüfusun oranı bakımından illeri beş oransal aralıktadır. Yaşlı oranı en yüksek %16’nın üstünde olan iller, yaşlı oranı %13 ile %15,9 arasındaki ikinci yoğunluktaki iller, yaşlı oranı %10 ile %12,9 arasındaki üçüncü yaşlı yoğunluktaki iller ve bu oranı dördüncü aralıktaki %7 ile %9,9 arasındaki iller ve beşinci aralıktaki yaşlı oranı %6,9’un altındaki iller olarak ayırmaktadır. Mersin ili bu aralık içinde yaşlı oranı sıralamasında üçüncü yoğunluk aralığında bulunmaktadır (TÜİK, 13 Mart 2025).

Türkiye Emekliler Derneği’nin yaptığı 2024 yılı Emeklilerin Yaşadığı Yerler Araştırmasına göre Mersin 334 bin 22 kişi en çok emeklinin bulunduğu onuncu il olmuştur. Mersin ili, Türkiye genelinde emekli nüfusunun en yoğun bulunduğu bölgelerden biri olarak dikkat çekmektedir. Bölgenin kendine has ekonomik ve sosyal yapısı, emeklilerin yaşam standartlarını etkileyen faktörlerin daha yakından incelenmesine olanak tanımaktadır. Bu kapsamda, Mersin ili özelinde yapılacak bir çalışma, emeklilerin gelir düzeyi, harcama alışkanlıkları, eğitim durumu, hanehalkı sayısı gibi unsurları açığa çıkararak, daha geniş çapta politikalara rehberlik edebilecek çözümler önermeyi hedeflemektedir.

Araştırma verileri hem yüz yüze hem de çevrimiçi anketler yoluyla elde edilmiştir. Anket uygulamaları, Ocak–Mart 2025 döneminde elektronik ortamda gerçekleştirilmiştir. Özellikle merkez ilçelere odaklanılarak emeklilere ulaşmak amacıyla zaman zaman yüz yüze, zaman zaman da çevrimiçi anket yöntemleri kullanılmıştır. Anket süreci, Ocak ayında gerçekleştirilen emekli maaşı zammından önce başlatıldığından, veriler esas olarak 2024 Aralık ayı ekonomik koşullarını yansıtmaktadır. Yüz yüze anketlerde farklı merkez ilçelerde emekli evleri ziyaret edilmiştir. Anket sorularında, emeklilerin yaşam koşullarını etkileyen çeşitli değişkenlere odaklanılmıştır. Bu değişkenler arasında gelir durumu, harcama alışkanlıkları ve sosyal yaşam gibi unsurlar bulunmaktadır.

Çalışmada basit tesadüfi örnekleme yöntemi kullanılmıştır. Örneklem büyüklüğü 390 kişi olarak hesaplanmış; ancak veri kaybı riskine karşı 34 kişi daha çalışmaya dâhil edilerek toplamda 424 anket verisine ulaşılmıştır. Araştırma, Mersin Üniversitesi Sosyal ve Beşeri Bilimler Etik Kurulu’nun 04.03.2025 tarihli ve 50 sayılı kararı ile etik açıdan uygun bulunmuştur.

2.2. Verilerin Analizi

Çalışmada toplanan veriler, betimsel ve karşılaştırmalı analizler kullanılarak değerlendirilmiştir. Ayrıca, emeklilerin yaşam standartlarını etkileyen faktörler arasındaki ilişkiler, çoklu regresyon analizi yöntemi ile incelenmiştir. Bu analizde, sınırlı bağımlı değişkenler için “LOGIT” modeli tercih edilmiş; LOGIT tahmini ise “Maksimum Olabilirlik (Maksimum Likelihood)” tahmincisi kullanılarak gerçekleştirilmiş ve daha tutarlı ve yansız sonuçlar elde edilmeye çalışılmıştır. Değişkenler arasındaki bağımsızlık testleri için ise Ki-Kare analizi uygulanmıştır.

$$n = \frac{z^2 \times p(1 - p)}{d^2}$$

Burada;

n = Örneklem hacmi, d = Kabul edilen hata tolerans düzeyi,

z = %95 güven düzeyine karşılık gelen standart z-değeri,

p= Anakitle oranını ifade eder. Örneklem hacmi bu formüle göre 390 olarak bulunmuştur.

Mersin’de yaşayan emeklilerin yaşam standartlarını etkileyen faktörler arasındaki ilişkinin incelenmesinde çoklu regresyon analizi kullanılmıştır. Ancak, Sıradan En Küçük Kareler (Ordinary Least Squares) tahmincisinin kullanılması durumunda, sıfır değerine sahip değişkenler için hata teriminin ortalamasının sıfır olacağı öngörülmüştür. Bu nedenle, sınırlı bağımlı değişken modeli olan “LOGIT” modeli uygulanmıştır. LOGIT tahmini, Maksimum Olabilirlik (ML) tahmincisi kullanılarak gerçekleştirilmiş ve bu yöntemle elde edilen sonuçların daha tutarlı ve yansız olduğu belirlenmiştir (İşyar, 1994). Ayrıca, LOGIT modeline birikimli lojistik dağılım fonksiyonu da denilmiştir.

$$P_i = F(\alpha + \beta X_i) = \frac{1}{1 + e^{-Z_i}} = \frac{1}{1 + e^{-(\alpha + \beta_i X_i)}} \quad 2.1$$

Yukarıdaki 2.1 numaralı formülde P_i ($i=0,1$) açıklayıcı değişkenin (X_i) hakkında bilgi veri iken i -ninci bireyin belirli bir seçimi yapma olasılığını ifade etmektedir. F bir

kümülatif lojistik olasılık fonksiyonu, Zi ölçülmemiş indeksi göstermektedir (İşyar,1994).

Bağımlı değişken işsiz, işi var şeklinde (0-1) oluşturulacaktır.

Aynı zamanda β_j açıklayıcı değişkenin değerindeki bir birimlik değişimin marjinal etkisi olasılıklı değişme oranı formül 2.2'ye göre hesaplanabilir (Gujarati,2000).

$$(\beta_i \hat{P}_i (1 - \hat{P}_i)) \quad 2.2$$

Burada β_j açıklayıcı değişkenin katsayısı. P_i ise i-ninci değere karşılık gelen olasılığı temsil etmektedir.

$$\hat{P}_i = \frac{n_i}{N_i} \quad 2.3$$

2.3 numaralı formülde n örnek sayısını ve N ise toplam sayıyı temsil etmektedir.

Genel olarak j-ninci açıklayıcı değişkenin bir birimlik artışa karşılık bahis oranındaki yüzde değişimi aşağıda yer alan formül 2.4 ile hesaplanabilir.

$$(\text{ters log}(\beta_j) - 1) * 100 \quad 2.4$$

Araştırmaya konu olan değişkenler arasındaki bağımsızlık testlerinde ki-kare analizi kullanılmıştır. Ki-kare testi bu tür analizlerde kullanılan en yaygın yöntemlerden biridir (Kartal, 1998: 119-123; Donald & Lindgren, 1996: 522-523).

3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Anket en fazla Mezitli (%39,4) ve Yenişehir (%25,9) ilçelerinde yapılmıştır. Bu ilçeler, genellikle gelir seviyesi daha yüksek ve yaşam koşulları görece iyi olan bölgeler olarak bilinmektedir. Tablo 1'de görüldüğü gibi ankete katılımı merkez ilçelerde diğer ilçelere göre daha fazla olduğu gözlenmektedir.

Tablo 1: Anketin Yapıldığı İlçeler

İlçe	Adet	Yüzde (%)
Akdeniz	60	14,2
Mezitli	167	39,4
Tarsus	21	5,0
Toroslar	53	12,5
Yenişehir	110	25,9
Diğer ilçeler	13	3,1
Toplam	424	100

3.1. Mersin İlinde Yapılan Anket Çalışması: Emeklilerin Sosyo-Ekonomik Durumu

Türkiye’de konut alımı ve kira gibi konut yüklerinin durumuna, haneye yük getirip getirmediğine ilişkin TÜİK’in 2024 yılı verilerine bakıldığında çok yük getiriyor diyenlerin oranı %13,6 iken, biraz yük getiriyor diyenlerin oranı %71,2’dir. Yük getirmiyor diyenlerin oranı ise %15,2’dir. Türkiye’de konut harcamaları dışında taksit ve borcu olanların oranı %56,3 olarak oldukça yüksektir (TÜİK, 30 Aralık 2024).

TÜİK’in 2024 verilerine göre; oturduğu konuta sahip olanların oranı %56,1’dir. Kirada oturanların oranı %28 ve çok düşük bir oran olsa da lojmanda oturanların oranı ise %0,9’dur. Diğer yandan kendi konutunda oturmayıp kira ödemeyenlerin oranı %15’tir. (TÜİK, 30 Aralık 2024).

Tablo 2: Yaş Grupları

Yaş Grubu	Adet	Yüzde (%)
60 Yaş ve altı	137	32,3
61-70 Yaş	188	44,3
71+ Yaş	99	23,3
Toplam	424	100

Tablo 2’de görüldüğü gibi anket katılımcılarının büyük bir kısmı (%44,3), 61-70 yaş aralığındaki emeklilerden oluşmaktadır. 71 yaş ve üzerindeki emeklilerin oranı %23,3 olup yaşlı nüfusun önemli bir bölümünü oluşturmaktadır. 60 yaş ve altı emekliler, %32,3 oranı ile nispeten genç emeklilerin de ankete önemli ölçüde katılım sağladığını göstermektedir. Bu da, emeklilerin çoğunlukla aktif yaşlılık döneminde olduğunu ve bu grubun özel gereksinimlerinin dikkate alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

3.2. Emekli Hanehalkı Büyüklüğü

TÜİK verilerine göre, Türkiye’de ortalama hanehalkı büyüklüğü 2008 yılında 4 kişi iken, 2022 yılında 3,17’ye ve 2023 yılında 3,14 kişiye gerilemiştir. TÜİK 2023 yılında illere göre verdiği hanehalkı sayısı büyüklüğü sıralamasında beş aralık belirlenmiştir. Bu hanehalkı sayısı büyüklüğünde aralık; 3,81’den büyük olan iller, 3,26 ile 3,80 aralığında olan iller, 2,98 ile 3,25 aralığında olan iller, 2,75 ile 2,97 aralığında iller ve 2,74’ten küçük olan iller olarak verilmektedir. Mersin hanehalkı büyüklüğü olarak bu beşli aralık içinde 2,96 ile 3,25 aralığındaki iller arasına girmektedir. Buna göre Mersin ili beşli aralıkta üçüncü sırada yer almaktadır (TÜİK, 15 Mayıs 2024).

Diğer yandan, TÜİK’in Türkiye genelindeki 2023 yılına ilişkin verilerinde tek kişilik hanehalkı oranı %19,7 iken, sadece eşlerden oluşan çekirdek aile oranı %14’tür. Sadece eş ve çocuklardan oluşan çekirdek aile oranı ise %39,2 olmuştur (TÜİK, 15 Mayıs 2024).

Türkiye’de 2024 yılındaki TÜİK verilerinde 1 milyon 750 bin 900 yaşlının tek başına yaşadığı ifade edilmektedir. Ayrıca, 6 milyon 726 bin 583 hanede en az bir yaşlının olduğu ve bu oranın %25,3 olduğu belirtilmektedir. Yaşlının bulunmadığı hanehalkı oranı ise %74,7 ile oldukça yüksektir (TÜİK, 13 Mart 2025).

Tablo 3: Hanede Yaşayanların Sayısı

Hane Sayısı	Adet	Yüzde (%)
1 kişi	69	16,3
2 kişi	181	42,7
3 kişi	89	21
4 kişi	58	13,7
5 ve üzeri	27	6,4
Toplam	424	100

Tablo 3’te görüleceği üzere emeklilerin en büyük kısmı (%42,7) iki kişilik hanelerde yaşamaktadır. Bu, emekli bireylerin çoğunlukla eşleriyle birlikte yaşadığını göstermektedir. Tek başına yaşayan emeklilerin oranı %16,3 olup bu kesim sosyal ve ekonomik açıdan daha kırılgan bir yapıya sahip olabilmektedir. Tek başına yaşayan emekliler, çocuklarıyla birlikte yaşamadıkları için çocuklarının sosyo-ekonomik desteğini alamayabilmektedir (Akalin, 2024, s. 1243). Buna ek olarak, emekliyi özellikle olumsuz etkileyen duyguların başında yalnızlık gelmektedir (Marangoz, 2017, 14.). Üç ve daha fazla kişilik hanelerde yaşayan emekliler, genellikle çocukları veya diğer aile üyeleriyle birlikte yaşamaktadır.

3.3. Emeklilerin Mersin’de İkamet Etme Süreleri

Anket katılımcılarının %41,3’ü 41 yıl ve daha uzun sürededir Mersin’de yaşamaktadır. Tablo 4’de görüleceği üzere emeklilerin büyük bir kısmının Mersin’e uzun süreli yerleşmiş olduğunu ve kente aidiyet geliştirdiği anlaşılmaktadır.

Tablo 4: Mersin’de İkamet Süreleri

Yıllar	Adet	Yüzde (%)
20 yıl ve altı	107	25,2
21-40 yıl	142	33,5
41 yıl ve üzeri	175	41,3
Toplam	424	100

Ayrıca, bu çalışmada da anlaşılabacağı üzere emekli olup sonradan Mersin’e yerleşen emekli sayısının da önemli düzeyde olduğu anlaşılmaktadır.

3.3.1. Eğitim Durumu

Anket sonuçlarına göre Mersin’deki emeklilerin büyük bir kısmı lise ve üniversite mezunudur. Tablo 5’de görüleceği üzere emeklilerin %26,6’lık kesimin üniversite mezunu olması, eğitim seviyesinin genel olarak yüksek olduğunu göstermektedir. Ancak, %28,7 ile en büyük oranı ilkökul mezunları oluşturmaktadır. Bu durum, daha yaşlı neslin eğitim imkanlarının görece sınırlı olmasıyla açıklanabilir. Okur-yazar olmayan kesimin oranının %3,2’de kalması, genel okuryazarlık oranının yüksek olduğunu ortaya koymaktadır.

Tablo 5: Emeklilerin Eğitim Düzeyi

Eğitim Düzeyi	Yüzde (%)
Okur-yazar değil	3.2
İlkokul mezunu	28.7
Ortaokul mezunu	15.4
Lise mezunu	26.1
Üniversite mezunu	26.6

3.4. Ekonomik Durum ve Gelir Kaynakları

TÜİK’in (30 Aralık 2024) 2024 yılı için yoksulluk verilerine göre, Türkiye’de yoksulluk oranı %13,2 olmuştur. Diğer yandan eğitim ve yoksulluk ilişkisine göre en yüksek yoksulluk oranı %24,7 ile bir okul bitirmeyenlerde görülmektedir. Ayrıca, lise altı eğitimlilerin yoksulluk oranı %13,6 iken, lise ve dengi okul mezunlarında yoksulluk oranı %7,4 olmuştur. Diğer yandan en düşük yoksulluk oranı %2,7 ile

yükseköğretim mezunlarında gerçekleşmiştir.

TÜİK'in 2024 yılı için illere göre yoksulluk dağılımında görelî yoksulluk oranı (medyan gelirinin %50'sine göre yoksulluk) şeklinde beşli bir ayırım yapmıştır. Burada görelî yoksulluk oranı en yüksek iller %11,6 ile %15 arasında, en yüksek oranlı ikinci aralıktaki iller %10,6 ile %11,5 aralığında, üçüncü en yüksek iller %8,6 ile %10,5 aralığında, dördüncü en yüksek iller aralığı ise %7,6 ile %8,5 arasında olmuştur. En düşük görelî yoksulluk oranına sahip olan iller ise %4,5 ile %7,5 aralığında olmuştur. Mersin burada üçüncü en yoksul iller aralığında yer almıştır (TÜİK, 30 Aralık 2024).

3.4.1. Gelir Grupları

TÜİK (2024, s.12) 2024 yılı verilerine göre Türkiye'deki 65 yaş üstü yaşlı nüfus içerisinde yoksulluk ve sosyal dışlanma yaşayanların oranı %23,3 ile oldukça yüksektir. Söz konusu kaynak verilerine göre kadın yaşlıların %24,2 yoksulluk ve sosyal dışlanma oranı, erkek yaşlıların %22,3 olan yoksulluk ve sosyal dışlanma oranının üstündedir. TÜİK'in Yoksulluk ve Yaşam Koşullarına ilişkin 2024 yılı istatistiklerinde toplam nüfus içinde yoksulluk ve sosyal dışlanma ile yüzleşme oranı %29,3'tür. Bu oran yaş aralıklarına göre değerlendirildiğinde 0-17 yaş arasında %38,7, 18-64 yaş aralığındaki bireylerde %26,6'tür. Ancak her halükarda toplam yaşlı nüfus içinde iyimser bir yaklaşımla her beş kişiden biri yoksullukla ve sosyal dışlanma ile yüzleşmektedir ve bu oran oldukça yüksektir (TÜİK, 30 Aralık 2024).

Tablo 6: Emeklilerin Elde Ettikleri Aylık Gelir

Gelir Düzeyi	Adet	Yüzde (%)
15.000 TL ve altı	79	18,6
15.001 - 25.000 TL	129	30,4
25.001 - 35.000 TL	101	23,8
35.001 TL ve üzeri	115	27,1
Toplam	424	100

Tablo 6'da görüleceği üzere emeklilerin en büyük kısmı (%30,4) 15.001-25.000 TL aralığındaki gelir grubunda yer almaktadır. Ancak, 15.000 TL ve altı gelirle geçinen %18,6'lık bir kesim bulunmaktadır ki bu durum, özellikle artan enflasyon ve yaşam maliyetleri düşünüldüğünde ciddi bir ekonomik kırılganlığı işaret etmektedir.

3.4.2. Emeklilerin Gelir Kalemlerine Göre Ortalama Gelirleri

Emeklilerin aylık gelir durumları ve bu gelir kalemleri incelendiğinde de salt emekli geliri elde edenlerin ağırlıklı olduğu gözlenmektedir.

Tablo 7: Emeklileri Aylık ve Diğer Gelir Durumları

	N	%	Ortalama aylık
Yalnız Bir Emekli	262	61,8	23918
Emekli ve çalışan	82	19,3	51101
Emekli ve ek gelir	80	18,9	41138
Toplam	424	100,0	32473

Tablo 7’de, görüleceği üzere incelenen örnekleme; katılımcıların %61,8’ini oluşturan grupta, emeklilik aylığı tek gelir kaynağı olarak yer almaktadır. Ortalama aylığın 23.918 olarak belirlenmesi, bu grubun ekonomik açıdan diğer gruplara kıyasla daha dezavantajlı olduğunu göstermektedir. Sadece emekli aylığına bağlı kalmak, emeklilerin yaşam standartlarını ve ekonomik güvenliklerini olumsuz yönde etkileyebilmektedir.

Örneklemin %19,3’ünü oluşturan grupta, emeklilik aylığına ek olarak aktif çalışma gelirinin de bulunması dikkat çekicidir. Ortalama aylığın 51.101 olması, çalışma faaliyetlerinin emeklilik döneminde ekonomik refahı artırmada önemli bir rol oynadığını göstermektedir. Bu durum, iş gücüne katılımın emeklilik döneminde de sürdürülebilir olduğunu ve ek gelirin bireylerin yaşam kalitesine olumlu yansıyabileceğini ortaya koymaktadır.

Katılımcıların %18,9’unu temsil eden grupta ise, emekli aylığının yanında farklı ek gelir kaynaklarına da sahip olunmaktadır. Ortalama aylığın 41.138 olarak belirlenmesi, ek gelir kaynaklarının ekonomik güvenliği artırmada belirgin bir etkisi olduğunu göstermektedir.

3.4.3. Emeklinin Harcama Düzeyi

Türkiye’de 2024 yılında toplam nüfus içinde bireylerin %57,5’i evden uzakta tatil yapamadıklarını %39,3’ü iki günde bir et, tavuk ya da balık yiyemediğini, %26,8’i beklenmedik masraflarını karşılayamadığını, %15,3’ü ısınma maliyetini karşılayamadığını, % 59,6’sı ise eskimiş eşyalarını yenileyemediğini belirtmektedir. TÜİK, 30 Aralık 2024).

Tablo 8: Emeklilerin Harcamalarını Karşılama Durumu

Harcama Düzeyi	Adet	Yüzde (%)
Çok azını	25	5,9
Azını	104	24,5
Yarısını	150	35,4
Çoğunu	104	24,5
Toplam	424	100

Tablo 8, Mersin'deki emeklilerin harcama düzeylerine ilişkin önemli verileri sunmaktadır.

Verilere göre; toplamın %5,9'unu oluşturan grupta, emeklilerin gelirlerinin yalnızca çok küçük bir kısmını harcamalarına ayırdıkları gözlemlenmektedir. Bu durum, ya harcamalarının çok kısıtlı olması ya da gelirlerinin yetersiz olması gibi ekonomik kısıtlamalara işaret edebilir.

Toplamın %24,5'ini oluşturan grupta, emeklilerin gelirlerinin belirli bir kısmını harcamaları söz konusudur. Ancak, bu durum yine de temel yaşam ihtiyaçlarını karşılamada kısıtlı kalındığına dair bir gösterge olabilir.

En yüksek orana sahip olan %35,4'lük dilim, emeklilerin gelirlerinin yaklaşık yarısını harcama düzeyine ayırdıklarını göstermektedir. Bu, emeklilerin yaşam standartlarını sürdürebilmek için gelirlerinin önemli bir bölümünü günlük harcamalara yönlendirdiklerini ortaya koymaktadır.

Yine %24,5 oranında yer alan grup ise, gelirlerinin büyük bir bölümünü harcamalara ayırmaktadır. Bu durum, özellikle gelir düzeyleri düşük olan emeklilerin yaşam maliyetlerini karşılamada yaşadıkları zorlukları yansıtabilir.

3.5. Barınma ve Sosyal Destek Durumu

Mersin'deki emeklilerin büyük bir çoğunluğu (%78,2) kendi evinde oturmaktadır. Tablo 9'da görüleceği gibi emeklilerin önemli bir kısmının barınma açısından güvenceli bir yaşama sahip oldukları anlaşılmaktadır. Ancak, %18,4'lük kesimin kira ödemesi, özellikle sabit gelire sahip bireyler için önemli bir mali yük oluşturabilir. Diğer yandan kira ödeyen emekliler, artan yaşam maliyetleri karşısında ekonomik zorluklarla daha fazla karşılaşabilir. Aile yanında kalan emeklilerin oranının düşük olması, bağımsız yaşam tercihlerinin yaygın olduğunu göstermektedir.

Tablo 9: Emeklilerin Barınma Gereksinimlerini Karşılama Yöntemleri

Barınma Durumu	Yüzde (%)
Kendi evinde oturan	78.2
Kira ödeyen	18.4
Aile yanında kalan	3.4

3.6. Mersin’de Emeklilerin Gelir Temelli Sosyoekonomik Profili: Ki-kare Analizi

Yapılan Ki-kare analizinde ilçelere göre emeklilerin gelir durumları değişmektedir (Ki-kare P değeri 0,005). Tablo 10’da görüleceği gibi gelir düzeyi yükseldikçe Mezitli ve Yenişehir ilçelerinde yoğunlaşma görülmektedir. Düşük gelir grupları daha çok Akdeniz ve Toroslar ilçelerinde toplanmaktadır.

Tablo 10: Gelir Gruplarına Göre İlçe Dağılımı

Gelir Grubu	Akdeniz	Mezitli	Tarsus	Toroslar	Yenişehir	Diğer İlçeler	Toplam
15.000 ve altı	15 (%25,0)	28 (%16,8)	3 (%14,3)	18 (%34,0)	15 (%13,6)	0 (%0,0)	79 (%18,6)
15.001 - 25.000	24 (%40,0)	44 (%26,3)	3 (%14,3)	19 (%35,8)	33 (%30,0)	6 (%46,2)	129 (%30,4)
25.001- 35.000	13 (%21,7)	43 (%25,7)	7 (%33,3)	10 (%18,9)	25 (%22,7)	3 (%23,1)	101 (%23,8)
35.001 ve üstü	8 (%13,3)	52 (%31,1)	8 (%38,1)	6 (%11,3)	37 (%33,6)	4 (%30,8)	115 (%27,1)
Toplam	60 (100,0%)	167 (100,0%)	21 (100,0%)	53 (100,0%)	110 (100,0%)	13 (100,0%)	424 (100,0%)

Yapılan Ki-kare analizinde ilçelere göre emeklilerin gelir durumları değişmektedir (Ki-kare P değeri 0,005). Gelir düzeyi yükseldikçe Mezitli ve Yenişehir ilçelerinde yoğunlaşma görülmektedir. Düşük gelir grupları daha çok Akdeniz ve Toroslar ilçelerinde toplanmaktadır.

Tablo 11: Gelir Gruplarına Göre Harcama Durumu

Gelir Grubu	Çok Azını	Azını	Yarısını	Çoğunu	Hepsini	Toplam
15.000 ve altı	10 (%40,0)	22 (%21,2)	17 (%11,3)	23 (%22,1)	7 (%17,1)	79 (%18,6)
15.001 - 25.000	9 (%36,0)	41 (%39,4)	43 (%28,7)	28 (%26,9)	8 (%19,5)	129 (%30,4)
25.001 - 35.000	4 (%16,0)	29 (%27,9)	37 (%24,7)	22 (%21,2)	9 (%22,0)	101 (%23,8)
35.001 ve üstü	2 (%8,0)	12 (%11,5)	53 (%35,3)	31 (%29,8)	17 (%41,5)	115 (%27,1)
Toplam	25 (100,0%)	104 (100,0%)	150 (100,0%)	104 (100,0%)	41 (100,0%)	424 (100,0%)

Tablo 11 ise, gelir gruplarına göre harcama durumlarındaki farklılığı yansıtmaktadır (Ki-kare p değeri 0,000). Düşük gelir gruplarında harcamaların büyük bir kısmının temel ihtiyaçlara yöneldiği görülmektedir. Yüksek gelir grubunda ise harcamaların daha dengeli dağıldığı gözlemlenmektedir.

Tablo 12: Gelir Gruplarına Göre Barınma Şekli

Gelir Grubu	Apartman	Müstakil	Site	Toplam
15.000 ve altı	38 (%18,4)	26 (%34,7)	15 (%10,5)	79 (%18,6)
15.001 - 25.000	65 (%31,6)	26 (%34,7)	38 (%26,6)	129 (%30,4)
25.001 - 35.000	55 (%26,7)	11 (%14,7)	35 (%24,5)	101 (%23,8)
35.001 ve üstü	48 (%23,3)	12 (%16,0)	55 (%38,5)	115 (%27,1)
Toplam	206 (100,0%)	75 (100,0%)	143 (100,0%)	424 (100,0%)

Emeklilerin gelir gruplarına göre barınma şekli değişmektedir (Ki-kare P değeri 0,000). Tablo 12’de görüldüğü üzere emeklilerin gelir seviyesi arttıkça apartman yerine site içindeki konutları tercihi ettikleri gözlenmektedir. Buna karşın düşük gelir grubunda ise müstakil evlerin oranı yüksektir.

Tablo 13: Emeklilik Kaynağına Göre Dağılım

Gelir Grubu	Başka Kaynak	İşçi (SSK)	Memur	Serbest Meslek	Toplam
15.000 ve altı	7 (%30,4)	52 (%27,5)	11 (%6,1)	9 (%28,1)	79 (%18,6)
15.001 - 25.000	5 (%21,7)	55 (%29,1)	64 (%35,6)	5 (%15,6)	129 (%30,4)
25.001 - 35.000	5 (%21,7)	44 (%23,3)	51 (%28,3)	1 (%3,1)	101 (%23,8)
35.001 ve üstü	6 (%26,1)	38 (%20,1)	54 (%30,0)	17 (%53,1)	115 (%27,1)
Toplam	23 (100,0%)	189 (100,0%)	180 (100,0%)	32 (100,0%)	424 (100,0%)

Emeklilerin emekli oldukları kuruma/kaynağa göre gelir grupları değişmektedir (Ki-kare P değeri 0,000). Tablo 13’de ise emekli aylığına ek olarak gelir elde edenler genellikle yüksek gelir grubunda yer aldıkları görülmektedir. En düşük gelir grubunda ise büyük oranda SSK emeklileri yer almaktadır.

3.7. Emeklilerin Çalışma Durumunu Belirleyen Etkenler: Lojistik Regresyon Analizi

Emeklilerin çalışma durumunu etkileyen faktörler, lojistik regresyon analizi yöntemi ile belirlenmeye çalışılmıştır. Tablo 14’te, bu analize göre emeklilerin çalışma durumunu etkileyen temel değişkenlere ve LOGIT regresyon sonuçlarına yer verilmektedir.

Tablo 14: Emeklilerin Çalışma Durumunu Etkileyen Faktörler (Lojistik Regresyon Analizi)

Değişken	Katsayı	Standart Hata	Z-İstatistiği	Olasılık
Hane (Ailede Yaşayan Kişi Sayısı)	0,4026	0,1103	3,65	0,0003*
G (Gelir)	0,0000229	0,00000604	3,79	0,0002*
Eğitim (Eğitim Seviyesi)	0,3663	0,1686	2,17	0,0298**
Cins (Kadın:0, Erkek:1)	11,060	0,3988	2,77	0,0056*
Sabit Terim	-56,280	0,7532	-7,47	0,0000*

*%1 hata payı içerir. ** %5 hata payı içerir.

McFadden R²: 0,1736

LR İstatistiği: 67,06 (p<0,001)

Doğruluk Oranı: 84,6%

Bu çalışmada, emeklilerin çalışma durumunu etkileyen faktörlerin belirlenmesine yönelik olarak bir lojistik regresyon (LOGIT) modeli tahmin edilmiştir. Modelde bağımlı değişken olarak emeklilerin çalışma durumu (1 = çalışıyor, 0 = çalışmıyor) ele alınmış; bağımsız değişkenler ise cinsiyet, eğitim düzeyi, gelir seviyesi ve hanehalkı büyüklüğü olarak belirlenmiştir.

Modelin genel anlamlılığı, LR istatistiği (67,06; $p < 0,001$) ile doğrulanmış olup, McFadden R^2 değeri 0,1736 olarak bulunmuştur. Ayrıca modelin doğruluk oranı %84,6 olarak hesaplanmış ve bu oran modelin bağımlı değişkeni tahmin etme konusundaki gücünü göstermektedir.

Elde edilen bulgulara göre modelde yer alan tüm bağımsız değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur:

Cinsiyet (Kadın=0, Erkek=1) değişkeni pozitif yönlü ve anlamlı bir etkide bulunmuştur ($\beta=11,060$; $p=0,0056$). Erkek emeklilerin, kadın emeklilere göre çalışma olasılıkları daha yüksektir. Bu bulgu, toplumsal cinsiyet rolleri ve erkeklerin ekonomik sorumluluk taşıma beklentisiyle açıklanabilir.

Hanehalkı büyüklüğü arttıkça emeklilerin çalışma olasılığı da artmaktadır ($\beta=0,4026$; $p=0,0003$). Bu, daha fazla bireyin yaşadığı hanelerde ek gelir ihtiyacı nedeniyle emeklilerin iş gücüne katılma olasılıklarının arttığını göstermektedir.

Eğitim Düzeyi de çalışma olasılığını pozitif yönde etkilemektedir ($\beta=0,3663$; $p=0,0298$). Eğitim seviyesi yüksek olan bireylerin, emeklilik sonrasında da iş yaşamına katılma isteğinin daha fazla olduğu ve çalışma olanaklarına erişimlerinin daha kolay olduğu söylenebilir.

Gelir Seviyesi, beklentilerin aksine, pozitif yönde anlamlı bir etkide bulunmuştur ($\beta=0,0000229$; $p=0,0002$). Her ne kadar etkisi görece düşük bir katsayıyla ölçülmüş olsa da, gelir düzeyi yüksek olan emeklilerin de ekonomik hayata aktif olarak katılma isteğinde oldukları anlaşılmaktadır. Bu durum sadece maddi ihtiyaçlardan ziyade, sosyal katılım ve üretkenlik gibi psikososyal motivasyonların da etkili olduğunu göstermektedir.

Sonuç olarak, elde edilen bulgular; cinsiyet, hanehalkı yapısı, eğitim ve gelir gibi değişkenlerin emeklilerin çalışma kararlarında önemli rol oynadığını ortaya koymaktadır. Söz konusu faktörler, emeklilik sonrası iş gücüne katılımda belirleyici unsur olarak değerlendirilmelidir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemleri yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda demografik ve sosyal dönüşümler karşısında da ciddi bir sınavdan geçmektedir. Dijitalleşme, esnek çalışma biçimlerinin yaygınlaşması, kayıt dışı istihdamın sürmesi, gelir eşitsizlikleri ve küresel sağlık krizleri gibi dinamikler; sosyal güvenliğin geleneksel kurgu ve işleyişini sorgulatmakta, sistemlerin adaptasyon kapasitesini zorlamaktadır. Bu yeni risk ortamında, emeklilik sistemleri yalnızca yaşlılıkta gelir güvencesi sağlama işleviyle değil, aynı zamanda aktif yaşlanmayı destekleyen sosyal politikalara entegre edilme gerekliliğiyle de karşı karşıyadır. Bu bağlamda, emeklilerin emeklilik sonrası çalışma eğilimleri, yalnızca bireysel ekonomik gerekçelerle değil, toplumsal katılım, üretkenlik ve yaşam kalitesinin sürdürülmesi açısından da değerlendirilmelidir. Mersin ili örneğinde yapılan bu çalışma, Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin bu dönüşüm sürecine nasıl yanıt verdiğine ve emeklilerin hangi koşullar altında yeniden işgücüne katılmaya yöneldiğine dair önemli ipuçları sunmaktadır.

Sosyal güvenlik sistemleri 21. yüzyılda önemli bir güven testine girmektedir. Küresel olarak nüfusun yaşlanması sosyal güvenlik sistemlerinin sosyal koruma kapsamalarını hem kişiler hem de riskler yönünden olumsuz etkilemektedir. Söz konusu durum gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerin çoğunda olduğu gibi Türkiye’deki sosyal güvenlik sistemlerinin emeklilik programlarını da olumsuz yönde etkilemektedir. Türkiye’de nüfusun yaşlanması iki temel riski ortaya çıkarmaktadır. Bunlardan ilki, işgücü piyasasında aktif nüfus oranının azalması ve pasif nüfus oranının artmasıdır. Bu durum emeklilik programlarının gelirlerinde azalmaya ve güvence altına alınması gereken kişi sayısının artmasına neden olurken, sosyal güvenlik giderlerini de arttırmaktadır. Kuşkusuz böyle bir yapı sosyal güvenlik sistemlerinin mali sürdürülebilirliğini olumsuz etkilemektedir. İkinci risk ise; Türkiye’de emeklilik sistemi kapsamında yer alan kişi sayısının artışına bağlı olarak, sağlanacak güvencelerin düzeyinin düşmesi ya da diğer bir ifadeyle emeklilik gelirlerinin azalmasıdır.

Emeklilik gelirleri ya da aylıkları emeklilerin yaşam koşullarını sağlayan temel gelirlerdir. Türkiye’de nüfus hızla yaşlanmakla birlikte emekli nüfusu da hızla artmaktadır. Emeklilerin sosyo-ekonomik yapısı her geçen gün daha da tartışılmaktadır. Mersin, Türkiye’nin en fazla emekli nüfusuna sahip ilk on ili arasına girmektedir. Bu çalışma, Mersin ili örneğinde emeklilerin yaşam koşullarını incelemeyi amaçlamıştır ve bu doğrultuda 424 kişi ile anket çalışması yapılmıştır.

Çalışmada, emeklilerin büyük çoğunluğunun 61 yaş ve üstünde olduğu

bulunmuştur. Bu nedenle emeklilerin yarı yarıya aktif yaşlılık döneminde olduğu söylenebilir. Ayrıca, 65 yaş ve üstündekilerin oranı %49'dur. Buna göre, emekliler içinde özel gereksinimlere ihtiyaç olabileceklerin oranı da yüksektir.

Çalışmada Mersin ilindeki emeklilerin hanehalkı genişliği ortalama 2,6 olarak bulunmuştur. Tek başına yaşayanların oranı %16,3 iken, 2 kişi ve daha altında yaşayanların oranı ise %59 olarak bulunmuştur. Bu durum emeklilerin daha çok eşleri ile birlikte ya da tek başlarına yaşadıklarını göstermektedir. Bu anlamda yerel ve merkezi yönetimlerin emekliler ile ilgili sosyal desteklerini artırmaları gerekmektedir. Eğitim düzeyleri emeklilerin sırasıyla ilkokul, üniversite, lise, ortaokul şeklinde sıralanmaktadır. Çalışmada eğitim durumu artıkcı emeklilik sonrası çalışmanın arttığı görülmektedir. Emekli ailelerin ortalama hanehalkı gelirleri 32.473 TL olarak hesaplanmıştır. Çalışmayan ve herhangi bir ek geliri olmayan hanehalkında ortalama gelir 23.918 TL olarak hesaplanmıştır. Bu şekildeki hanelerin toplam emekliler içindeki oranı %62'dir. Bu gruptaki emeklilerin ortalama gelirlerinin oldukça düşük olduğu görülmektedir. Emekliler ihtiyaçlarının önemli bir kısmını karşılayamamaktadırlar. Dolayısıyla, emeklilerin ihtiyaçlarını karşılama durumu sorunludur. Bu çalışmanın bölgesel farklılıkları anlamada önemli bir katkı sağlaması beklenmektedir. Bu bağlamda Mersin iline ilişkin emeklilerin gelir düzeyleri ve kaynakları, alım güçleri, eğitim durumları, hanehalkı sayısı, ikamet ettiği ilçe ve konut türü, emeklilik sonrası çalışıp çalışmama durumu gibi faktörler incelenmiştir. Çalışmada yöntem olarak Ki-kare analizi ve LOGIT analizi kullanılmıştır. Çalışmanın sonucunda Mersin ilinde yaşayan emeklilerin ortalama hanehalkı geliri 32.473 TL olarak hesaplanmıştır. LOGIT model analiz sonucunda emeklilerin çalışma nedenleri ortaya konmuştur.

Bu anket, Mersin ilindeki emeklilerin gelir gruplarına göre yaşadıkları bölgeler, harcama eğilimleri, barınma şekilleri ve emeklilik kaynaklarını analiz etmektedir. Veriler, düşük gelir gruplarında barınma şeklinin müstakil evler ve apartmanlar şeklinde olduğunu, yüksek gelir grubunda ise site yaşamının tercih edildiğini göstermektedir. Aynı zamanda düşük gelir grubundakilerin harcamalarının büyük kısmını temel ihtiyaçlara ayırdığı, yüksek gelir grubunun ise harcamalarını daha dengeli dağıttığı görülmektedir.

Lojistik regresyon analizi sonuçlarına göre, ailede yaşayan kişi sayısı, gelir seviyesi, eğitim seviyesi ve cinsiyet emeklilerin çalışma durumunu anlamada önemli değişkenlerdir. Erkek emekliler, daha eğitilmiş olanlar ve gelir seviyesi yüksek olanlar çalışma hayatına devam etme eğilimindedir. Bu bulgular, emeklilerin çalışma motivasyonlarını anlamak ve sosyal politikalar geliştirmek açısından önemlidir.

Sonuç olarak, 21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemlerinin karşılaştığı yeni riskler, emeklilik kavramını da dönüştürmektedir. Mersin ili örneğinde elde edilen bulgular, emeklilik sonrası çalışma eğilimlerinin sadece ekonomik gereksinimlerle değil; eğitim düzeyi, toplumsal roller ve hane yapısı gibi çok boyutlu dinamiklerle şekillendiğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda sosyal güvenlik politikalarının, emeklilerin yaşam kalitesini artırmaya ve aktif yaşlanmayı desteklemeye yönelik bütüncül ve sürdürülebilir bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması gerekmektedir.

KAYNAKÇA

- Akalın, M. (2024), Kirada Yaşayan Emeklilerin Barınma Sorunu ve Bu Soruna Yönelik Bir Öneri: Emekli Lojmanları, *Sosyal Güvence Dergisi*, Sayı 25, s. 1237-1273. doi: 10.21441/sosyalguvence.1444341
- Alper, Y. (2011). Sosyal Güvenlik Reformu ve Finansmanla İlgili Beklentiler. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 1, 7-47.
- Alper, Y. (2019). Sosyal Güvenlik Kurumunun Kuruluş Yılı 1945 Olmalıdır: Yeni Logo-Eski Tarih. *Sosyal Güvenlik Üzerine Yazılar'ım* (İşveren Dergisi, Ekim-2007). Türk Metal Sendikası Araştırma ve Eğitim Merkezi Yayınları, Ankara, 269-272.
- Aydın, E. G. (2013). Türkiye’de Kayıtdışı İstihdam Konusu Üzerine Teorik ve Ampirik Bir Çalışma. *SESSION 6C: Bölgesel Konular. International Conference on EurasianEconomies*, s. 783-790.
- Aytaç, S. (2017). Emeklilerde Yaşam Tatmini: Bursa Örneği. *Sosyoloji Konferansları*, (2017-1), 55 43-58.
- Beveridge, W. (1942). *Social Insurance and Allied Services*. His Majesty’s Stationery Office, London.
- Çakan, S., & Gök, B. (2022). Türkiye’de emekli bireylerin iş yaşamlarına yeniden dönmelerine ilişkin sosyoekonomik nedenler. *Journal of Awareness*. 7(3): 97-110, DOI: 10.26809/joa.7.3.02
- Castro, R. (2024). Country-level, mandatory, self-financeable pension replacement rates in OECD countries. *Journal of Pension Economics and Finance*, 23, 321–334, doi:10.1017/S1474747223000161.
- Cremer, H. and Pestieau, P. (2003). Social insurance competition between Bismarck and Beveridge. *Journal of Urban Economics*, 54, 181-196.
- Çınay, M. K. (2023). Türkiye’de Emeklilik Yaşı Sonrası Çalışma: Yaşam Seyri Yaklaşımından Niteliksel bir Analiz. *Reflektif Journal of Social Sciences*, 4(2), 309-329.
- Donald, A., B. & Lindgren, B. W., (1996), *Statistics: Theory and Methods*. 2nd. Edition, Wadsworth Publishing Company, California.
- Durusoy-Öztepe, N. & Adalı, A. (2022). İşverenlerin Emekli Çalışan İstihdam Etme Kararlarına İlişkin Nitel Bir Çözümleme. *Yönetim ve Çalışma Dergisi*. 6(2), 145-164.
- Erdal, İ. (2019). Türkiye’de Kayıt Dışı İstihdam ve Kayıt Dışı İstihdamla Mücadele Politikaları, *Ufuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 16 (8), 225-246.
- Etcı, H. & Karagöl, V. (2019). Türkiye’de İstihdam ve İşsizlik, *Munzur Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14, 7, s. 58-75
- Gujurati, D. N. (2001). *Temel Ekonometri*. Çev.: Ümit Şenesen-Gülay Günlük Şenesen,

Literatür Yayıncılık, İstanbul.

Güloğlu, T., Korkmaz, A. & Kip, M. (2003). Türkiye'de Kayıtdışı İstihdam Gerçeğine Bir Bakış. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 0(45), 51-95.

Güzel, A. & Okur, A. R. (2003). Sosyal Güvenlik Hukuku. Beta Yayınları, İstanbul.

Hinrichs, K. (2019). *Old age and pensions*. Routledge Handbook of the Welfare State, Second Edition. Edited by Bent Greve, Taylor & Francis Group, New York, 417-431.

ILO. (2011). *Social security for social justice and a fair globalization: Recurrent discussion on social protection (social security) under the ILO Declaration on Social Justice for a Fair Globalization*, Sixth item on the agenda, Report VI, International Labour Office (ILO), Geneva.

ISSA. (2019). *10 Global Challenges For Social Security: Developments and innovation*. International Social Security Association (ISSA). Geneva.

Işık-Erol, S. (2019). Sosyal Güvenlik Sistemi: Sosyal Sigorta, Sosyal Yardım ve Sosyal Hizmet Bileşenleri Bağlamında. *Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 11 (23), 1-14.

İlbay, A. B., Yiğit, Y. Özişli, Ö. (2016). Emeklilerin yaşam doyumu ve rehberlik ihtiyacı ilişkisi - Sakarya örneği. *Journal of Behavior at Work*, 1(1), 36-47.

İşyar, Y. (1994). *Ekonometrik Modeller*. Uludağ Üniversitesi Yayınları, Yayın No: 92, Bursa.

Kartal, M., (1998), *Bilimsel Araştırmalarda Hipotez Testleri, Parametrik ve Nonparametrik Teknikler*. 2. Baskı. Şafak Yayınevi, Erzurum.

Karadeniz, O., & Durusoy-Öztepe, N. (2013). Türkiye'de yaşlı yoksulluğu. *Çalışma ve Toplum*, 3(38), 77-102.

Malhotra, N. K., (2004), *Marketing Research (An Applied Orientation)*. Pearson Prentice Hill.

Marangoz, C. (2017). Emeklilik sendromu: Ekonomik, sosyal, psikolojik sorunlar. *Dosya: Yaşlanan Nüfus ve Sağlık. Güz*, 12-15.

Oral, A. İ. (2008). Emeklilerin Yeniden Çalışmaya Başlaması ve Uygulamada Karşılaşılan Sorunlar Üzerine Düşünceler *Çalışma ve Toplum*, 2008/4, 135-186.

Scheubel, B. (2013). *Bismarck's Institutions: A Historical Perspective on the Social Security Hypothesis*. Beiträge zur Finanzwissenschaft herausgegeben von Hans-Werner Sinn und Clemens Fuest, Mohr Siebeck, Tübingen.

Tuncay, A. C. & Ekmekçi, Ö. (2021). *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, Beta Yayınlar, İstanbul.

Turan, E., (2003). Sosyal Güvenlik Hakkı, *Kamu İş Dergisi*, 7 (3), 1-20.

- Türkiye Emekliler Derneği (TÜED). (Nisan 2024). *Aylık Haber Bülteni*. Yıl: 21 Sayı: 257.
- TÜİK. (13 Mart 2025). *İstatistiklerle Yaşlılar, 2024*. Türkiye İstatistik Kurumu, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Yaslılar-2024-54079> (Erişim Tarihi: 24.03.2025).
- TÜİK. (2024). *İstatistiklerle Yaşlılar*, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK), Ankara.
- TÜİK. (25 Nisan 2025). *Aktif Yaşlanma Endeksi-2024*, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Aktif-Yaşlanma-Endeksi-2024-57937> (Erişim Tarihi: 28.05.2025)
- TÜİK. (15 Mayıs 2024). *İstatistiklerle Aile, 2023 yılı*, Türkiye İstatistik Kurumu, Haber Bülteni, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=İstatistiklerle-Aile-2023-53784#:~:text=Ortalama%20hanehalk%C4%B1%20b%C3%BCy%C3%BCKl%C3%BC%C4%9F%C3%BC%203%2C14,3%2C14%20ki%C5%9Fiye%20d%C3%BC%C5%9Ft%C3%BC%C4%9F%C3%BC%20g%C3%B6r%C3%BCKld%C3%BC.,> (Erişim Tarihi: 24.03.2025).
- TÜİK. (30 Aralık 2024). *Yoksulluk ve Yaşam Koşulları İstatistikleri*, Sayı: 53714, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Yoksulluk-ve-Yaşam-Koşulları-İstatistikleri-2024-53714#:~:text=S%C3%BCrekli%20yoksulluk%20oran%C4%B1%20%13%2C7%20oldu&text=Buna%20g%C3%B6re%2C%202024%20y%C4%B1l%C4%B1%20sonu%C3%A7lar%C4%B1na,artarak%20%13%2C7%20oldu.> (Erişim tarihi: 21.03.2025).
- WEF. (2025). *The Global Risks Report 2025, 20th Edition*. The World Economic Forum's Centre for the New Economy and Society. Geneva.
- Yüksel, H. (2016). *Sosyal güvenlik Hukuku: Primli ve primsiz Rejim*. Ekin Yayınevi, Bursa.

EMEKLİLİKTE YAŞ ŞARTININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ: “EMEKLİLİKTE YAŞA TAKILANLAR” ve “EMEKLİLİKTE ADALET” KAVRAMLARININ BELİRGİNLİĞİ ÜZERİNDEN BİR ANALİZ¹

Okan Güray BÜLBÜL

Doç. Dr., Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
okan.bulbul@hbv.edu.tr
ORCID: 0000-0002-1152-4841

Savaş GAYAKER

Dr. Öğretim Üyesi, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi
Savas.gayaker@hbv.edu.tr
ORCID: 0000-0002-7186-1532

Başvuru Tarihi: 05/05/2025

Kabul Tarihi: 09/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1691745

Türü: Araştırma Makalesi

Atf: Bülbül, O. G., & Gayaker, S. (2025). Emeklilikte Yaş Şartının Sürdürülebilirliği: “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” Ve “Emeklilikte Adalet” Kavramlarının Belirginliği Üzerinden Bir Analiz. Sosyal Güvence Dergisi, 2025 (Özel Sayı), 94-130. doi: 10.21441/sosyalguvence.1691745

ÖZ

Sosyal güvenlik sistemlerinin mali ve aktüeryal dengesi açısından emeklilik için gerekli yaş şartı, çok önemli bir belirleyicidir. Bu nedenle emeklilik için belirlenmiş yaş şartındaki değişiklikler sosyal güvenlik sistemlerinin en zorlu süreçlerini oluşturmaktadır. Türkiye’de 2023 yılında hayata geçirilen 7438 sayılı Kanun ile ilk kez 9.9.1999 öncesinde sigortalı olanlar için emeklilikte yaş şartı kaldırılmıştır. Kamuoyunda bilinen adıyla “Emeklilikte Yaşa Takılanlar”ın taleplerinin siyasi karar merkezleri tarafından karşılanması söz konusu olmuştur. Diğer yandan bu düzenlemenin hayata geçmesiyle birlikte, ilk kez 9.9.1999 ve sonrasında sigortalı olan erkek sigortalıların 60, kadın sigortalıların 58 yaşında yaşlılık aylığına erişebilmeleri yönündeki yasal düzenlemenin sürdürülebilirliği risk altına girmiştir. İlk kez 9.9.1999 ve sonrasında sigortalı olmuş kişiler, 8.9.1999 ve öncesinde ilk kez sigortalı olmuş kadınların 38, erkeklerin 43 yaşında yaşlılık aylığına erişebilmeleri ancak kendileri için 56 ve 58 yaş şartında herhangi bir değişiklik yapılmamasının adaletsizlik yarattığını ve yaş şartının kademelendirilmesi yönündeki beklentilerini kamuoyuyla paylaşmaya başlamışlardır. “Emeklilikte Adalet” sloganı üzerinden örgütlenmeye başlayan bu kesimin taleplerini “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” ile benzer biçimlerde kamuoyuyla

¹ Bu makale, 22. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi’nde özet bildirisi sunulan çalışmanın gözden geçirilmiş ve genişletilmiş versiyonu olarak hazırlanmıştır.

paylaştıkları görülmektedir.

Bu çalışmada “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” ve “Emeklilikte Adalet” kavramlarının belirginliği Google Trendler verileri üzerinden analiz edilmiş ve emeklilikte yaş şartının sürdürülememesi riski değerlendirilmiştir. Bu çerçevede “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” kavramının belirginliği ve değişim noktaları tespit edilerek, “Emeklilikte Yaşa Takılanlar” kavramının belirginliğinin ve değişim noktalarının bu yöndeki yasal düzenlemenin hayata geçmesindeki sürece etkisi, “Emeklilikte Adalet” kavramının belirginliğinin yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kaldırılmasına yönelik düzenleme sonrası gelişimi ve “Emeklilikte Adalet” kavramının belirginliğinin değişim noktaları üzerinden talep edilen yasal düzenlemenin hayata geçmesine yönelik etkisi olup olmayacağı tahmin edilmeye çalışılmıştır. Gerçekleştirilen analizler sonucunda, yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının ilk kez 9.9.1999 ve sonrasında sigortalı olmuş kişiler için sürdürülebilirliğinin “Emeklilikte Adalet” sloganıyla ifade edilen talepleri ortaya koyan kitlenin baskısı ve seçim süreçlerin de bu beklentilere dair popülist kararların alınabilmesi nedeniyle risk altında olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Ayrıca bu riskin ilk kez 30 Nisan 2008 ve sonrasında sigortalı olanlar için de süreç içerisinde ortaya çıkacağı düşünülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Emeklilikte Yaşa Takılanlar, Emeklilikte Adalet, Google Trendler.

THE SUSTAINABILITY OF THE AGE REQUIREMENT FOR RETIREMENT: AN ANALYSIS OF THE SALIENCE OF THE CONCEPTS OF “GETTING STUCK TO AGE CONDITION AT RETIREMENT” AND “JUSTICE IN RETIREMENT”

ABSTRACT

Retirement age is a very important determinant for the financial and actuarial balance of social security systems. Therefore, changes in retirement age constitute the most challenging processes of social security systems. With the Law No. 7438, which was implemented in Türkiye in 2023, the age requirement for retirement was abolished for those who were insured on or before 8.9.1999. Although the demands of those who are "who are getting stuck to age condition at retirement age", as it is known in the public opinion, have been met by the political decision-making centers, albeit not in all its dimensions. On the other hand, with the implementation of this regulation, the sustainability of the legal arrangement that allows male insured persons who were first insured on or after 9.9.1999 to retire at the age of 60 and female insured persons to retire at the age of 58 has come under risk. People who were insured for the first time on or after 9.9.1999 have begun to publicize their expectations that the fact that women who were insured for the first time on or before 8.9.1999 can retire at the age of 38 and men at the age of 43, but that there is no change in the age requirement of 56 and 58 for them, creates injustice and that the age requirement should be staggered. It is observed that this group, which started to organize around the concept of "Justice in Retirement", shared their demands with the public in a similar manner to those of those who are stuck in retirement age.

In this study, the salience of the concepts of “who are getting stuck to age condition at retirement age” and "Justice in Retirement" were analyzed through Google Trends data, and the risk of not being able to maintain the retirement age requirement was evaluated. In this framework, the salience and change points of the concept of “who are getting stuck to age condition at retirement age” were determined and it was tried to predict whether there is a relationship between it and the salience of the concept of "Justice in Retirement", the effect of the change points of the salience of the concept of “who are getting stuck to age condition at retirement age-EYT” on the process of the realization of the legal regulation in this direction, the development of the salience of the concept of "Justice in Retirement" after the regulation to abolish the retirement age requirement, and whether the salience of the concept of "Justice in Retirement" will have an impact on the realization of the legal regulation demanded through the change points. As a result of the analysis, it is concluded that the sustainability of the retirement age requirement is at risk for those who were insured for the first time on or after 9.9.1999 in Türkiye.

Keywords: Getting stuck to age condition at retirement age, Justice in Retirement, Google Trends.

GİRİŞ

Sosyal güvenlik sistemlerinde yaşlılık tehlikesine karşılık sağlanan koruma mekanizmalarının temelinde yaşlılık aylığı yer almaktadır. Bireylerin yaşlılık tehlikesinin getirdiği sağlık problemleri ve çalışma gücü kaybı nedeniyle istihdam edilerek gelir elde edememe riskine karşılık, yaşlılık aylığı ile gelir koruması sağlanması hedeflenmektedir (Alper ve Kılış, 2015). Yaşlılık aylığı, yaşlılık riskine karşılık tek koruma mekanizması olmamakla beraber sosyal güvenlik sistemlerinde yaşlılık riskine karşılık koruma mekanizmalarının ana eksenini oluşturmaktadır. Yaşlılık aylığına ek olarak sağlık hizmetlerine erişim, bakım sigortası gibi farklı koruma mekanizmaları yaşlılık tehlikesinin ortaya çıkardığı risklerin tazmin edilmesi için kullanılmaktadır (Schwarz, 2003).

Yaşlılık, engellenemeyen bir tehlikedir ve her birey yaşlanmaktadır. Yaşlılığın kaçınılmaz olması, yaşlılığın değil yaşlılık tehlikesinin ortaya çıkardığı risklerin tazminine odaklanılması sonucunu doğurmaktadır. Diğer yandan bireylerin yaşlanması engellenemediği ve her birey yaşlandığı için sosyal güvenlik sistemlerinin mali ve aktüeryal dengesi açısından yaşlılık riskine karşılık sağlanacak korumanın kapsamı büyük önem kazanmaktadır (Kitao, 2014). Nüfusun tamamını ilgilendiren bir tehlike olan yaşlılığa ilişkin gelir koruması sağlayan yaşlılık aylığına erişim koşulları bütün sosyal güvenlik sistemlerinde sistemin finansal sürdürülebilirliği açısından kritik önemdedir ve bu nedenle de özellikle ortalama yaşam süresinin uzadığı Avrupa’da yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı konusunda reformlar yapılmış ve 2010 yılından sonra OECD üyesi ülkelerin yarısında emeklilik yaşı artırılmıştır (Şirin ve Janssen, 2013). Sosyal güvenlik sistemlerinin finansmanı hangi yöntemlerle sağlanırsa sağlansın, sistemden gelir alanlar ile sisteme prim ödeyenler arasında bir denge bulunması gerekmektedir (Cural, 2016). Bu dengenin korunabilmesi adına da yaşlılık aylığına erişim şartları çok önemli bir belirleyicidir. Bu çerçevede sisteme prim ödenen gün sayısı ve sigortalı olunan süre önemli olmakla birlikte ortalama yaşam süresinin uzaması nedeniyle hak kazanılan aylığın ödenme süresini etkileyen yaş şartı, çok daha önemli bir belirleyici konumundadır.

Tüm dünyada yaşlılık aylığı için gereken prim ödeme gün sayısı, sigortalılık süresi ve yaş şartı, sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliği açısından önemli bir belirleyicidir. Bireylerin yaşlılık nedeniyle çalışamamaları tek başına yaşlılık sigortası kolundan sağlanan edimlerden yararlanmaları için yeterli değildir. Bireylerin ancak sosyal güvenlik sistemlerinde yer alan yaşlılık aylığına hak kazanmaları için gerekli şartları sağlamaları halinde, işgücü piyasasından çekilmelerini sağlayabilecek düzenli gelir olan yaşlılık aylığına erişimleri ve bu çerçevede gelirlerinin korunması söz konusu olabilmektedir. Aynı şekilde yaşlılık aylığına erişerek gider artırıcı bir risk olan

sağlık hizmetlerine erişim hakkı da sağlanmaktadır. Bu bağlamda yaşlılık aylığı, bireylerin yaşlılık nedeniyle çalışamamaları sonrası işgücü piyasasından ayrılıp gelirlerinin belirli ölçüde korunması amacıyla sistemdeki şartların sağlanması halinde bireylere ödenen bir gelirdir (Tuncay ve Ekmekçi, 2019).

Sosyal güvenlik sistemlerinde yaşlılık sigortasından sağlanan yaşlılık aylığı edimine erişim için; prim ödeme gün sayısı, sigortalılık süresi ve yaş şartı söz konusudur (Güzel, Okur ve Caniklioğlu, 2020). Yaşlılık aylığına erişim için öngörülen şartlardan yaş şartı, en çok tartışılan ve ne olması gerektiği konusunda fikir yürütülen konudur. Toplumun nüfus yapısı, doğumda yaşam beklentisi gibi pek çok değişkenin etkili olduğu yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş koşulu, sosyal güvenlik sistemlerinde siyasi emeller ve popülist yaklaşımlarla müdahale edilmeye en açık alandır.

Yaşlılık tehlikesinin toplumun bütününe ilgilendirmesi nedeniyle yaşlılık aylığına erişim şartları, tüm dünyada yalnızca sosyal güvenlik sistemlerinin sürdürülebilirliği için gerekli bakış açısıyla değil siyasi emellerle de ele alınan bir konu olabilmektedir. Bu çerçevede toplumsal kesimler yaşlılık aylığına erişim şartlarının kolaylaştırılmasına ilişkin taleplerde bulunabilirken siyaset kurumu da demokratik seçim süreçleri öncesinde bu talepleri karşılama ya da karşılamamanın potansiyel etkilerini değerlendirerek karar alabilmektedir.

Emeklilik yaşının düşürülmesi; demokratik toplumlarda seçim dönemlerinde en çok konuşulan, siyaset kurumunun vaatleri içerisinde en çok yer tutan konular içerisinde yer aldığı gibi seçim dönemleri dışında da sosyal güvenlik sisteminin ve bütçe dengesinin korunması adına emeklilik yaşının yükseltilmesi ve yaşlılık sigortasından sağlanan yardımların miktarı en sık tartışılan konulardan biri haline gelebilmektedir. 2023 yılında Türkiye’de ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlar için emeklilikte yaş şartının kaldırılması ilk duruma örnekken yine aynı yıl Fransa’da emeklilik reformu çerçevesinde emeklilik yaşının 62’den 64’e yükseltilmesini öngören reform karşıtı gerçekleştirilen eylemler de ikinci duruma örnek oluşturmaktadır (Boulhol ve Queisser, 2023).

Türkiye’de yaşlılık aylığına erişim için gereken şartlar tarihsel süreç içerisinde değişim göstermiştir. Bu değişim; nüfus artışı, ortalama yaşam süresinin uzaması gibi nedenlerin etkisi ile yaşlılık aylığına erişim şartlarının zorlaşması yönünde olmuştur. Diğer yandan sosyal güvenlik sisteminde 1999 yılında 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu ve 2008 yılında 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu ile yapılan düzenlemelerin önemli gerekçelerinden bir tanesi de, sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanması için yaşlılık aylığına erişim

şartlarının değiştirilmesi olmuştur. Bu çerçevede 1999 yılında o günün ekonomik ve toplumsal koşulları çerçevesinde emeklilik için gereken yaş şartının yükseltilmesine yönelik düzenleme sonrasında ortaya ilk kez sigortalı oldukları tarihteki mevzuat uyarınca belirlenmiş ve bekledikleri yaş şartından daha ileri bir yaş şartı belirlenerek yaşlılık aylığına erişimleri gecikecek, kamuoyunda “Emeklilikte Yaşa Takılanlar (EYT)” olarak bilinen grup çıkmıştır. Bu grubun zaman içerisinde dernek ve federasyon şeklinde örgütlenmesi ve demokratik bir baskı aracı haline dönüşmesi söz konusu olmuştur. EYT taleplerini siyasi partilere ileterek miting ve eylemler gerçekleştirerek demokratik yöntemlerle hak arayışlarını sürdürmüşlerdir. Bu sürecin sonunda 2023 yılında gerçekleşen genel seçim ve cumhurbaşkanlığı seçimi öncesinde ilk kez 8 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanlar için yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı, 7438 sayılı Kanunla yapılan düzenleme ile kaldırılmıştır. Bu düzenleme sonrasında ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olan kişilerin yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartında adalet beklentisi ortaya çıkmıştır.

Bu çalışmada; 7438 sayılı Kanun ile yalnızca 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlara yaş şartı aranmaksızın yaşlılık aylığına erişim hakkı tanınmasının ardından kamuoyunda ortaya çıkan “Emeklilikte Adalet (EA)” kavramına yönelik farkındalığın dijital ortamda nasıl şekillendiği analiz edilmiştir. Bu kapsamda, Google Trendler (GT) verisi kullanılarak EA kavramı çerçevesinde ifade edilen taleplere ilişkin arama düzeyinde zaman içerisinde yaşanan değişim incelenmiş ve farkındalığın seyrinde istatistiksel kırılmalar olup olmadığı PELT algoritması yardımıyla tespit edilmiştir. Çalışmada, EA kavramının kamuoyu gündemindeki belirginliğinin zaman içindeki dönüşümü analiz edilerek, bu dönüşümün yaşlılık aylığına erişim şartları açısından ne gibi riskler barındırabileceği değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, gelecekte sosyal güvenlik sistemine yönelik yeni taleplerin doğabileceği dönemleri öngörme açısından da politika yapıcılara yol gösterici olabilecek niteliktedir

İlk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlar için yaşlılık aylığına erişimde yaş şartının kaldırılması sonrası ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanların da yaş şartının kademelendirilmesi talebini EYT ile benzer yöntemleri kullanarak ortaya koydukları görülmektedir. Bu durum; yaşlılık aylığına erişim için öngörülmüş yaş şartının, sürdürülebilirliğinin popülist siyasi yaklaşımların EA çerçevesinde ifade edilen taleplere cevap verebilme ihtimali nedeniyle risk altında olduğunu göstermektedir

1. EMEKLİLİKTE YAŞA TAKILMA SORUNUNUN ARKAPLANI

Türkiye’de yaşlılık sigortasından aylık bağlama şartları, sigortalıların ilk kez sigortalı oldukları tarihe göre belirlenmektedir. Diğer yandan yaşlılık sigortası ve

yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı Türk sosyal güvenlik sisteminin en fazla değişiklik yapılan alanıdır (Alper ve Kılış, 2015). Yaşlılık sigortasından aylık bağlanması için gerekli yaş şartı, toplumsal beklentilerin yoğunlaştığı ve nüfusun tamamını ilgilendiren bir konu olması nedeniyle, siyaset kurumunun sıklıkla politik bir alana çekmeye çalıştığı bir konudur (Nurdoğan ve Uluğ, 2023). Bireylerin daha erken bir yaşta yaşlılık aylığı güvencesine kavuşma arzusu, yaşlılık aylığına yüklenen anlam, yaşlılık aylığına yönelik algı ve tutum çerçevesinde oluşan toplumsal beklenti nedeniyle Türkiye’de yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının yükseltilememesi ve bireylerin bir an önce yaşlılık aylığına erişebilecek bir seviyede belirlenmesi söz konusu olmuştur. Bu durum toplumsal beklentileri karşılayarak demokratik süreçlerde başarı elde etme eğilimindeki siyaset kurumunun popülist yaklaşımlarıyla birleşince, ortaya yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının pek çok kez değiştiği ve bu değişimin aylığa erişimin kolaylaştırılması yönünde olduğu bir tablo çıkmıştır. Diğer yandan erken emeklilik, süper emeklilik, kıyak emeklilik, sanatçı–yurtdışı borçlanması gibi uygulamalara kamuoyunda ciddi bir tepki doğmamasına rağmen emeklilik için asgari bir yaş şartının getirilmesi yönündeki uygulama ve girişimlere yönelik “mezarda emeklilik” şeklinde tepkilerin doğmuş olması (Arıcı, 1999) toplumsal beklentinin ne pahasına olursa olsun yaşlılık aylığına erişimin kolaylaştırılmasının olumlu algılandığının bir göstergesi olarak kabul edilebilecektir. Bu durum, siyaset kurumunun yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı konusundaki toplumsal beklentinin karşılanması ve bu yönde kolaylaştırıcı düzenlemelerin demokratik süreçlerde oya dönüşeceğine dair kabulünün arka planını oluşturmaktadır.

Türkiye’de yaşlılık sigortasından aylık bağlanması için gereken yaş şartı, hizmet akdiyle çalışanlar için 506 sayılı Kanun öncesinde kadın erkek ayrımı olmaksızın 60 olarak öngörülmüştür. Ancak 506 sayılı Kanunla bu şart erkek sigortalılar için 60, kadın sigortalılar için 55 olarak düzenlenmişse de 1186 sayılı Kanunla erkek sigortalılar için 55, kadın için 50 yaşa indirilmiştir. Diğer yandan bu düzenleme ile birlikte yaşlılık aylığı bağlanması için yaş şartını tamamlamaksızın yalnızca sigortalılık süresi ve prim ödeme gün sayısını sağlamanın yeterli olması sağlanmıştır. 25 yıl sigortalılık ve 5.000 prim gününü sağlayanlar yaş şartını sağlamadan yaşlılık aylığına erişebilmişlerdir. Daha sonra 2422 sayılı Kanunla kadınlar için 25 yıl sigortalılık süresi şartı 20 yıla indirilmiş ve ayrıca 18 yaşından önceki sigortalılık sürelerinin sigortalılık süresine eklenmemesi yönünde düzenleme hayata geçirilmiştir (Güzel, Okur ve Caniklioğlu, 2020).

Bu düzenlemeler sonucunda kadınların 38, erkeklerin 43 yaşında yaşlılık aylığına erişebildikleri bir tablo ortaya çıkmıştır. Bu tablonun sosyal güvenlik

sisteminin mali sürdürülebilirliğini tehlikeye düşürmesi, Türkiye’nin o dönem içerisinde bulunduğu sosyo-ekonomik koşullarla birleşince 4447 sayılı Kanunla 5.000 prim günüyle yaşlılık aylığına erişebilme şartı 7.000 güne çıkarılmış ayrıca sigortalılık süresi uyarınca aylığa erişebilmek için en erken yaş şartı olan 38 ve 43’ün kademeli olarak 56 ve 58’e yükseltilmesi söz konusu olmuştur.

4447 sayılı Kanunla yapılan düzenleme; ilk kez 8 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanları da kapsamaktadır ve sigortalıların ilk kez sigortalı oldukları tarihteki koşullar ile değil, 4447 sayılı Kanunun getirdiği ve yine ilk kez sigortalı oldukları tarihe göre oluşturulmuş kademeli geçiş tablosu uyarınca belirlenmiş yeni koşullarla yaşlılık aylığından yararlanabilmelerini öngörmüştür. Bu durum sigortalıların beklenen haklarında bir geriye gidiş yaratmıştır. Ancak 1999 yılında yaşanan deprem ve Türkiye’nin içerisinde bulunduğu sosyo-ekonomik koşullar çerçevesinde bu düzenlemeye dair büyük toplumsal tepkiler ortaya çık(a)mamıştır. Ancak ilerleyen dönemde bu düzenlemeden etkilenen ve yaşlılık aylığına erişimleri geciken sigortalılar, örgütlenmeye ve ilk kez sigortalı oldukları tarihteki koşullarla yaşlılık aylığına erişim hakkını savunmaya başlamışlardır.

4447 sayılı Kanunun yürürlük tarihi olan 9 Eylül 1999 öncesinde ilk kez sigortalı olanlar, 4447 sayılı Kanun yürürlüğe girmeden önce cinsiyete bağlı olarak 38 ya da 43 yaşında yaşlılık aylığına erişebilecekken düzenleme sonrasında ilk kez sigortalı oldukları tarihe göre belirlenmiş kademeli geçiş tablosu uyarınca yaşlılık aylığına erişebilecekleri yaş 58 ve 60’a kadar çıkartılmıştır. Diğer yandan yaşlılık aylığına erişim için gerekli prim gün sayısı şartı da 5.000 günden kademeli olarak 5.975’e yükseltilmiştir.

9 Eylül 1999 ve sonrasında ilk kez sigortalı olanlar için ise yaşlılık aylığına erişim koşulları cinsiyete bağlı olarak 58 ve 60 yaş ile 7.000 prim gününe yükseltilmiştir. Bu değişiklik, yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kadın sigortalılar için 38’den 58’e, erkek sigortalılar için 43’ten 60’a çıkartılması yani 17 ve 20 yıl daha geç aylık bağlatabilme anlamına geldiği için ülkemizde bu yönde yapılmış en radikal düzenleme olarak ifade edilmektedir (Bulut; 2019). Daha sonra 2008 yılında 5510 sayılı Kanunla 58 ve 60 olarak belirlenen yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kademeli olarak erkek ve kadın sigortalılar için 65’e çıkartılması söz konusu olmuştur. Bu bağlamda aslında 4447 ve 5510 sayılı Kanunların 1999 ve 2008 yıllarında yaşlılık aylığına erişim için gerekli koşulları sosyal güvenlik sisteminin mali sürdürülebilirliğini sağlamak adına birbirini tamamlar şekilde zorlaştırdığını söylemek mümkündür.

4447 sayılı Kanun 9 Eylül 1999 tarihi itibarıyla hayata geçmekle birlikte,

Kanunun 9 Eylül 1999 öncesinde ilk kez sigortalı olanlar için öngördüğü kademeli geçiş tablosu, Anayasa Mahkemesince 2001 yılında Anayasaya aykırı bulunmuş ve bu karar sonrasında kademeli yaş tablosu daha adil bir şekilde yeniden düzenlenmiştir (Aslan, 2024). Bu noktada şunu ifade etmek gerekir ki, Anayasa Mahkemesi 4447 sayılı Kanunun geriye yönelik olarak yaşlılık aylığına erişim koşullarını değiştirmesini Anayasaya aykırı bulmamış, yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının 58 ve 60'a çıkarılmasına dair kademeli geçiş tablosunun hakkaniyetli olarak düzenlenmemesini Anayasanın 2. ve 10. Maddelerine aykırı bulmuştur (Ceyhun, 2020). Hukuk sistemi, kazanılmış hakların ortadan kaldırılmasına ilişkin düzenlemeler yapamaz ve kanunların geriye dönük düzenleme yapmaması ilkesi bu nedenle söz konusudur. Diğer yandan bir sigortalının ilk kez sigortalı olduğu tarih çerçevesinde belirlenmiş yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı, sigortalı için kazanılmış değil beklenen hak niteliğindedir. Beklenen haklar da sosyal sigorta hukukunda kazanılmış haklar kadar korunan haklar değildir ve idare bu konuda her zaman düzenleme yapabilir (Arıcı, 2024). Anayasa Mahkemesi de değerlendirmesinde kazanılmış bir hakkın ortadan kaldırıldığı gerekçesiyle 4447 sayılı Kanunla getirilen düzenlemeyi iptal etmemiş yalnızca 4447 sayılı Kanunla ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlar için kademeli geçiş tablosunun hakkaniyetli olmadığı gerekçesiyle düzenlemenin kademeli geçişe ilişkin tablosunu Anayasaya aykırı bulmuş ve yeniden düzenlenmesi gerektiğine hükmetmiştir. Nitekim daha sonra kademeli geçiş tablosu ilk kez sigortalı olunan tarihe göre hakkaniyetli bir şekilde düzenlenmiş ve 2002 yılından itibaren yaşlılık aylığı bağlanması için yeni oluşturulan bu tablodaki şartlar uygulanmaktadır.

4447 sayılı Kanunla yapılan düzenleme sonrasında; ilk kez sigortalı oldukları tarihte 38 veya 43 yaşında ve 5.000 prim günüyle yaşlılık aylığına erişmeyi bekleyen ancak yapılan değişiklik sonrasında yaşlılık aylığına erişimi için hem prim gün sayısı hem de yaş şartı yükseltelen bir grup oluşmuştur. Bu durumdan en çok etkilenen sigortalılar 24 Kasım 1998 ila 8 Eylül 1999 arasında ilk kez sigortalı olan erkek sigortalılar ile 24 Mayıs 1998 ila 8 Eylül 1999 arasında sigortalı olan kadın sigortalılar olmuştur. 24 Kasım 1998 ila 8 Eylül 1999 arasında ilk kez sigortalı olan erkek sigortalılar düzenleme hayata geçmeden önce 25 yıl sigortalılık süresi ve 5.000 prim günüyle yaşlılık aylığına erişebilecekken düzenleme sonrası 25 yıllık sigortalılık süresi ile birlikte 58 yaş ve 5.975 prim günü şartları ile ancak yaşlılık aylığına erişebilir hale gelmiştir. Bu da 18 yaşında ilk kez sigortalı olan ve 5.000 prim gününü bu süre içerisinde dolduran bir erkek sigortalı için yaşlılık aylığına erişimin düzenleme sonrası 12 yıl gecikmesi anlamına gelmiştir. Diğer yandan 24 Mayıs 1998 ila 8 Eylül 1999 arasında ilk kez sigortalı olan kadın sigortalılar düzenleme öncesi 20 yıl sigortalılık süresi ve 5.000 prim günüyle yaşlılık aylığına erişebilecekken düzenleme sonrası 20 yıllık sigortalılık süresi ile birlikte 56 yaş ve 5.975 prim günüyle yaşlılık aylığına

erişebilir hale gelmiştir. Bu da 18 yaşında ilk kez sigortalı olan ve 5.000 prim gününü bu süre içerisinde dolduran bir kadın sigortalı için yaşlılık aylığına erişimin düzenleme sonrası 18 yıl gecikmesi anlamına gelmiştir.

Erkek sigortalıların 25, kadın sigortalıların ise 20 yıllık sigortalılık süresi içerisinde 5.000 prim gününü tamamlama ihtimali yüksek olduğu için bu grup kendisini emeklilikte prim gün sayısına takılanlar olarak değil yaşlılık aylığına erişim erkeklerde 1 ila 12, kadınlarda 2 ila 18 yıl geciktiği için EYT olarak ifade etmiş ve bu isimle örgütlenmeler gerçekleştirmişlerdir. EYT öncelikle dernek şeklinde örgütlenmeyi tercih etmişler daha sonra genişleyen üye sayısı ile birlikte federasyon haline gelmiş örgütlenmeler ortaya çıkmıştır (Emeklilikte Yaşa Takılanlar Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği, [EYTSYD] 2025). EYT kendileri ile ilgili hukuki düzenlemenin hayata geçirilmesi sonrası da örgütlenmelerini sürdürmüşlerdir.

2. SORUNUN ÇÖZÜMÜNDE TERCİH EDİLEN YÖNTEMİN GETİRDİĞİ YENİ SORUNLAR

4447 sayılı Kanunla hayata geçirilen ve 2002 yılında Anayasa Mahkemesinin iptal kararı sonrası yeniden düzenlenen kademeli geçiş tablosu çerçevesinde hizmet akdiyle çalışan sigortalılar için uygulanan yaşlılık aylığına erişim koşulları, ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olmuş kişilerin yaşlılık aylığına erişimlerini geciktirmiştir. İlk kez sigortalı oldukları tarihte o günkü hukuki mevzuat çerçevesince belirlenmiş yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş ve prim gün sayısı şartı yükseltilmiş sigortalılar, yaşlılık aylığına erişimde güçlük yaşamaya başlamışlardır. Bunun sonucu olarak bu durumdaki sigortalıların; aylığa erişememek nedeniyle refahtan yoksunluk, sağlık hizmetlerine erişememek, işgücü piyasasından uzaklaşmak, beceri kaybı gibi risklerle karşılaşması söz konusu olmuştur (Bülbül, 2023). Bu risklerin bireyleri en çok etkileyen boyutu ise yaşlılık aylığına erişememektir. Bu durum psikolojik olarak da bireyleri zorlamıştır. Bu durumdaki sigortalılar, işgücü piyasasında işverenler tarafından istihdam edilmek için yaşlı, sosyal güvenlik sistemi içerisinde ise yaşlılık aylığına erişmek için genç bulunmuşlardır. EYT sigortalılık süreleri ve prim gün sayılarını doldurduktan sonra özellikle yaşlılık aylığına erişememek nedeniyle işgücü piyasasında tutunamamaya ve işgücü piyasasından uzaklaşmaya başlamışlardır. İşgücü piyasasından uzaklaşmanın bir sonucu olarak sağlık hizmetlerine erişememeye başlamışlar ve bu süreç uzadıkça beceri kaybı nedeniyle işgücü piyasasına dönüşleri de zorlaşmıştır. İşgücü piyasasına dönmek istediklerinde ise genç işgücünün dışlayıcı etkisine maruz kalmışlar ve istihdam edilmekte zorlanmışlardır.

EYT, doğrudan yaşlılık aylığına erişim koşullarının değiştirilmesi talebiyle örgütlenmeye başlamışlardır. Bu süreçte EYT'ın sağlık hakkına erişimi ve işgücü piyasasından uzaklaşmalarına dair çeşitli yerel politika bileşenleri ve uygulamaları

hayata geçirilse de (Ankara Büyükşehir Belediyesi, 2025), Finlandiya gibi yaşlılık aylığına tam bir erişim yerine oransal olarak aylığa erişimle birlikte istihdam edilmeye devam edilen bir model önerileri gündeme gelse de (Gelecek Partisi, 2021), EYT'ın temel talebi yaşlılık aylığına 4447 sayılı Kanun öncesindeki şartlarla erişmek yönünde oluşmuştur.

Bu yöndeki taleplerini 14 Mayıs 2023 tarihindeki genel seçimler ve Cumhurbaşkanlığı seçimi öncesinde çok kuvvetli bir biçimde ortaya koyan EYT, yaşlılık aylığına erişim sorununun çözümü için iktidar üzerinde kuvvetli bir baskı oluşturmuşlardır. Bu baskı önce muhalefetin yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kaldırılacağına dair vaatle bulunmasına neden olmuş daha sonra iktidar da bu konuyu çözüme kavuşturacağını ifade etmiştir. EYT'ın aylığa erişim başta olmak üzere yaşadığı sorunların yegâne çözümü bu durumdaki kişilere yaşlılık aylığı bağlanmasının kolaylaştırılması değilken ne yazık ki seçim sürecinde olunması, konunun diğer boyutlarının yeteri kadar ele alınmaması ve uzun vadeli etkilerinin değerlendirilmemesi nedeniyle sorun 7438 Sayılı Kanun'la yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kaldırılması yönünde düzenlemenin hayata geçirilmesi şeklinde çözüme kavuşturulmuştur.

Bu noktada şunu ifade etmek gerekir ki, 7438 sayılı Kanunla yaşlılık aylığına erişemeyenlerin yaşlılık aylığına erişmesinin sağlanması yönündeki düzenleme sosyal güvenlik sistemine bu yönde yapılan ilk müdahale değildir. 1969-1999 döneminde de yaşlılık aylığına yaş şartını sağlamadıkları için erişemeyen sayıları milyonlara ulaşan sigortalılara genç yaşlarda yaşlılık aylığı bağlanmıştır. Ayrıca bu durumdaki sigortalılara analık sigortasından yardım alma hakkı da sağlanmıştır. Buna ilave olarak 1986 yılında bu durumdaki sigortalıların yaşlılık aylığı olarak çalışabilmelerine de imkan tanınmıştır (Arıcı, 2024). Bu düzenlemeler neticesinde 1969-1999 döneminde 1986-1992 arası süreç hariç olmak üzere yalnızca sigortalılık süresi ve prim ödeme gün sayısı ile yaşlılık aylığına erişmenin mümkün olduğu bir sistem uygulanması söz konusu olmuştur (Erol, 2014).

EYT'ın siyaset kurumuna yaptığı baskı ve neticesinde yaşlılık aylığına erişim için ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olmuş kişiler için yaş şartının kaldırılması yönündeki düzenleme, yol bağımlılığı teorisinin yaklaşımları ile uyumludur. Daha önce de 1969-1999 döneminde yaş şartı olmaksızın yaşlılık aylığına erişim sağlanması yönündeki düzenlemenin hayata geçirilerek genç yaşlarda yaşlılık aylığı bağlanmasına yönelik düzenleme yapılmış ve bu düzenleme 30 yıllık süre boyunca yürürlükte kalmıştır. Yol bağımlılığı teorisi ülkelerin tarihi ve kurumsal mirasının, gelecekte benimsenecek politikaları güçlü bir şekilde etkilediğini ifade etmektedir (Pierson, 2000). Tarihsel akış içerisinde aynı ya da benzer konuda önceki aşamalarda atılan

adımların sonraki aşamalarındaki adımlarla nedensel olarak bağı bulunacağını ifade eden teori (Vineis ve Kriebel, 2016) geçmişte herhangi bir sosyal sorunla karşılaşıldığında izlenmiş yol, yöntem ve politikaların, benzer bir sosyal sorun ya da krizle karşılaşılması halinde izlenecek politikaların belirlenmesine etki edeceğini belirtmektedir. Ayrıca teorisinin varsayımlarına göre, sosyal tarafların reaksiyonları nedeniyle radikal olarak değerlendirilebilecek düzenlemelerin hayata geçirilmesinin zorluğu refah devletlerinin yol bağımlı olmasına yol açmaktadır (Bonoli, 2001).

7438 sayılı Kanunla yapılan düzenleme yol bağımlılığı teorisinin varsayımları ile uyumlu bir şekilde yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kaldırılması şeklinde olmuştur. Tıpkı 1969 yılında olduğu gibi yaşlılık aylığına erişememe sorunu ortaya çıktığında doğrudan yaş şartının kaldırılması yönünde düzenleme yapılmıştır. Dolayısıyla iki yönden de konu ele alındığında EYT’ın bu yönde daha önce düzenleme yapılmış olması nedeniyle beklentiye girmeleri ve kamuoyunda baskı grubu oluşturduktan sonra alternatif çözümleri değil doğrudan yaşlılık aylığına erişmeyi talep etmeleri bu durumun nedenlerinden birisi olduğu gibi, diğer taraftan kurumsal miras da bu yönde bir düzenlemenin hayata geçmesinde etkili olmuştur. Bu düzenlemenin bu şekilde hayata geçirilmesinin seçim sürecinde siyasilerin zaafından istifade ederek zafer kazanmak olarak da ifade edildiği görülmektedir (Arıcı, 2024). Ancak şunu ifade etmek gerekir ki, EYT’ın hukuki olarak beklenen haklarına dair yapılan bir düzenlemeye karşı olarak örgütlenmeleri ve toplumsal bir baskı grubu haline gelmeleri en demokratik haklarıdır. Ancak örgütlülükteki güçleri çerçevesinde talep ettikleri düzenlemelerin seçim sürecinde uzun vadeli etkileri düşünülmeden hayata geçirilmesi, sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini riske atan ve nesiller arası dayanışma esasına zarar veren sonuçlar ortaya çıkarmıştır. Öyle ki 7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ile 9 Eylül 1999 ve öncesinde ilk kez sigortalı olanlar için yaşlılık aylığına erişim için yaş şartı kaldırılınca, ilk kez 9 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olan kadın sigortalıların 38, erkek sigortalıların 43 yaşında yaşlılık aylığına erişebildiği ancak bir gün sonra yani 9 Eylül 1999 tarihinde ilk kez sigortalı olanlar kadın sigortalıların 58, erkek sigortalıların 60 yaşında yaşlılık aylığına erişebildiği bir tablo ortaya çıkmıştır. Bu durum bir gün geç sigortalılık halinde kadınlarda 20, erkeklerde 17 yıl daha geç yaşlılık aylığına erişim sonucunu doğurmuştur.

4447 sayılı Kanunun hayata geçmesi ile ilk kez 9 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanların kademeli geçiş tablosu ile yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı; erkek sigortalılarda 1 ila 12, kadın sigortalılarda 2 ila 18 yıl yaşlılık aylığına erişmeyi geciktirmişti. Bu durumun getirdiği sorunların çözümü için örgütlenerek hak arayışı içine giren EYT’ın oluşturduğu baskı ve seçim ortamının getirdiği oy beklentisi çerçevesinde uzun vadeli etkileri değerlendirilip etki analizleri gerçekleştirilmeden

7438 sayılı Kanunla yapılan düzenlemenin sonucunda ise ortaya bir gün geç sigortalılığın kadın sigortalılarda 20, erkek sigortalılarda 17 yıl daha geç yaşlılık aylığına erişimi geciktirdiği durum çıkmıştır.

3. EMEKLİLİKTE ADALET KAVRAMININ GELİŞİMİ

7438 sayılı Kanunun 3 Mart 2023 tarihinde Resmi Gazetede yayımlanarak yürürlüğe girmesi sonrası, ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanların yaş şartına bağlı olmaksızın yalnızca sigortalılık süresi ve prim ödeme gün sayısını tamamlamaları halinde yaşlılık aylığına erişebilmeleri mümkün olmuştur. Diğer yandan aynı Kanunla yapılan düzenleme kapsamında yaş şartını sağlamaksızın yalnızca sigortalılık süresi ve prim ödeme gün sayısı şartını sağlayarak aylık bağlatmak için işyerinden ayrılacakların aynı işyerinde ve 30 gün geçmeksizin yeniden istihdam edilmesi halinde sosyal güvenlik destek primi işveren hissesinin 5 puanlık kısmının Hazine tarafından karşılanacağı düzenlenmiştir.

Yol bağımlılığı teorisinin varsayımları ile uyumlu biçimde 1986 yılında izlenilen yola benzer şekilde, 7438 sayılı Kanunla ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanların hem yaşlılık aylığı alıp hem çalışmalarına dair düzenlemeye ilave olarak aynı işyerinde istihdam edilmeye devam etmeleri halinde işverenlere teşvik verilmesi sağlanmıştır. Daha sonra 2024 yılı Eylül ayı itibarıyla bu teşvik kaldırılrsa da, bu durum aslında yaşlılık aylığı bağlatılması için gerekli yaş şartının kaldırılması talebinin yaşlılık riski gerçekleşmeden yaşlılık aylığı bağlanması sonucunu doğurduğunun ve bireylerin çalışma gücünde yaşlılık nedeniyle bir kayıp olmasa da yaşlılık aylığı bağlatılması durumunun ortaya çıktığının Kanun koyucu tarafından kabul edildiği ve bu durumun işyeri özelinde yaratabileceği işgücü kaybı riskinin azaltılmasına yönelik olarak önlem alındığını göstermektedir.

Bu iki düzenlemenin birlikte uygulanması ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanlar üzerinde harekete geçirici etki yaratmıştır. İlk kez 9 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanlar ile bu tarih ve sonrasında ilk kez sigortalı olanlar arasında kadın sigortalılarda 20, erkek sigortalılarda 17 yıl daha geç yaşlılık aylığına erişim durumunun ortaya çıkması bu durumdaki sigortalıların EYT ile benzer biçimde örgütlenme pratiği geliştirmesi sonucunu doğurmuştur. Nitekim Emeklilikte Adalet Derneği 2023 yılında 7438 sayılı Kanunun Resmi Gazetede yayımlanmasından önce ancak EYT ile ilgili düzenleme yapılacağına dair kamuoyu ile bilgilendirme paylaşıldıktan sonra kurulmuş ve faaliyetlerine başlamıştır (Emeklilikte Adalet Derneği [EMADDER], 2025).

EMADDER de EYT ile benzer biçimde örgütlenme pratiği tercih etmiş ve dernek merkezinin yanında farklı illerde şubeler açılmıştır. Ayrıca yine EYT'ın

oluşturduğu derneklerin faaliyetlerine benzer biçimde EMADDER’in de Türkiye Büyük Millet Meclisinde siyasi parti temsilcileri ile temaslar yürüterek konuyu anlatmaya dair faaliyetler yürütmesi ve dernek üyeleri ile bu durumdaki sigortalıların birlikte kamuoyu baskısı oluşturmak ve taleplerini daha büyük kitlelere duyurmak adına mitingler düzenlemesi söz konusu olmuştur (EMADDER, 2025). Dolayısıyla EYT’ın yürüttüğü sürecin EA beklentisi içerisindekiler için önemli bir birikim oluşturduğu ve rehber niteliği taşıdığını söylemek mümkündür.

EA kavramı üzerinde yoğunlaşan örgütlenme pratiği, EYT ile ilgili 7438 sayılı Kanun hayata geçmeden önce yalnızca ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanların taleplerini değil çırak ve stajyerlerin kısa vadeli sigorta kolları için yapılan sigorta girişlerinin uzun vadeli sigorta kolları için giriş sayılması, devlet memurlarının borçlanma ile sigorta girişinin öne çekilebilmesi gibi talepleri de dile getirerek daha geniş kitlelere ulaşmaya çalışmıştır. Bu taleplerin farklı kitleleri ilgilendiren konular olması nedeniyle daha sonra bu durumdaki kişilerin ayrı dernekler şeklinde örgütlenmesi söz konusu olmuştur (Staj ve Çıraklık Sigortası Mağdurları Derneği, 2025).

7438 sayılı Kanununda EYT için yapılacak düzenlemeye dair detaylar kamuoyuyla paylaşıldıktan sonra, 1999 yılında gerçekleşen deprem nedeniyle fiili çalışması Ağustos ve Eylül aylarında başlamakla birlikte sigorta bildirimini yapmayanların, sigorta girişlerine dair düzenleme yapılması talebi de emeklilikte adalet kavramı çerçevesinde dile getirilmiştir. Ancak süreç içerisinde bu konudaki beklentilerin azalması ile EA kavramı çerçevesindeki örgütlenme, ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanların ilk kez 8 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanlara göre daha ağır koşullarla yaşlılık aylığına erişebilmesi üzerinde yoğunlaşmıştır.

EA yönündeki taleplerin dillendirilmesinde en çok kullanılan argümanın adil emeklilik, aile içerisinde iki kardeşin çok farklı koşullarla emekli olabilmesi, sigorta girişi geç yapılanların çok daha geç emekli aylığına erişebilmesi yönünde olduğu görülmektedir. EMADDER’in kurulması sonrası dillendirilen taleplerin tek başlık altında ve “1 gün geç sigortalılık ile 17-20 yıl geç emeklilik adil midir?” argümanı üzerine inşa edildiği görülmektedir.

Görsel 1: Emeklilikte Adalet Taleplerinin Ortaya Konulmasında Kullanılan Argümanlar



Kaynak: Adil Emeklilik X Hesabı, Emeklilikte Adalet Derneği X Hesabı.

Bu durum 7438 sayılı Kanun öncesinde yaşlılık aylığına erişim koşulları 58 ve 60 yaş olan ve bu durumu kabullenmiş bir kitlenin, Kanunla yapılan düzenleme sonrası ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlara sağlanan yaş şartı olmaksızın emeklilik hakkı sonrası kendileri için de benzer koşullarla emeklilik hakkı talebini dillendirmeye ve bu talep çerçevesinde örgütlenerek EYT ile benzer faaliyet ve yöntemlerle mücadeleye başladıklarını göstermektedir. Siyaset kurumunun bu taleplere cevap verebilmesi için örgütlü bir kitle olmanın ve baskı oluşturmaının önemli olduğu EYT'ın 7438 sayılı Kanun çıkmadan önceki mücadelesinden açıkça görülmektedir. EA beklentisi içerisindeki sigortalılar da, siyaset kurumunun özellikle seçim süreçlerinde taleplerini karşılama eğilimine girebileceklerini değerlendirerek bu yönde faaliyetler yürütmekte ve başta muhalefet partileri olmak üzere siyasi partilerle görüşmeler gerçekleştirmektedir (EMADDER, 2025). Talep ve beklentilerini doğru bir biçimde ifade etmek için adil emeklilik ve adalet kavramları üzerinde yoğunlaşmaktadırlar. Yine yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının tamamen kaldırılmasını değil, adalet çerçevesinde 9 Eylül 1999 tarihinden itibaren ilk kez sigortalı olunan tarihe göre adil bir kademeli geçiş tablosunun hazırlanması yönündeki taleplerini ortaya koymaktadırlar.

Görsel 2: EMADDER Tarafından Talep Edilen Kademeli Geçiş Modeli

 8 EYLÜL 1999 SONRASI SİĞORTALILARA ADİL VE KADEMELİ EMEKLİLİK İÇİN GEÇİŞ MODELİ						
SİĞORTA BAŞLANGICI	EMEKLİLİK YAŞ ŞARTI		EMEKLİLİK PRİM ŞARTI		EMEKLİ SAYISI	EMEKLİ ORANI
	KADINLAR	ERKEKLER	KADINLAR	ERKEKLER		
EYT EMEKLİLİĞİ	38	43	5.975	5.975		
09.09.1999 - 2000	43	45	6.400	6.400	413.684	2,43%
2001	44	46	6.475	6.475	348.080	1,96%
2002	45	47	6.550	6.550	363.075	1,96%
2003	46	48	6.625	6.625	378.717	1,97%
2004	47	49	6.700	6.700	395.032	1,97%
2005	48	50	6.775	6.775	412.050	1,98%
2006	49	51	6.850	6.850	429.801	1,99%
2007	50	52	6.925	6.925	448.317	1,99%
2008	51	53	7.000	7.000	467.630	2,00%
TOPLAM					3.656.386	13,75%
KİSMİ EMEKLİLİK	52	54	4.500	4.500		
2009 ve SONRASI	53	55	7.200	7.200		

EMEKLİLİKTE ADALET DERNEĞİ

Kaynak: EMADDER İnternet Sitesi, <https://www.emadder.org.tr/>, Erişim Tarihi: 01.05.2025.

EMADDER, bu çerçevede ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanların 18 yaşında sigortalı olmaları halinde kadınsa 38, erkekse 43 yaşında emekli olabilmeleri sonrası ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanlar için de yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının kadınlarda 38, erkeklerde 43'ten başlayacak ve 2008 yılına kadar uzanacak şekilde her yıl için bir yaş artacak şekilde, prim ödeme gün sayısının da 6.400 prim gününden başlayarak aynı şekilde her yıl için 75 gün artarak 7.000 gün olarak belirlenmesine dair taleplerini somutlaştırmıştır. Diğer yandan 2009 ve sonrasında ilk kez sigortalı olan kişiler için de benzer biçimde 53 ve 55 yaşlarında 7.200 prim günüyle emeklilik hakkı talebi ortaya konulmaktadır.

4. ARAŞTIRMANIN PROBLEMATİĞİ

7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ile ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanların yaş şartına tabi olmadan yaşlılık aylığına erişmesi söz konusu olmuştur. Genel anlamda yaşlılık aylığına ilişkin şartların kolaylaştırılmasının özel olarak ise 7438 sayılı Kanunun hayata geçmesi sonrası durumun sosyal güvenlik sisteminde yaratacağı etkiler; aktif/pasif sigortalı oranında dengesizlik yaratma (Bulut, 2019), sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini riske sokma (Alan, 2023; Gülay, 2024), Kahramanmaraş merkezli deprem harcamalarının da eklenmesi ile kamu

finansmanında güçlükler yaratma (Aydın Özüdoğru, 2023) olarak olumsuz anlamda ortaya konulmuştur. EYT'ın yaşlılık aylığına erişimlerinin sağlanmasının marjinal tüketim eğrisinin yaratacağı çarpan etkisiyle gayri safi yurt içi hasılaya olumlu katkı sağlayacağı yönünde değerlendirme ise olumlu etki olarak ortaya konulmuştur (Kaymaz, 2023). Diğer yandan üniversite eğitimi almış olmak nedeniyle 7438 sayılı Kanun kapsamındaki düzenlemelerden yararlanamamaya yönelik algının ölçüldüğü çalışmada düzenlemenin destekçi ve karşıtları arasında kutuplaşma olduğu sonucuna ulaşılmıştır (Aslan ve Karadeniz, 2023).

7438 sayılı Kanunla getirilen düzenlemenin yaşlılık aylığına erişim şartlarının sürdürülebilirliğine ilişkin etkilerine dair ise iki çalışmada önemli bulgulara ulaşılmıştır. Kuşak içi dayanışma ve çatışma perspektifinden emeklilikte yaşa takılma probleminin incelendiği Aslan'ın (2023) çalışmasında EYT ve EYT'dan olmayan akranları arasında dayanışmadan çatışmaya evrilen bir süreç yaşandığı, 9 Eylül 1999 ve 30 Nisan 2008 sonrasında ilk kez sigortalı olanlar için de özellikle kırılgan seçim zamanlarında hayata geçirilebilecek düzenlemelerle bir sonraki kuşakla dayanışmadan uzaklaştırma riskinin ortaya çıkabileceği ifade edilmiştir. Diğer yandan popülist uygulamaların sosyal güvenlik sisteminin maddi sürdürülebilirliğine dair riskleri artırma eğiliminin bulunduğu da Bulut'un (2019) çalışmasının sonuçlarında ulaşılmıştır. Bu bulguyu destekler bir diğer çalışma ise, 2019 yılında seçmen kitlelerinin talepleri içerisinde EYT'a ilişkin düzenlemenin yer aldığı ve cumhur ittifakı temsilcilerinin o dönem konuyla ilgili olumsuz değerlendirmelerinin seçimde olumsuz yansıma doğurduğuna dair Oğlakçı'nın (2021) çalışmasıdır.

Bu kapsamda 7438 sayılı Kanunla ilk kez 9 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanlar için yaşlılık aylığına erişimde yaş şartının kaldırılmasının, bu tarih sonrasında ilk kez sigortalı olanlar için yaşlılık aylığında yaş şartının sürdürülebilirliğini risk altına aldığı görülmektedir. Sosyal güvenlik alanı, seçim süreçlerinde oy verme kararlarını etkileyen önemli bir alandır. Ekonomik oylama teorisi, bireylerin oy tercihlerinin kendi beklentilerinin karşılanma düzeyi üzerinden şekillendiğini ifade etmektedir. Bu nedenle çoğu kez siyaset kurumunun toplumsal beklentileri rasyonel olmayan kararları bile alarak karşılaması söz konusu olmaktadır. Bu tip kararların sonuçlarının hemen değil süreç içerisinde ortaya çıkması, siyaset kurumunun bu yöndeki düzenlemeleri hayata geçirmesinin sonuçları ile yüz yüze kalmaması anlamına da gelebildiği için seçim süreçlerinde politika bütünü ile bağdaşmayan, irrasyonel düzenlemelerin hayata geçirilmesi mümkün olabilmektedir (Plecka ve Rutkowska, 2016). Yaş şartında adalet beklentisi çerçevesindeki EA kavramı çerçevesinde dillendirilen taleplerin, Türkiye'nin içerisinde bulunduğu siyasi süreç düşünüldüğünde erken seçim kararı alınmaması halinde 2028 yılında gerçekleşecek genel seçimler ve Cumhurbaşkanlığı

seçimi öncesi karşılık bulma ihtimali söz konusudur. Bu yönde yapılma ihtimali olacak düzenleme, yalnızca 9 Eylül 1999 ve sonrasında ilk kez sigortalı olanları değil 30 Nisan 2008 ve sonrasında ilk kez sigortalı olanları da kapsayabilecektir.

7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi öncesi EYT’ın yürüttüğü faaliyetlerin siyaset kurumunda karşılık bulmasına neden olan en önemli unsur, EYT’ın oy potansiyeli ve dolayısıyla kitlesel büyüklüğüdür. Bu kitlesel büyüklüğün oy potansiyelinin bu durumdaki kişilerin aileleri ile birlikte daha da genişlemesi söz konusudur. Bu nedenle siyaset kurumunun seçim öncesi popülist yaklaşımlarla konuyu değerlendirmesi söz konusu olmuştur. Bu potansiyeli ortaya koymak için GT verilerinden yararlanmak mümkündür. Bireylerin hangi konuları en yaygın arama motoru olan Google arama motorundan aradıkları hangi konuların toplumun gündeminde olduğunu ortaya koymaktadır. Bu çerçevede EYT kavramının belirginliğinin ortaya konularak siyaset kurumunun hangi belirginlik düzeyinden sonra konuya farklı yaklaştığının tespit edilmesi mümkündür. Aynı şekilde EA kavramının belirginliğinin de EYT ile aynı düzeye eriştiğinde siyaset kurumunun konuya ilişkin düzenleme yapma ihtimali artacaktır. EA kavramının belirginliğinin bu düzeye hangi tarihlerde geleceği tahmin edilerek bu konuda bir öngöründe bulunulabilecektir. Bu öngörü yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının sürdürülebilirliği riskinin ortaya konulabilmesi anlamına gelecektir. Bu çalışmada yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının sürdürülebilirliğine dair riskin GT verileri üzerinden gerçekleştirilecek analizle ortaya konulması hedeflenmektedir.

5. ARAŞTIRMANIN VARSAYIMLARI

Bu çalışmada 7438 sayılı Kanunla getirilen düzenleme sonrası ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanların yaşlılık aylığına erişimleri için gerekli yaş şartının sürdürülebilirliğine dair riskin ortaya konulması amaçlanmaktadır. Bu çerçevede çalışmanın varsayımları şunlardır;

EYT’ın taleplerinin karşılanmasına yönelik yapılan düzenleme sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği ve mali dengesi açısından rasyonel bir karar değildir,

EYT’ın taleplerinin siyaset kurumu tarafından rasyonel olmayan kararlar alınarak karşılanmasının nedeni EYT’ın oluşturduğu kamuoyu baskısı ve bu kitlenin oy potansiyelidir,

EYT’ın taleplerini ifade eden kavramların belirginlik düzeyi, toplumsal reaksiyonu ve EYT’ın oy potansiyelinin belirlenmesi için kullanılabilir,

Siyaset kurumunun reaksiyonundaki değişimin EYT’nın taleplerini ifade eden kavramlarının belirginlik düzeyi üzerinden belirlenmesi mümkündür,

EA kavramı çerçevesinde ifade edilen taleplerin de EYT ile aynı belirginlik düzeyine ulaşması söz konusu olursa siyaset kurumu seçim süreçleri öncesinde rasyonel olmayan kararlar alma eğilimine girebilir,

EA'nın belirginliğinin tahmin edilmesi siyaset kurumunun bu kararı alma eğiliminin zamanının belirlenmesinde kullanılabilir,

Yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının sürdürülebilirliği riski bu tahmin çerçevesinde değerlendirilebilir.

6. VERİ SETİ

Son yıllarda toplumsal düşünce ve kamuoyu eğilimlerinin ölçümünde alternatif dijital veri kaynaklarının kullanımı giderek yaygınlaşmıştır. Bu bağlamda, GT verileri, geleneksel anket yöntemlerinin sınırlılıklarını aşarak, toplumun ilgisini ve dinamik duygu değişimlerini daha organik bir şekilde yansıtan önemli bir araç olarak öne çıkmaktadır. Bromley-Trujillo ve Poe (2018) çalışmaları, yapılandırılmış anketlerin kamuoyu eğilimlerini tam anlamıyla yansıtamayabileceğini ortaya koyarken, GT verilerinin kullanıcıların serbest arama davranışları üzerinden toplumsal ilgiyi daha doğal bir biçimde yansıttığını göstermektedir. Çeşitli alanlarda yapılan araştırmalar da GT verilerinin kamuoyu ilgisini izleme ve öngörmede güvenilir bir gösterge olduğunu desteklemektedir.

Bu çalışmada, EYT ile EA kavramlarının Türkiye'deki toplumsal ilgi düzeylerini anlamak amacıyla haftalık bazda GT veri seti kullanılmıştır. GT, Google arama motorunda yapılan sorguların zaman içerisindeki popüleritesini gösteren bir analiz hizmeti olup, farklı anahtar kelimeler, konular, coğrafi bölgeler, zaman dilimleri ve kategoriler üzerinde geniş veri sağlayabilmektedir. Sadece mevcut verileri göstermekle kalmayıp bu verileri grafiksel ve görsel analizlerle desteklemesi, toplumların genel düşünce yapısını, ilgi alanlarını ve olaylara ilişkin farkındalık düzeylerini ölçmek açısından GT'yi önemli bir kaynak haline getirmektedir.

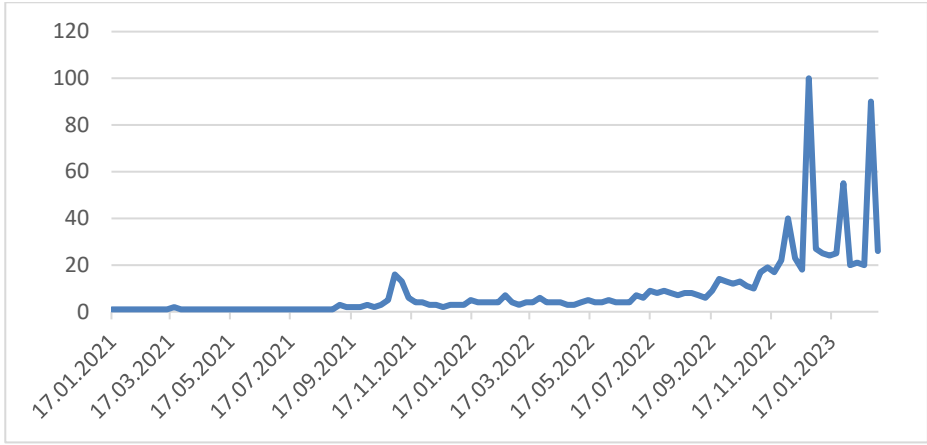
Özellikle doğal afetler, politik gelişmeler veya kültürel fenomenler gibi toplumsal olaylar üzerine yapılan aramaların yoğunluğunun, bu olayların toplumda yarattığı farkındalığı göstermesi, GT'in analitik değerini daha da artırmaktadır. Bu doğrultuda, çalışmada Türk toplumunun EYT ve EA kavramlarına yönelik ilgisi Tablo 1'de yer alan anahtar kelimeler üzerinden ölçülmüş; elde edilen bulgular doğrultusunda, toplumsal beklentilerin ve kamuoyu baskısının gelecekte politika yapıcılar üzerinde yaratabileceği etkiler tartışılmıştır.

Tablo 1: Kullanılan Değişkenler ve Açıklamaları

Değişkenler	Arama Terimi	Tarih Aralığı
Emeklilikte Yaşa Takılanlar (EYT)	Emeklilikte Yaşa Takılanlar+eyt+eyt syd	17.01.2021-5.03.2023
Emeklilikte Adalet (EA)	Emeklilikte Adalet+Emeklilikte Adalet Platformu+EMADDER+Emeklilikte Adalet Derneği	05.03.2023-20.04.2025

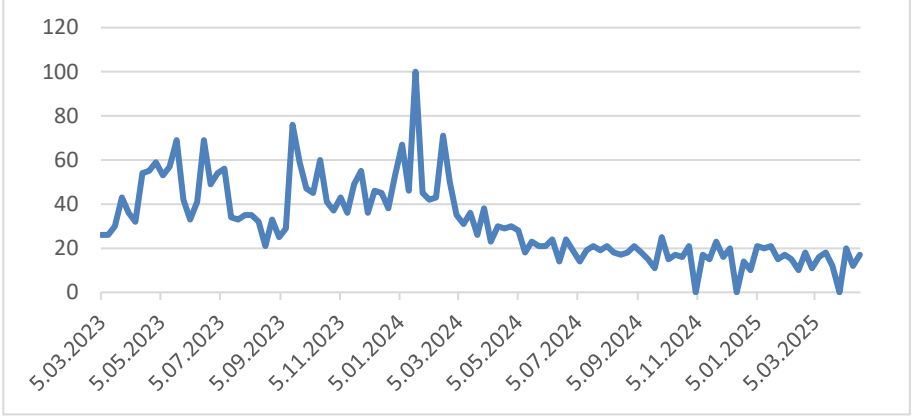
EYT aranma sıklığı Grafik 1’de gösterilmektedir. 17.01.2021 ile 05.03.2023 tarihleri arasında kapsayan EYT arama trendi incelendiğinde, ilk dönemde, yani 2021 yılı boyunca toplumun konuya olan ilgisinin oldukça düşük ve durağan bir seyir izlediği görülmektedir. Bu dönemde aranma yoğunluğu, haftalık bazda düşük seviyelerde kalmış ve belirgin bir hareketlilik yaşanmamıştır. Ancak Eylül–Ekim 2021 döneminde, arama hacminde kısa süreli bir artış meydana gelmiş, bu artışın ardından ilgi yeniden eski düşük seviyelerine gerilemiştir.

2022 yılının özellikle Ağustos ayından itibaren ise EYT’ye yönelik arama hacminde belirgin ve istikrarlı bir artış süreci başlamıştır. Bu dönem, kamuoyunda EYT düzenlemesine ilişkin beklentilerin güçlendiği ve siyasi gündemde bu konunun daha görünür hale geldiği bir sürece işaret etmektedir. Grafik üzerinde Kasım 2022, Ocak 2023 ve Şubat 2023 tarihlerinde çok keskin sıçramalar gözlenmiş, özellikle Ocak 2023’te aranma yoğunluğu en yüksek seviyeye ulaşmıştır. Bu dönemler, EYT ile ilgili yasal düzenlemelerin meclis gündemine taşınması ve yasalaşma sürecinin hız kazanması ile örtüşmektedir. Son olarak, Şubat ve Mart 2023 döneminde dalgalı bir yapı gözlemlense de, aranma düzeyinin önceki yıllara göre yüksek bir seviyede kalmaya devam ettiği anlaşılmaktadır. Bu genel eğilim, EYT meselesinin toplum nezdinde geçici bir gündemden öte, kalıcı bir beklenti ve yoğun bir kamuoyu ilgisi yarattığını göstermektedir.

Grafik 1: EYT Aranma Hacmi

Bununla birlikte EA için arama sıklığı ise 05.03.2023 ile 20.04.2025 tarihleri arasında incelenmiştir. Buna ilişkin arama sıklıkları Grafik 2’de verilmektedir. 05.03.2023 ile 20.04.2025 tarihleri arasını kapsayan EA arama trendi incelendiğinde, sürecin başlangıcında toplumun konuya olan ilgisinin oldukça yüksek olduğu, arama hacminin haftalık bazda 40 ila 60 birim arasında dalgalandığı gözlemlenmektedir. İlk aylarda zaman zaman hafif düşüşler yaşansa da genel eğilim, ilginin yoğun ve canlı bir şekilde sürdüğünü göstermektedir. Özellikle 2023 sonbaharında ve 2024 yılı başında arama hacminde belirgin dalgalanmalar meydana gelmiş, 2024 Ocak ayında arama düzeyi en yüksek seviyeye ulaşarak 100 birim seviyesini aşmıştır. Bu zirve, kamuoyunda EA kavramı çerçevesinde dillendirilen taleplerin daha organize bir yapıya kavuştuğu ve medyada daha geniş yer bulduğu bir döneme işaret etmektedir. Ancak bu zirvenin ardından, 2024 yılının ilerleyen aylarında arama hacminde kademeli bir düşüş eğilimi ortaya çıkmış ve özellikle 2024 yaz aylarından itibaren ilgi seviyesinin belirgin şekilde azaldığı gözlenmiştir. 2025 yılına girildiğinde ise arama hacmi daha düşük bir bantta, haftalık 15 ila 25 birim aralığında yatay seyretmeye başlamış, dönem dönem küçük sıçramalar yaşansa da genel ilgi seviyesi 2023 yılındaki yüksek düzeylere ulaşamamıştır. Bu genel eğilim, EA hareketinin başlangıçta güçlü bir kamuoyu ilgisiyle karşılandığını, ancak zaman içerisinde medyadaki görünürlüğün azalması, siyasi gündemin değişmesi veya toplumsal beklentinin kısmen karşılanamaması gibi nedenlerle ilginin zayıfladığını düşündürmektedir.

Grafik 2: Emeklilikte Adalet Aranma Sıklığı



EYT sürecine ilişkin arama yoğunluğu incelendiğinde, genel olarak sürekli artış gösteren bir eğilim görülmektedir. 2021 yılı başlarından itibaren düşük seviyelerde seyreden ilgi, zamanla kademeli olarak yükselmiş ve özellikle 2022 yılının sonlarına doğru hız kazanan bu artış, 31 Mart 2023 tarihinde gerçekleştirilen genel seçim ve Cumhurbaşkanlığı seçimi öncesinde 3 Mart 2023 tarihinde 7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinin etkisiyle maksimum düzeye ulaşmıştır. Bu süreçte kamuoyunda oluşan yoğun baskı ve beklenti ortamı sonucunda, 7438 sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir.

Buna karşılık, EA hareketine yönelik arama eğilimi, 7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinin ardından oluşan yeni bir beklenti dalgası ile başlamıştır. İlk aşamada belirli bir artış eğilimi sergileyen EA ilgisi, 31 Mart 2024 yerel seçimleri öncesinde en yüksek seviyesine ulaşmıştır. Ancak, yerel seçim sürecinde EA talebine ilişkin somut bir yasal düzenlemenin gündeme gelmemesi nedeniyle, kamuoyundaki ilgi hızlı bir şekilde azalarak düşüş trendine girmiştir.

Bu bağlamda, EYT ve EA hareketleri başlangıç aşamalarında benzer toplumsal dinamiklerle şekillenmiş görünse de, zaman içerisinde toplum nezdinde farklılaşan eğilimler ortaya çıkmıştır. EYT süreci sürekli güçlenerek somut bir sonuca ulaşırken, EA hareketi seçim sonrası beklentilerin karşılanmamasıyla birlikte toplumsal ilgede belirgin bir gerileme yaşamıştır. Dolayısıyla her iki süreç, toplumsal beklenti dinamikleri açısından ortak özellikler taşısa da, nihai kamuoyu tepkileri ve sonuçları itibarıyla farklı yönlerde evrilmiştir.

7. YÖNTEM

Bu çalışmada, tahmin modeli olarak Uzun Kısa Vadeli Bellek (LSTM) sinir ağı ile klasik Holt'un iki parametrelili üstel düzeltme modeli birlikte kullanılarak hibrit bir

öngörü yaklaşımı benimsenmiştir. Bu hibrit model, GT verilerinde sıklıkla gözlenen doğrusal olmayan dalgalanmaları yakalama yeteneği ile uzun dönemli eğilimleri takip etme kabiliyetini bir araya getirerek, tekil yöntemlerle elde edilebilecek öngörülere kıyasla daha sağlam ve gerçekçi tahminler sunmaktadır. LSTM modeli, kısa dönemli dalgalanmaları ve ani değişimleri algılayarak zaman serisindeki karmaşık desenlerin öğrenilmesini sağlamış; Holt'un iki parametrelili üstel düzeltme modeli ise serinin uzun dönemli eğilim bileşenini yakalayarak genel artış yönünü temsil etmiştir. Böylece hem veri setindeki yüksek frekanslı dalgalanmalar hem de istikrarlı artış eğilimi birlikte modellenmiştir. Hibrit tahmin modelleri, LSTM gibi derin öğrenme tabanlı yöntemler ile doğrusal trend tahmininde güçlü olan geleneksel istatistiksel yöntemlerin entegrasyonu yoluyla zaman serisi öngörülerinde önemli performans iyileştirmeleri sağlamaktadır. Özellikle, LSTM mimarisi, verideki uzun dönemli bağımlılıkları etkili bir şekilde yakalarken; doğrusal modeller (örneğin ARIMA veya Holt'un iki parametrelili üstel düzeltme modeli) zaman serilerindeki doğrusal eğilim bileşenlerini başarılı şekilde temsil etmektedir. Bu iki yapının birleştirilmesi hem doğrusal hem de doğrusal olmayan veri yapılarının bir arada bulunduğu zaman serilerinde tahmin doğruluğunu artırmaktadır.

Nitekim Golenvaux vd. (2020) tarafından yürütülen çalışmada, Google Trendler verilerinin kullanıldığı bir göç tahmin modelinde, LSTM yönteminin geleneksel modellere kıyasla karekök ortalama kare hata (RMSE) ve ortalama mutlak hata (MAE) gibi hata ölçümlerinde anlamlı iyileşmeler sağladığı gösterilmiştir. Ji (2024) ve Xu vd. (2021) tarafından yürütülen çalışmalarda ise ARIMA-LSTM hibrit modellerinin, meteorolojik veri ve kuraklık tahminlerinde tek başına kullanılan modellere göre daha yüksek tahmin doğruluğu sağladığı ortaya konulmuştur. Özellikle Xu vd. (2021), ARIMA'nın doğrusal stabilite avantajı ile LSTM'in doğrusal olmayan desen yakalama kabiliyetinin birleşiminin çevresel uygulamalarda tahmin başarımını önemli ölçüde artırdığını göstermiştir.

Benzer şekilde, Zeng vd. (2022) tarafından LSTM ile Genişletilmiş Durağan Dalgalı Dönüşüm (Extended Stationary Wavelet Transform) yönteminin entegre edilerek hava kalitesi tahmininde kullanılması, çevresel verilerdeki zamansal trendler ile doğrusal olmayan yapıları birlikte modellemenin etkinliğini ortaya koymuştur. Li ve Yang (2022) ise SARIMA-LSTM hibrit modeli geliştirerek, SARIMA'nın trend bileşenlerini modellediği ve LSTM'in kalan doğrusal olmayan dalgalanmaları yakaladığı bir yapı kurgulamış ve bu modelin hava sıcaklığı tahmininde üstün performans gösterdiğini ifade etmiştir. Ayrıca, Tian ve Hu (2024), üstel düzeltme teknikleri ile LSTM yöntemini birleştirerek karmaşık veri kümelerinde tahmin doğruluğunu artırdıklarını ve mevsimsel bileşenleri daha etkin bir şekilde yönettiklerini

ortaya koymuşlardır. Jiang (2023) tarafından gerçekleştirilen çalışmada ise CEEMD-LSTM hibrit modeli ile yağış tahmini yapılmış ve doğrusal yöntemlerin tek başına yetersiz kaldığı, durağan olmayan veri yapılarında LSTM’in yüksek uyum yeteneği sayesinde üstün tahmin başarımı sağlandığı gösterilmiştir.

Literatür doğrultusunda, çalışmada kullanılan hibrit modelde, öncelikle LSTM ağı ile haftalık bazda geçmiş verilerden kısa vadeli öngörüler üretilmiş, ardından Holt’un iki parametrelili üstel düzeltme modelinden elde edilen uzun vadeli eğilim tahminleri ile LSTM tahminleri basit ortalama yöntemiyle birleştirilmiştir. LSTM modeli, veri setinin %80’i ile eğitilmiş, %20’si test amacıyla kullanılmıştır. Modelde geçmiş beş haftalık veri giriş olarak alınmış, iki LSTM katmanında 50’şer nöron yer almış ve eğitim süreci 50 epoch boyunca, batch size = 1 olacak şekilde gerçekleştirilmiştir. Modelin optimizasyonunda öğrenme oranı 0.001 olan 'adam' algoritması, kayıp fonksiyonu olarak ise ortalama kare hatası (MSE) kullanılmıştır. Holt’un iki parametrelili üstel düzeltme modelinde ise parametreler otomatik olarak optimize edilmiş; düzey bileşeni için $\alpha = 0.34$, trend bileşeni için $\beta = 0$ olarak belirlenmiştir. Böylece hem kısa vadeli dalgalanmaların hem de uzun vadeli artış beklentisinin dikkate alındığı, 52 haftalık bir öngörü seti oluşturulmuştur. Bu yaklaşım, kamuoyu ilgisi gibi hem doğrusal trend hem de ani dalgalanmalar içeren veri yapılarında tahmin doğruluğunu artırmaya yönelik güçlü bir metodolojik çerçeve sunmaktadır.

Adım 1: Veri Normalizasyonu

Haftalık bazda elde edilen y_t EA veri seti, makine öğrenmesi algoritmalarına uygun hale getirilmek amacıyla Min-Max normalizasyonuna tabi tutulmuştur:

$$y_t^{\text{scaled}} = \frac{y_t - \min(y)}{\max(y) - \min(y)} \quad (1)$$

Burada, $\min(y)$ ve $\max(y)$ veri setindeki minimum ve maksimum değerleri ifade etmektedir.

Adım 2: Zaman Serisi Veri Yapılandırması

Tahmin işlemi için, geçmiş beş haftalık veri kullanılarak bir sonraki haftanın değeri tahmin edilmiştir. Girdi ve çıktı setleri şu şekilde yapılandırılmıştır:

Girdi verisi:

$$X_t = \{y_{t-5}, y_{t-4}, y_{t-3}, y_{t-2}, y_{t-1}\} \quad (2)$$

Hedef (çıktı) değişkeni:

$$y_t \quad (3)$$

Bu yapı, LSTM ağına zaman bağımlı bir tahmin kabiliyeti kazandırmak amacıyla kullanılmıştır.

Adım 3: LSTM Modelinin Eğitimi

Kurulan LSTM modeli, zaman serisinin kısa vadeli doğrusal olmayan ilişkilerini ve dalgalanmalarını öğrenmiştir. LSTM hücresi matematiksel olarak aşağıdaki şekilde ifade edilebilir:

Giriş kapısı:

$$i_t = \sigma(W_i \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_i) \quad (4)$$

Unutma kapısı:

$$f_t = \sigma(W_f \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_f) \quad (5)$$

Çıkış kapısı:

$$o_t = \sigma(W_o \cdot [h_{t-1}, x_t] + b_o) \quad (6)$$

Hücre durumu:

$$C_t = f_t \times C_{t-1} + i_t \times \tilde{C}_t \quad (7)$$

Çıkış vektörü:

$$h_t = o_t \times \tanh(C_t) \quad (8)$$

Burada W ağırlık matrisleri, b bias terimleri, σ sigmoid aktivasyon fonksiyonunu temsil etmektedir.

Adım 4: Yinelemeli Tahmin Yöntemi ile 52 Haftalık İleri Öngörü

Eğitilmiş LSTM modeli kullanılarak, son 5 haftalık veri penceresinden başlanarak her adımda bir ileri tahmin yapılmış ve üretilen her tahmin değeri yeni tahmin için girdi olarak kullanılmıştır:

$$\begin{aligned}\hat{y}_{t+1} &= f(X_t) \\ \hat{y}_{t+2} &= f(\{y_{t-4}, y_{t-3}, y_{t-2}, y_{t-1}, \hat{y}_{t+1}\})\end{aligned}\tag{9}$$

Adım 5: Holt’un iki Parametrelili Üstel Düzeltme Modeli

Aynı veri seti üzerinde klasik Holt’un iki parametrelili üstel düzeltme modeli uygulanmıştır. Holt modeli iki temel bileşene dayanır:

Seviye (level) bileşeni:

$$l_t = \alpha y_t + (1 - \alpha)(l_{t-1} + b_{t-1})\tag{10}$$

Trend bileşeni:

$$b_t = \beta(l_t - l_{t-1}) + (1 - \beta)b_{t-1}\tag{11}$$

Burada α ve β düzey ve trend düzeltme parametrelerini temsil etmektedir.

52 haftalık ileri tahminler aşağıdaki şekilde hesaplanmıştır:

$$\hat{y}_{t+h} = l_t + hb_t \text{ (h: öngörülen adım sayısı)}\tag{12}$$

Adım 6: Hibrit Modelin Oluşturulması

LSTM ve Lineer Trend modelinden elde edilen tahminler birleştirilerek hibrit model oluşturulmuştur. Birleştirme işlemi basit ortalama yöntemi ile yapılmıştır:

$$\hat{y}_t^{hybrid} = \frac{\hat{y}_t^{LSTM} + \hat{y}_t^{Trend}}{2}\tag{13}$$

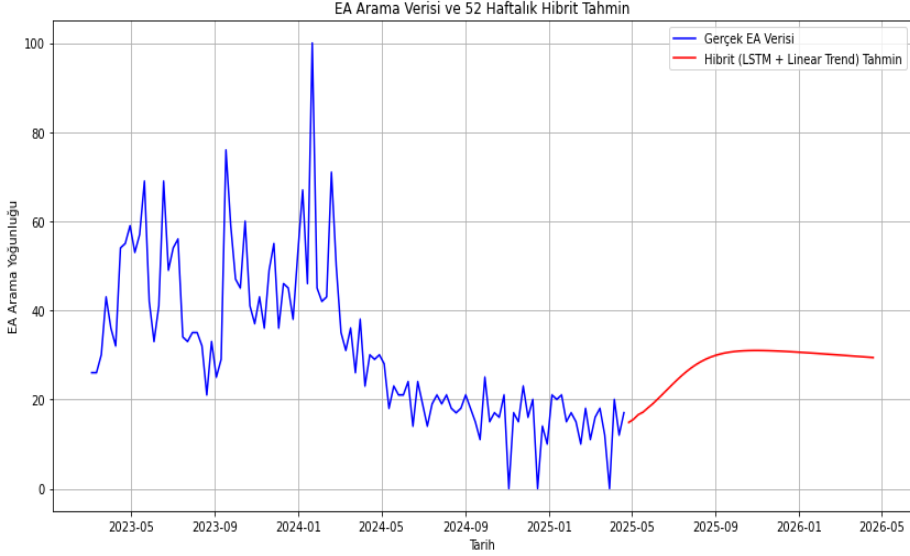
Bu yaklaşım, LSTM’in kısa vadeli dalgalanmaları, Holt modelinin ise uzun vadeli eğilimleri yakalaması sayesinde daha dengeli bir tahmin sağlamıştır.

Adım 7: Sonuçların Geri Ölçeklendirilmesi ve Görselleştirme

Öngörülen $\hat{y}_t^{hybrid}$ değerleri, başlangıçtaki Min-Max dönüşümüne ters işlem uygulanarak orijinal ölçekte yeniden dönüştürülmüş ve tahminler zaman serisi üzerinde görselleştirilerek analiz edilmiştir:

$$\hat{y}_t^{\text{original}} = \hat{y}_t^{\text{hybrid}} \times (\max(y) - \min(y)) + \min(y) \quad (14)$$

Grafik 3: EA'nın Aranma Sıklığına İlişkin Öngörü



Öngörü sonucu elde edilen 52 haftalık EA verisi, hem kısa vadeli dalgalanmaları hem de uzun vadeli eğilim bileşenlerini içerecek şekilde hibrit bir modelleme ile üretilmiştir. Ancak bu veri seti yalnızca genel eğilimi göstermekle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda kamuoyu ilgisinde meydana gelebilecek ani değişimleri de barındırmaktadır. Bu kapsamda, toplumsal farkındalığın belirgin şekilde artış gösterdiği sıçrama noktalarının tespit edilebilmesi amacıyla, öngörü serisine değişim noktası analizi uygulanması gerekliliği ortaya çıkmıştır.

Değişim noktası analizi, bir veri setindeki istatistiksel özelliklerin zamanla değiştiği noktaların belirlenmesine yönelik önemli bir yöntemdir. Bu analiz; finansal modelleme (Talih ve Hengartner, 2005), biyoinformatikte gen tanımlama (Muggeo ve Adelfio, 2011), dolandırıcılık tespiti (Bolton ve Hand, 2002), veri madenciliği (Mampaey vd. 2011) ve sinyal işleme (Kim vd. 2009) gibi birçok alanda kullanılmaktadır. Literatürde bu analiz için iki temel yaklaşım öne çıkmaktadır. Bunlar, kesin (exact) ve yaklaşık (approximate) yöntemlerdir. Yaklaşık yöntemler, ikili bölümlendirme (Scott ve Knott, 1974) ve pencere tabanlı arama (Truong vd. 2020) gibi tekniklerle düşük hesaplama maliyeti sunarken, kesin yöntemler daha yüksek doğruluk sağlamaktadır. Bu bağlamda, kesin yöntemler içerisinde yer alan ve yakın dönemde öne çıkan algoritmalarından biri de PELT (Pruned Exact Linear Time) algoritmasıdır.

Geleneksel yöntemlerin doğruluk açısından sunduğu avantajlara ek olarak, artan veri hacmiyle birlikte hesaplama verimliliğini de koruyabilen bir yapıya sahiptir. Bu algoritma, özellikle çoklu değişim noktalarının tespitinde yüksek doğruluk ve düşük hesaplama süresi sunması nedeniyle literatürde dikkat çekmektedir.

PELT algoritması, zaman serilerindeki değişim noktalarını tespit etmek amacıyla geliştirilmiş, doğrusal zaman karmaşıklığına sahip güçlü bir yöntemdir. Algoritma, Optimal Parçalama (Optimal Partitioning – OP) yaklaşımına dayanarak ve segmentasyon maliyet fonksiyonunu minimize etmeye çalışmaktadır. Ancak klasik OP yöntemi, gözlem sayısı arttıkça hesaplama yükünü de artırdığı için büyük veri setlerinde verimsiz kalabilmektedir (Yao, 1984; Jackson vd. 2005). Bu noktada PELT algoritması devreye girerek OP algoritmasını budama (pruning) işlemiyle geliştirmektedir. Budama, belirli koşulları sağlayan ve minimum toplam maliyete katkı yapmayacağı önceden bilinen aday değişim noktalarının algorithmadan çıkarılmasıdır. Bu sayede algoritma, tüm veri kümesi üzerinde çalışmasına rağmen doğrusal zamanlı ($O(n)$) bir çözüm sunmaktadır (Killick vd. 2012).

Algoritmanın özeti Adım 1-4'deki gibidir:

Adım 1. Başlangıçta, ilk nokta için maliyet sıfır olarak belirlenir:

$$F(0) = -\beta \quad (15)$$

Adım 2. Ardından her t gözlemi için toplam maliyet şu şekilde hesaplanır:

$$F(t) = \min_{\tau \in R_t} \{F(\tau) + C(y_{\tau+1:t}) + \beta\} \quad (16)$$

Burada:

$F(t)$: t 'ye kadar olan minimum maliyet,

$C(y_{\tau+1:t})$: τ ile t arasındaki segmentin maliyeti,

β : ceza parametresi

Adım 3. Her adımdan sonra, belirli koşulları sağlayan τ noktaları budanır ve hesaplamaya dahil edilmez.

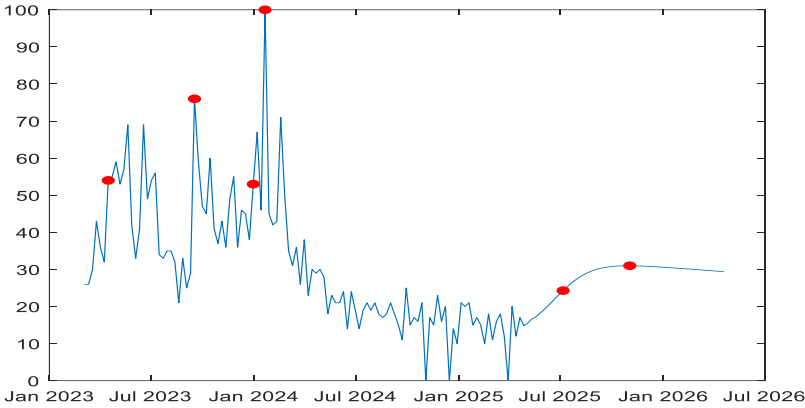
Adım 4. Son adımda, minimum toplam maliyeti sağlayan değişim noktaları dizisi elde edilir.

PELT algoritması ile, EA arama yoğunluğu serisinde meydana gelen yapısal değişimler tespit edilmiş ve toplumda EA konusundaki ilginin hangi dönemlerde

belirgin bir artış eğilimi gösterdiği nesnel olarak ortaya konulmuştur.

Özellikle tespit edilen sıçrama noktaları, toplumsal farkındalık düzeyinde ani yükselmelerin yaşandığı kritik haftaları temsil etmekte olup, çalışmanın politika yapıcılar açısından da önemli çıkarımlar sunmasına olanak sağlamaktadır. PELT algoritması uygulanması sonucu Grafik 4 elde edilmiştir.

Grafik 4: PELT Algoritması ile EA'nın Sıçrama Noktalarının Belirlenmesi



8. BULGULAR

EYT ile ilgili düzenlemenin yürürlüğe girmesinin ardından, ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanların EA sloganı çerçevesinde yeni bir toplumsal beklenti süreci başlattığı gözlemlenmiştir. Bu süreçte, kamuoyunda EA çerçevesinde ifade edilen taleplere yönelik farkındalık, 7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesinin ardından hızla artış göstermiştir. Özellikle 31 Mart 2024 yerel seçimleri öncesinde, GT verilerinde EA ile ilişkili anahtar kelimelerin aranma yoğunluğunda belirgin bir yükseliş meydana gelmiş ve yapılan değişim analizi, bu dönemde iki sıçrama noktasının oluştuğunu ortaya koymuştur. Bu sıçrama noktaları, yerel seçim sürecinde EA taleplerinin politik gündemde daha görünür hale geldiğini ve toplumsal farkındalığın zirve yaptığı kritik evreleri temsil etmektedir.

Ancak, yerel seçimlerin ardından EA talebine yönelik somut bir yasal düzenlemenin gündeme gelmemesiyle birlikte, kamuoyunda bu konuya gösterilen ilginin kademeli bir şekilde azaldığı gözlemlenmiştir. Öngörü modelimizin sonuçları, EA hareketine yönelik genel popülerlik eğiliminin düşüş trendine girdiğini desteklemektedir.

Bununla birlikte, geliştirilen LSTM ve Holt'un iki parametrelili üstel düzeltme modeli tabanlı hibrit öngörü modeli, gelecekte kamuoyu ilgisinin yeniden artabileceği

iki önemli sıçrama noktası tespit etmiştir. Model sonuçlarına göre, 6 Temmuz 2025 ve 2 Kasım 2025 tarihlerinde EA konusuna yönelik arama hacimlerinde anlamlı artışlar yaşanması beklenmektedir. İlk sıçrama noktası, yaz aylarında sosyal hareketlilik ve taleplerin yeniden görünür hale gelmesiyle ilişkilendirilebilecek bir dinamik oluştururken; ikinci sıçrama noktası, yıl sonuna doğru oluşması nedeniyle olası yeni siyasi tartışmalar veya yasa tasarısı beklentileriyle açıklanabilir niteliktedir. Bu bulgular, EA hareketinin kamuoyu ilgisinin tamamen ortadan kalkmadığını, aksine belirli dönemlerde yeniden gündeme gelme potansiyeli taşıdığını ortaya koymaktadır. Bu veriler EA kapsamında yürütülen faaliyetlerin devam edeceğinin ve bu konudaki taleplerin daha güçlü şekilde dillendirileceğini ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

4447 sayılı Kanunun yürürlük tarihi olan 9 Eylül 1999, yaşlılık aylığına erişim şartları açısından çok kritiktir. 4447 sayılı Kanunla sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğinin sağlanması adına yaşlılık aylığına erişim için kadınlarda 58, erkeklerde 60 yaş şartı mutlak şart haline getirilmiştir. Diğer yandan ilk kez Kanunun yürürlük tarihi olan 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlar için de bu koşulların kademeli olarak uygulanması sağlanmıştır. Bu çerçevede, 1986-1992 döneminde 3246 sayılı Kanunla altı yıllık kısa bir süre için uygulanmasının ardından bu tarihte yürürlüğe giren 4447 sayılı Kanunla yaşlılık aylığına erişim için mutlak yaş şartı yeniden uygulanmaya başlanmıştır. Ancak 2023 yılında 7438 sayılı Kanunla ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olanlar için yaş şartı yeniden kaldırılmıştır. Dolayısıyla 1999 ila 2023 yılları arasında geçen 24 yıllık süreçte bu konuda atılan adımdan vazgeçilmesi söz konusu olmuştur.

Sosyal güvenlik sisteminde yaşlılık aylığına erişim koşulları yalnızca sistemden yaşlılık aylığı alanları değil sigortalıların tümünü ve hatta henüz sigortalı olmayanları da etkilemektedir. Yaş şartı bu bağlamda o ülkedeki nüfusun tamamını etkileyen bir unsurdur. Bu çerçevede kamuoyunun ilgisinin yoğunlaştığı bir alan olan yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartı, siyaset kurumunun da odağında yer almaktadır. Özellikle seçim süreçlerinde toplumsal beklentilere karşılık vererek seçimde başarılı olma eğilimine giren siyasi partilerin bu yöndeki talepleri karşılama eğilimine girmeleri söz konusu olmaktadır.

7438 sayılı Kanunun hayata geçirilmesi de böyle bir süreçte olmuştur. 14 Mayıs 2023 tarihinde gerçekleşen genel seçimler ve Cumhurbaşkanlığı seçimi öncesinde yürütülen seçim kampanyalarının en önemli gündemlerinden birisi EYT olmuştur. EYT’nin taleplerini seçime katılacak bütün siyasi partilere iletmesi ve seçime katılmak için oluşturulan ittifakların bu konuda açık vaatlerde bulunmaları söz konusu olmuştur.

Bu açık vaatlerin muhalefette bulunan partilerin oluşturduğu ittifaklardan gelmesi sonrası iktidar partisinin daha somut bir adım atması yönünde kamuoyu baskısı ve beklentisi oluşmuştur. Bu beklentiye dair düzenleme yapılacağı yönündeki açıklama 28 Aralık 2022 tarihinde gerçekleşen kabine toplantısı sonrasında düzenlenen basın toplantısında yapılmıştır (BBC, 2025). Ancak daha sonra 6 Şubat 2023 tarihinde Kahramanmaraş merkezli gerçekleşen depremler nedeniyle bu konudaki düzenlemenin yürürlüğe girmesi gecikmiş ve 3 Mart 2023 tarihinde 7438 sayılı Kanun yürürlüğe girmiştir. Kanunun yürürlüğe girmesi sonrası, ilk kez 9 Eylül 1999 öncesinde sigortalı olmuş kişilerin yaş şartına tabi olmadan yaşlılık aylığına erişebilmeleri Nisan 2023 itibarıyla mümkün olmaya başlamıştır. Nisan 2023 itibarıyla bir önceki aya göre yaşlılık aylığı alan kişi sayısı incelendiğinde ilk ay olan Nisan ayında bir önceki aya göre yaşlılık aylığı bağlanan kişi sayısının 275.219 arttığı görülmüştür. Mayıs ayında 498.351, Haziran ayında 509.891, Temmuz ayında 265.539 ve Ağustos ayında 167.543 kişiye aylık bağlanması söz konusu olmuştur. Bu rakamlar içerisinde yer alan kişilerin tamamının bu kapsamda olduğunu ve yaş şartına tabi olmadan yaşlılık aylığına eriştiğini söylemek mümkün değildir. Diğer yandan 2009 yılından itibaren aylık olarak yayımlanan bu veri incelendiğinde bir önceki aya göre yaşlılık aylığı bağlanan kişi sayısındaki artış oranının en yüksek yüzde 0,27 olarak gerçekleştiği görülmektedir. 2023 Nisan ayında bir önceki aya göre yaşlılık aylığı bağlanan kişi sayısındaki artış yüzde 2,46 olarak gerçekleşmiştir. Mayıs ayında yüzde 4,35, Haziran ayında yüzde 4,27, Temmuz ayında yüzde 2,13 ve Ağustos ayında yüzde 1,32 oranında gerçekleşen artışlar ancak 2024 yılının Aralık ayında yüzde 0,25 seviyesine inmiştir. 2023 yılı Mart ayı ile 2024 yılı Aralık ayı arasındaki 21 aylık sürece bakıldığında yaşlılık aylığı bağlanan kişi sayısında 2.646.253 kişi artış olduğu görülmektedir (SGK, 2025).

Bu veriler EYT ile ilgili olarak yapılan düzenlemenin aktüeryal denge üzerindeki etkilerini ortaya koymaktadır. Aktüeryal dengedeki bozulmanın sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini riske soktuğu açıkça görülmektedir. Diğer yandan 7438 sayılı Kanunla yapılan düzenlemenin sosyal güvenlik sisteminde yaşlılık aylığına erişim için gerekli yaş şartının sürdürülebilirliğini de açıkça risk altına aldığı görülmektedir. 7438 sayılı Kanunun yürürlüğe girmesi ile ilk kez 9 Eylül 1999 ve sonrasında sigortalı olanların EA kavramı çerçevesinde yaşlılık aylığına erişim için 9 Eylül 1999 ve öncesinde sigortalı olanlar ile aralarındaki farklılığın giderilmesine yönelik talepleri ortaya koymaları söz konusu olmuştur. EYT sürecinden elde edilen deneyim ve sürecin sonundaki düzenleme, bu durumdaki kitlenin beklentilerini artırmış ve benzer örgütlenme pratikleri ile taleplerini dillendirmeleri söz konusu olmuştur. Bu konudaki beklentilerin karşılanma ihtimalinin, örgütlenerek kitlenin büyüklüğünü ortaya koymak ve siyaset kurumuna hem sorunu anlatmak hem de oy potansiyelini göstererek düzenleme yapılması konusunda baskı yaratmak halinde artacağı

görülmüştür.

Bu çerçevede yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının kaldırılması sürecinde toplumsal talep ve kamuoyu eğilimlerinin incelendiği ve siyaset kurumunun konuya ilişkin tutumunun belirlendiği görülmüştür. Talepleri olan kitlenin örgütlü olması ve siyaset kurumunu öncelikle muhalefet partileri üzerinden baskı altına alması daha sonra iktidarın da seçim öncesinde bu taleplere kayıtsız kalamaması sonucunu doğurmuştur. Bu çerçevede EYT’ın talepleri ve kamuoyu eğiliminin belirleyicileri üzerinden hareketle EA taleplerinin karşılık bulma ihtimalinin değerlendirilmesinin mümkün olduğu görülmüştür.

Bu çerçevede gerçekleştirilen analizin sonuçlarına göre, EA yönündeki taleplerin EYT sürecinin sonunda çok daha belirgin hale geldiği ancak daha sonra belirginliğini yitirdiği görülmüştür. Ancak gerçekleştirilen tahminler bu konudaki aramaların 2025 yılının Temmuz ve Kasım aylarında sıçrama yapacağını ortaya koymaktadır. Dolayısıyla EA yönündeki taleplerin karşılanmayacağına dair beklentinin kalıcı bir beklenti olmadığı ve seçim süreçlerinin yaklaşması ile birlikte yeniden bu konudaki aramaların ve beklentilerin artacağı ortaya çıkmaktadır.

Bu veriler Türkiye’de yaşlılık aylığına erişim için geçerli yaş şartının sürdürülebilirliğinin risk altına olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. 1950 yılında 5417 sayılı Kanunla yaşlılık aylığına erişim için kadın ve erkek sigortalılar için 60 olarak öngörülen yaş şartı, 1186 sayılı Kanunla kaldırılmış ve 25 yıl sigortalılık süresi ve 5.000 prim günü yaşlılık aylığına erişim için yeterli hale gelmiş, daha sonra kadın sigortalılar için sigortalılık süresi şartı 20 yıla indirilmiştir. 3246 sayılı Kanunla 1986 yılında kadın sigortalılar için 55, erkek sigortalılar için 60 olarak yaş şartı belirlense de sadece 6 yıl sonra yeniden 20 ve 25 yıllık sigortalılık süreleri kadın ve erkek sigortalılar için yaşlılık aylığına erişim için yeterli hale gelmiştir. 1999 yılında 4447 sayılı Kanunla kadın sigortalılar için 58, erkek sigortalılar için 60 yaş şartı yaşlılık aylığına erişim için öngörülmüş, bu tarihten önce sigortalı olanlar için de kademeli geçiş tablosu ile kadınlarda 40, erkeklerde 44’ten başlayarak 56 ve 58’e yükseltilmesi söz konusu olmuştur. Ancak Kanunun bu yöndeki düzenlemesini 24 yıllık süre için yürürlükte kalmış ve 56 ve 58 yaş şartı fiilen uygulanmadan yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının 7438 sayılı Kanunla kaldırılması söz konusu olmuştur.

Yol bağımlılığı teorisinin öngördüğü biçimde Türkiye’de yaşlılık aylığına erişim koşulları konusunda düzenleme yapılırken mutlak yaş şartının belirli bir süre yürürlükte kaldıktan sonra kaldırılması yönündeki yol bağımlılığı, Türkiye’de yaşlılık aylığına erişim şartlarının seçim dönemi öncesi mutlaka gündeme geleceğine dair algı ve tutum, yaşlılık aylığına erişim için 8 Eylül 1999 ve 9 Eylül 1999 tarihlerinde sigortalı

olmanın kadınlarda 20, erkeklerde 17 yıl daha geç yaşlılık aylığına erişme sonucunu doğurmuş olmasının getirdiği yaşlılık aylığına erişimde orantısız farklılık, sosyal güvenlik sisteminde yaşlılık aylığına erişim için yaş şartının sürdürülebilirliğinin risk altına olmasının nedenleridir. EA çerçevesinde ifade edilen taleplere ilişkin belirginliğin de her ne kadar şu an düşük düzeyde olsa da ilerleyen dönemde daha sık ve belirgin şekilde ortaya konulacağına işaret etmektedir. Tüm bu veriler 2028 yılındaki genel seçim süreci öncesinde emeklilikte adalet yönündeki taleplerin karşılık bulma ihtimalini artırmaktadır. Bu çerçevede bu talebin karşılık bulması söz konusu olursa ilk kez 30 Nisan 2008 ve sonrasında sigortalı olanlar için kademeli olarak 65'e yükseltilecek yaş şartının da sürdürülemeyeceğini söylemek mümkündür.

KAYNAKÇA

- Alan, T. (2023). Türkiye ve Dünyada Sosyal Güvenlik Sistemlerinin Karşılaştırılması ve Sürdürülebilirlikleri, *International Journal of Sustainability*, 1 (1), 58–77.
- Alper, Y. ve Kılış, İ. (2015). *İş ve Sosyal Güvenlik Hukuku*, Bursa: Dora Yayınları.
- Ankara Büyükşehir Belediyesi (2025, 29 Nisan). EYT’lilerin GSS Primi İçin Harekete Geçti, <https://www.ankara.bel.tr/haberler/mansur-yavas-sozlerini-birer-birer-gerceklestiriyor-14178>.
- Arıcı, K., (1999). *Bataktan Gün Işığında Türk Sosyal Güvenlik Sistemi*, Türk Metal Sendikası, Ankara: Türk-Ar.
- Arıcı, K., (2024). Emeklilikte Yaşa Takılanlar Meselesi, *Legal İş Hukuku ve Sosyal Güvenlik Hukuku Dergisi*, Ali Nazım Sözer’e Armağan Özel Sayı (21), 89-116. <https://doi.org/10.69838/ISGHD.75495>
- Aslan, H. (2024). Emeklilikte Yaşa Takılanlar Problemi: Kuşakıçi Dayanışma ve Çatışma Perspektifinden Bir İçerik Analizi. *Çalışma ve Toplum*, 3 (82), 1127-1165. <https://doi.org/10.54752/ct.1517560>
- Aslan, H. (2024). Emeklilikte Yaşa Takılanlar Problemi: Kuşakıçi Dayanışma ve Çatışma Perspektifinden Bir İçerik Analizi. *Çalışma ve Toplum*, 3 (82), 1127-1165. <https://doi.org/10.54752/ct.1517560>
- Aslan, H. ve Karadeniz, O. (2023). Üniversite Mezunlarının EYT Yasasına
- Aydın Özudoğru, B. (2023) 2023 Yılında Gerçekleşen Kahramanmaraş Merkezli Deprem Etkileri ve Politika Önerileri, TEPAV Politika Notu, No: N202306.
- BBC News Türkçe (2025, 4 Mayıs), EYT’de Herhangi Bir Yaş Sınırı Uygulanmayacak, <https://www.bbc.com/turkce/live/haberler-turkiye-64106698>.
- Bolton, R. J., & Hand, D. J. (2002). Statistical fraud detection: A review. *Statistical Science*, 17 (3), 235–255. <https://doi.org/10.1214/SS/1042727940>
- Bonoli, G. (2001), Political institutions, veto points, and the process of welfare state adaptation, P. Pierson (Ed.), *The New Politics of the Welfare State* içinde (ss. 238-264). Oxford: Oxford University Press, <http://doi.org/10.1093/0198297564.003.0009>
- Boulhol, H. ve Queisser, M. (2023). The 2023 France pension reform. *Intereconomics*, 58 (3), 130-131.
- Bromley-Trujillo, R. ve Poe, J. (2018). The importance of salience: public opinion and state policy action on climate change, *Journal of Public Policy*, 40 (2), 280-304. <https://doi.org/10.1017/s0143814x18000375>
- Bulut, M. (2019). Emeklilikte Yaşa Takılma Sorununun Ekonomik Gerekçeler ve “Hak” Kavramı İle Ele Alınması ve Değerlendirilmesi. *İş ve Hayat*, 5(9), 162-169.
- Bülbül, O.G. (2023). Çözümün Getirdiği Yeni Sorun ve Riskler Bağlamında Emeklilikte Yaşa Takılma, *Çimento İşveren Dergisi*, 37 (3), 8-25.
- Ceyhun, E. (2020). 4447 sayılı Kanunun Yirminci Yılında Hizmet Akdine Tabi

- Sigortalılar Yönünden Yaşlılık Aylığına Hak Kazanma Koşulları ve “EYT”, *Mali Çözüm Dergisi*, 30 (159). 295-308.
- Cural, M. (2016). Türk Sosyal Güvenlik Sisteminin Mali Yapısı ve Sisteme Yapılan Bütçe Transferlerinin Ekonomik Yansımaları, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 21 (2), 693-706.
- Emeklilikte Adalet Derneği. (2025, 29 Nisan). Hakkımızda, <https://www.emadder.org.tr/sayfa-biz-kimiz--51.html>.
- Emeklilikte Yaşa Takılanlar Sosyal Yardımlaşma ve Dayanışma Derneği. (2025, 28 Nisan). Hakkımızda, <https://www.eyt.org.tr/hakkimizda/>.
- Erol, S. (2014). Yaşlılık Sigortası ve Emeklilik Yaşı Tartışması. *Kilis 7 Aralık Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 1(1), 40-65.
- Gelecek Partisi (2025, 29 Nisan). EYT Sorununun Çözümünde Gelecek Modeli, <https://gelecekpartisi.org.tr/duyuru/eyt-sorununun-cozumunde-gelecek-modeli-1623660161>
- Golenvaux, N., Álvarez, P., Kiossou, H., ve Schaus, P. (2020). An LSTM approach to forecast migration using google trends, In San Diego 20: KDD 2020 Conference Workshop ACM SIGKDD Conference on Knowledge Discovery and Data Mining, August 24, 2020, San Diego, California USA. ACM, New York, NY, USA, 8 pages. <https://doi.org/10.1145/1122445.1122456>.
- Gülay, A. (2024). Sağlık ve Emeklilik Ödemelerinin Sosyal Güvenlik Kurumu’nun Finansal Sürdürülebilirliği Üzerindeki Etkisi, *Reasürör*, 231. 13-28.
- Güzel, A., Okur, A. R. ve Caniklioglu, N. (2020). *Sosyal Güvenlik Hukuku*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Jackson, B., Scargle, J. D., Barnes, D., Arabhi, S., Alt, A., Gioumoussis, P., Gwin, E., San, P., Tan, L., ve Tun Tao Tsai. (2005). An algorithm for optimal partitioning of data on an interval, *IEEE Signal Processing Letters*, 12 (2), 105–108. <https://doi.org/10.1109/LSP.2001.838216>
- Ji, F. (2024). Time series prediction method for meteorological data based on the arima-lstm model. *Academic Journal of Science and Technology*, 13(1), 193-196. <https://doi.org/10.54097/rx3d5d70>
- Jiang X (2023) A combined monthly precipitation prediction method based on CEEMD and improved LSTM. *Plos One*, 18 (7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0288211>
- Killick, R., Fearnhead, P., ve Eckley, I. A. (2012). Optimal Detection of Changepoints With a Linear Computational Cost. *Journal of the American Statistical Association*, 107 (500), 1590–1598. <https://doi.org/10.1080/01621459.2012.737745>
- Kim, H., Kao, C. M., Xie, Q., Chen, C. T., Zhou, L., Tang, F., Frisch, H., Moses, W. W. ve Choong, W. S. (2009). A Multi-Threshold Sampling Method for TOF PET Signal Processing. *Nuclear instruments & methods in physics research. Section A, Accelerators, spectrometers, detectors and associated equipment*, 602 (2), 618–621.

- <https://doi.org/10.1016/j.nima.2009.01.100>
- Kitao, S. (2014). Sustainable social security: Four options. *Review of Economic Dynamics*, 17 (4), 756-779. <https://doi.org/10.1016/j.red.2013.11.004>
- Li, G. ve Yang, N. (2022). A hybrid sarima-lstm model for air temperature forecasting. *Advanced Theory and Simulations*, 6 (2). <https://doi.org/10.1002/adts.202200502>
- Mampaey, M., Tatti, N. ve Vreeken, J. (2011). Tell me what I need to know: Succinctly summarizing data with itemsets. *Proceedings of the ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining*, 573-581. <https://doi.org/10.1145/2020408.2020499>
- Muggeo, V. M. R., & Adelfio, G. (2011). Efficient change point detection for genomic sequences of continuous measurements. *Bioinformatics*, 27 (2), 161-166. <https://doi.org/10.1093/BIOINFORMATICS/BTQ647>
- Nurdoğan, A. K., ve Uluğ, M. (2023). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Politikalarının Siyaset Kurumu Tarafından Kullanılmasının Tarihsel Eleştirisi. *Bandırma Onyedü Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi*, (6) (CEEİK 2023 Özel Sayısı), 79-92. <https://doi.org/10.38120/banusad.1381416>
- Oğlakçı, B. (2021) Sosyal Medya Madenciliği İle Seçim Coğrafyası: 31 Mart 2019 Yerel Seçimi Örneğinde Ankara, (yayımlanmamış yüksek lisans tezi), Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Pierson, P. (2000), Increasing returns, path dependence, and the study of politics. *American Political Science Review*, 94(2), 251-67.
- Plecka, D. ve Rutkowska, P. (2016). Social Security as an Instrument for Creating Populist Attitudes, *Political Preferences*, (13), 115-123. Doi. 10.6084/m9.figshare.4284650.
- Schwarz, A. (2003). Old age security and social pensions. World Bank: Human Development (Social Protection) Hub: Processed.
- Scott, A. J., & Knott, M. (1974). A cluster analysis method for grouping means in the analysis of variance. *Biometrics*, 30 (3), 507. <https://doi.org/10.2307/2529204>
- Sosyal Güvenlik Kurumu (2025, 2 Mayıs). İstatistik Veri Uygulaması, <https://veri.sgk.gov.tr/>.
- Staj ve Çıracılık Sigortası Mağdurları Derneği (2025, 30 Nisan). Hakkımızda, <https://stajcira.com/hakkimizda/>.
- Şirin, İ. ve Janssen, F. (2013). İdeal Emeklilik Yaşının Belirlenmesi ve Yaşlanmadaki Gelişmeler: Türkiye Üzerine Bir İnceleme. *Sosyal Güvenlik Dergisi*, 3 (1), 79-100.
- Talih, M., & Hengartner, N. (2005). Structural learning with time-varying components: tracking the cross-section of financial time series. *Journal of the Royal Statistical Society: Series B (Statistical Methodology)*, 67 (3), 321-341. <https://doi.org/10.1111/J.1467-9868.2005.00504.X>
- Tepkileri: Ekşi Sözlük Örneği, Palaz, S. (Ed.), 22. Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Kongresi Özet Bildiri Kitabı içinde, Balıkesir, 77-90.

- Tian, N. ve Hu, B. (2024). Ex-warehouse prediction of power materials based on lstm and exponential smoothing, V. Mezhuyev vd. (Ed), Intelligent Transportation and Smart Cities içinde (ss. 289-297), <https://doi.org/10.3233/atde240398>
- Truong, C., Oudre, L. ve Vayatis, N. (2020). Selective review of offline change point detection methods. *Signal Processing*, 167, 107299. <https://doi.org/10.1016/J.SIGPRO.2019.107299>
- Tuncay, A.C. ve Ekmekçi, Ö. (2019). *Sosyal Güvenlik Hukuku Dersleri*, İstanbul: Beta Yayınları.
- Vineis, P. ve Kriebel, D. (2006). Causal models in epidemiology: past inheritance and genetic future. *Environmental health: a global access science source*, 5 (21). <https://doi.org/10.1186/1476-069X-5-21>.
- Xu, D., Zhang, Q., Ding, Y., ve Zhang, D. (2021). Application of a hybrid arima-lstm model based on the spei for drought forecasting. *Environmental Science and Pollution Research*, 29(3), 4128-4144. <https://doi.org/10.1007/s11356-021-15325-z>
- Yao, Y.-C. (1984). Estimation of a noisy discrete-time step function: Bayes and empirical Bayes approaches. *The Annals of Statistics*, 12 (4), 1434–1447. <https://www.jstor.org/stable/2241012>
- Zeng, Y., Chen, J., Jin, N., Jin, X., ve Du, Y. (2022). Air quality forecasting with hybrid lstm and extended stationary wavelet transform. *Building and Environment*, 213, <https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2022.108822>

SOSYAL GÜVENLİK KURUMU HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYETİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: BİR GENELLEŞTİRİLMİŞ SIRALI LOJİSTİK REGRESYON MODELİ

Atalay ÇAĞLAR

Doç.Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, Ekonometri Bölümü
acaglar@pau.edu.tr

ORCID: 0000-0003-4936-5783

Başvuru Tarihi: 05/05/2025

Kabul Tarihi: 22/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1692278

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Çağlar A. (2025), Sosyal Güvenlik Kurumu Hizmetlerinden Memnuniyeti Etkileyen Faktörler: Bir Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli, Sosyal Güvence Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s.131-161. doi: 10.21441/sosyalguvence.1692278

ÖZ

21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemleri, dijitalleşmenin getirdiği risklerle birlikte COVID-19 pandemisi sonrasında dönüşen hizmet modelleri, esnek ve güvencesiz istihdam biçimleri gibi yeni sosyal risklerle karşı karşıyadır. Toplum düzenin sağlanması ve daha yaşanabilir sosyal iklimin ortaya çıkması insanların taşıdıkları risklerin olabildiğince ortadan kaldırılmasıyla mümkün olabilir. Sosyal güvenlik ile vatandaşlara sürdürülebilir asgari bir gelir sağlanması, sağlıklarının korunması ya da hastalıklarının tedavi edilmesi olanağı verilerek sosyal riskler en az düzeye indirilebilir. Bu çalışmanın amacı, kamu kaynağı kullanan ve Türkiye için sosyal güvenlikle ilgili en önemli kurum olan Sosyal Güvenlik Kurumu'nun hizmetlerinden vatandaşların memnuniyetinde etkili olan faktörlerin incelenmesidir. Çalışmada Türkiye İstatistik Kurumu Yaşam Memnuniyeti Araştırması 2023 verilerinin kullanılmıştır. İnceleme, Sosyal Güvenlik Kurumu hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin bağımlı değişken, Yaşam Memnuniyeti Araştırması'ndaki, on dört sorunun bağımsız değişken olduğu Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli ile yapılmıştır. Modeldeki tüm değişkenlerin istatistiksel olarak anlamlıdır ve Sosyal Güvenlik Kurumu hizmetlerinden memnuniyet düzeyini etkilemektedir. Özellikle, sağlık hizmetlerinden memnun olan, ilaç alımında ve sağlık harcamalarının geri ödenmesinde sorun yaşamayan, katkı payı ödemeyi sorun olarak görmeyen vatandaşların Sosyal Güvenlik Kurumu hizmetlerinden memnun olduğu, aksi sonuçların Sosyal Güvenlik Kurumu hizmetlerinden memnun olmamasına neden olduğu belirlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Güvenlik Kurumu, Hizmet Memnuniyeti, Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli

FACTORS AFFECTING SATISFACTION WITH THE SOCIAL SECURITY INSTITUTION SERVICES: A GENERALIZED ORDINAL LOGISTIC REGRESSION MODEL

ABSTRACT

In the 21st century, social security systems face new social risks such as the risks brought by digitalization, service models that have transformed after the COVID-19 pandemic, and flexible and insecure employment forms. Establishing social order and creating a more livable social climate can be possible by eliminating the risks that people carry as much as possible. Social risks can be minimized by providing citizens with a sustainable minimum income, protecting their health, or treating their illnesses with social security. The aim of this study is to examine the factors that affect citizens' satisfaction with the services of the Social Security Institution, which uses public resources and is the most important institution for Turkey regarding social security. The study used the Turkish Statistical Institute Life Satisfaction Survey 2023 data. The study was conducted with the Generalized Ordinal Logistic Regression Model, where the level of satisfaction with Social Security Institution services is the dependent variable and the fourteen questions in the Life Satisfaction Survey are the independent variables. All variables in the model are statistically significant and affect the level of satisfaction with Social Security Institution services. In particular, it has been determined that citizens who are satisfied with health services, who do not have problems in purchasing medicine and reimbursing health expenses, and who do not see paying co-payments as a problem are satisfied with the Social Security Institution services, while the opposite results cause dissatisfaction with the Social Security Institution services.

Keywords: Social Security Institution, Service Satisfaction, Generalized Ordinal Logistic Regression Model

GİRİŞ

Maslow, ihtiyaçlar hiyerarşisinde yer alan fiziksel, güvenlik, ait olma ya da sevgi, saygınlık ve kendini gerçekleştirme olarak tanımlanan beş basamaktan (Şengöz, 2022) fizyolojik ihtiyaçları ve güvenlik ihtiyaçlarını temel ihtiyaçlar kategorisinde değerlendirmektedir (Yüksel, 2007). Tüm canlılar gibi insanlar da temel olarak güvenliğini sağlama, temel ihtiyaçlarını karşılama ve neslini devam ettirme güdüsü ile hareket etmektedir. İnsanoğlu, varoluşundan beri, kendisini tehdit eden tehlikelerden korunmak ve geleceğinden emin olmak istemiştir. Nedeni ne olursa olsun, tehlikeye uğrayarak muhtaç duruma düşen bireylerin uğradıkları tehlikelerin zararlarından kurtararak, yaşadıkları toplum içinde, diğer insanların yardımına ihtiyaç duymadan, insan onuruna yaraşır asgari bir hayat standardına kavuşturulmaları sosyal güvenlik olarak tanımlanmaktadır (Şenocak, 2009).

Tarih boyunca aile içi yardımlaşma, bireysel tasarruf, dinsel yardımlar ve çevresel dayanışma gibi geleneksel koruma teknikleri ile sosyal güvenlik sağlanmaya çalışılmıştır (Bulut, 2011). Sanayi Devrimi ile birlikte köyden şehirlere yaşanan göç, ortaya çıkan işçi sınıfının yaşadığı sosyal dengesizliğe gösterdiği tepki ile sosyal güvenlik ve sosyal devlet düşüncesi belirmiştir (Türkoğlu, 2013). Yaygınlaşan sanayileşme ve dünya savaşlarının yarattığı sorunlar sosyal güvenlik konusunda bilinç oluşumuna katkı sağlamıştır. Sosyal güvenlik kavramı Uluslararası Çalışma Örgütü'nün 1944 Philadelphia Konferansı'nda (ILO, 2021) tanımlanırken 1948 yılında Birleşmiş Milletler Genel Kurulunda kabul edilen "İnsan Hakları Evrensel Beyannamesi"nde yer alarak evrensel boyutlara ulaşmıştır (Ayhan, 2012). Özellikle İkinci Dünya Savaşından sonra birçok ülkede sosyal güvenlik sistemlerinin oluşumu, gelişimi hız kazanmıştır (Kantarıcı, 2003). Dünya ekonomisinin 1970'li yılların sonuna doğru içerisine girdiği kriz ve değişen koşullar karşısında yeniden yapılanma gereksinimi içerisine girmiştir (Gökbayrak, 2022).

Türklerin toplumsal yapısı ve ilişkilerinde yardımlaşması, paylaşması, hayırseverliği gibi davranışların varlığı nedeniyle sosyal güvenlik ve benzeri yapıların toplumsal düzeyde oldukça eski tarihlere dayandığı söylenebilir (Angın, 2019). Türkiye Cumhuriyeti'nin, Osmanlı İmparatorluğu'ndan aldığı sosyal güvenlik mirası, esas olarak, hayır ve yardımseverlik anlayışına dayalı sınırlı ve geleneksel olarak tanımlanabilecek güvence mekanizmalarını içermektedir (Gökbayrak, 2010). Cumhuriyetin ilanından sonra ilk kapsamlı düzenleme 1936 tarihli 3008 sayılı İş Kanunu'nudur (Görücü, 2017; Işık Erol, 2019a). 1949 yılında çıkarılan 5434 sayılı kanunla T.C. Emekli Sandığı kurulmuş, genel ve katma bütçeli kuruluşlardan aylık alanlarla, daha önce özel kanunla kurulmuş kimi sandıklara bağlı olanlar Emekli Sandığı kapsamına alınmıştır (Güvercin, 2004). 1945 yılında 4792 sayılı kanunla İşçi

Sigortaları Kurumu kurulmuş ve 1964’de 506 sayılı Sosyal Sigortalar Kanunu ile herhangi bir işyerine iş akdi ile bağlı olarak çalışanların tabi olduğu Sosyal Sigortalar Kurumu (SSK) adını almıştır (Ayhan, 1990; Bedük ve Mete, 2006). 1971 yılında 1479 sayılı Bağ-Kur Kanunu’yla esnaf, sanatkâr ve diğer bağımsız çalışanlar hakkında sosyal güvenlik düzenlemelerine yer verilmiştir (Cural ve Memişoğlu, 2022). 1999 yılında 4447 sayılı İşsizlik Sigortası Kanunu çıkartılmıştır (Çakmak, 2020; Temel, Angın, Övgün, 2021). 2006 tarihinde kabul edilen 5510 sayılı Sosyal Sigortalar ve Genel Sağlık Sigortası Kanunu 2012 tarihinde zorunlu statüde uygulanmaya başlanmıştır (Şahin ve Ahlatçı, 2021). Sosyal güvenlik reformu çerçevesinde 2006 yılında 5502 sayılı Sosyal Güvenlik Kurumu Kanunu ile SSK, Bağ-Kur ve Emekli Sandığı tek çatı altında toplanmıştır (Bayri, 2013; Alper, 2017; Çavuş, 2017). Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), tüm vatandaşlara doğumundan ölümüne kadar, hatta ölümünden sonra da hak sahiplerine sağlık, sigorta ve sosyal yardım alanlarında hizmet sunmaktadır (SGK, 2025a).

21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemleri, dijitalleşmenin getirdiği risklerle birlikte COVID-19 pandemisi sonrasında dönüşen hizmet modelleri, esnek ve güvencesiz istihdam biçimleri gibi yeni sosyal risklerle karşı karşıyadır. Dijital dönüşümün ortaya çıkardığı koşullar, iş gücü piyasalarını ve gelir dağılımını yakından etkilemektedir. Nitelikli iş gücüne talep ve buna bağlı olarak ücretler artarken, nitelsiz iş gücüne talep azalacaktır. Dolayısıyla işsizlik artacak ve ücretler düşecektir (Gücenmez, 2023). Dijital dönüşümün istihdam üzerindeki bir diğer etkisi ise esnek çalışma modellerinin yaygınlaşmasıdır. Ancak, uzaktan çalışma, serbest çalışma, platform çalışması ve esnek çalışma saatleri gibi yeni iş modelleri, işverenler ve çalışanlar için avantajlar sunsa da, bu çalışma biçimlerinin sosyal güvenlik sistemine uyumu gündeme gelmektedir (Özcan, 2024). Özellikle genç işsizler, geçici ya da esnek çalışanlar ve dijital çalışanlar gibi kırılgan gruplar için sosyal koruma sistemlerinin esnekliği ve kapsayıcılığı da kritik hale gelmiştir.

Yaklaşık 86 milyon nüfusa sahip olan Türkiye’de nüfus giderek yaşlanmaktadır. Ayrıca, Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Yaşam Memnuniyeti Araştırması (YMA) 2023 yılı sonuçlarına göre vatandaşların % 33,8’i hayat pahalılığının, % 13,4’ü yoksulluğun ve % 7,3’ü işsizliğin Türkiye için en önemli sorun olduğunu belirtmiştir. Vatandaşlar için risk oluşturacak bu maddelerdeki yoğunluk sosyal güvence konusunda hizmet sağlayan SGK’nin hizmetlerinin etkinliğini incelemeyi akla getirmektedir. Bir kamu kurumunun hizmetlerinin yeterliliği, gerekliliği, yerindeliği, uygunluğu kamuoyu ve/veya yasal mevzuata uygun mekanizmalarla denetlemek mümkündür. Ancak, denetimin bir başka yönü de hizmet alanların görüşlerinden faydalanmak olabilir. TÜİK tarafından uygulanan YMA ile vatandaşların sağlık, eğitim, adli, asayiş

ve ulaştırma hizmetlerinin yanında SGK hizmetlerinden memnuniyeti de araştırılmaktadır. 18 yaş üzeri nüfusun 2007 yılında % 73,8'i SGK hizmetlerinden memnun olduğunu belirtirken 2023 yılında aynı oran % 61,0 olarak bulunmuştur. Yıllar itibarıyla yaşanan memnuniyet konusundaki düşüşün yanında, 2023 yılında SGK hizmetlerinden memnuniyetin incelendiği soruya % 17,0 oranında fikri yok cevabının verilmesi kurum ve hizmetlerin farkındalığı konusunda soru işaretleri barındırmaktadır. Ayrıca, SGK'nin vizyon tanımında "Vatandaş odaklı hizmet anlayışı içinde etkin, süratli ve kaliteli sosyal güvenlik hizmeti sunan, toplumun güvenine sahip ve aktüeryal dengelerini sağlamış, saygın bir kurum olmak" (SGK, 2025a) hedefi olduğuna göre vatandaş görüşünün irdelenmesinin önemli olacağını göstermektedir. Sonuç olarak, bu çalışmada bireylerin SGK hizmetlerinden memnuniyetinde etkili olan faktörlerin incelenmesi amaçlanmaktadır. TÜİK YMA verilerine dayalı olarak SGK hizmetlerinden memnuniyeti inceleyen bir çalışmanın bulunmaması çalışmayı ilgi çekici kılacaktır. Çalışmanın sonraki bölümünde SGK ve hizmetlerinden bahsedilecektir. Veri ve yöntem tanıtıldıktan sonra çalışmanın ekonometrik modelinden elde edilen bulgular ve çalışmanın sonucu verilecektir.

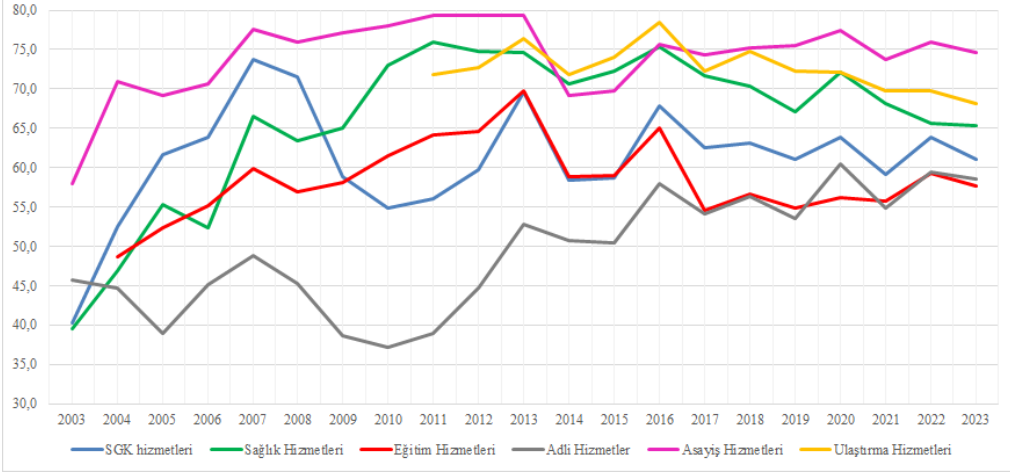
1. SOSYAL GÜVENLİK KURUMU HİZMETLERİNDEN MEMNUNİYET

Sosyal güvenlik, toplumun tüm bireylerinin hastalık, kaza, sakatlık, işsizlik, ölüm, yaşlılık, analık ve çocuk yetiştirme gibi sosyal risklere karşı korunması amacıyla gerekli önlemlerin alınması ve ortaya çıkabilecek zararların karşılanarak kişilerin güvenliklerinin sağlanmasına yönelik genel önlemler sistemidir (Richardson, 1970; Türkoğlu, 2013). Çalışmalar sosyal güvence yoksunluğunun artışının yoksulluğu artırdığını göstermektedir (Öner Kaya, 2011; Işık Erol, 2019b). İnsanların sosyal güvencesinin sağlanması ve toplumda olası sosyal risklerin önlenmesi konusunda görev üstlenen kamu kurumu 5502 sayılı yasayla kurulan SGK'dir. SGK kısa vadeli sigorta kolları, uzun vadeli sigorta kolları ve genel sağlık sigortası kapsamında hizmet vermektedir. SGK'nin görevleri, 4 Nolu Cumhurbaşkanlığı Kararnamesinin 405. Maddesinde açıklanmıştır (SGK, 2025a).

Çalışmada kullanılan TÜİK YMA Mikro Veri Seti (MVS) verilerine göre 18 yaş üzeri nüfusun % 85'i herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı, bunların % 99,5'i SGK'ye kayıtlıdır. Ayrıca, 18 yaş üzeri nüfus içinde hastalandığında, tedavi, ilaç, vb. masraflarını genellikle kendi karşılayanların oranı % 8,2, GSS kapsamında karşılananların oranı % 7,1 iken % 82,5'inin masrafı genellikle SGK tarafından karşılanmaktadır. Toplumda yaygın bir şekilde karşılığı olan hizmetleri veren SGK kamu hizmeti sunmaktadır. TÜİK YMA çerçevesinde vatandaşların memnuniyetlerinin izlendiği altı kamu hizmetinden memnuniyetlerin yıllara göre

değişimi Şekil 1’de verilmiştir. Türkiye’de 2023 yılında en yüksek memnuniyet düzeyine sahip kamu hizmeti asayiş hizmetleri iken en düşük memnuniyete sahip olan eğitim hizmetleridir. 2023 yılında memnuniyet düzeyi kamu hizmetleri arasında sondan üçüncü sırada yer alan SGK hizmetleri en yüksek orana 2007 yılında, en düşük seviyeye ise 2010 yılında ulaşmıştır. Daha sonra 2013 yılında ulaşılan seviye korunamayıp yaklaşık 8 puanlık kayıp ile 2023 yılında % 61,0’a gerilemiştir.

Şekil 1: Türkiye’de 2003-2023 Döneminde Kamu Hizmetlerinden Memnuniyet



Kaynak: TÜİK, 2024.

SGK hizmetlerinden memnuniyetin değerlendirildiği sınırlı sayıda çalışma bulunmaktadır. Gazioglu (2013), Yalova Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü’nden hizmet alanlara uyguladığı anket ile SGK’nin hizmet kalitesini belirlemeyi amaçlamıştır. Hizmet alanların bekledikleri ve algıladıkları kalite düzeylerinin ölçülmesi, hizmet kalitesinin değerlendirilmesi amacıyla elde edilen verilere Servqual hizmet kalitesi ölçüm modeli uygulanmıştır. Faktör analizi, tek yönlü varyans analizi, bağımsızlık testi gibi yöntemlerin kullanıldığı araştırma sonucunda, Yalova Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü’nün sunduğu hizmetin genel olarak yüksek kalitede olduğu, hizmet alanların beklentilerinin yüksek olmasına karşın bu beklentilerin yeterince yerine getirildiği belirlenmiştir. Demir (2017), Gazioglu (2013)’e benzer şekilde Servqual hizmet kalitesi ölçüm modeli kullanarak, SGK’nin sunmuş olduğu hizmetlerin kalitesi Kütahya örneği ile belirlemeyi amaçlamıştır. Çalışmada, SGK’den hizmet alanların hizmet kalitesine ilişkin algı ve beklenti düzeyleri arasında anlamlı bir farklılık olduğu tespit edilmiştir. Kurumdan hizmet alanlara göre, Kurum tarafından sunulan hizmetlerin kalitesinin düşük olarak algılandığı ve tüm kalite boyutlarında beklentileri karşılayamadığı sonucuna ulaşılmıştır. Tuzla (2018), SGK’nin imajının belirlenmesi

için 7 il müdürlüğünden (Adana, Ankara, Antalya, Bursa, İzmir, İstanbul ve Konya İl Müdürlükleri) hizmet alan vatandaşlar üzerinde alan araştırması yapmıştır. Faktör analizi, Student t testi, tek yönlü varyans analizinin uygulandığı çalışmada SGK'nin halkla ilişkiler ve sosyal sorumluluk kapsamında hedef kitledeki algısının olumsuz, hizmet kalitesi ve görsel kimlik noktasında çok olumlu olmamakla birlikte, geçmişe göre oldukça olumlu bir algıya sahip olduğu belirlenmiştir. Yıldız (2024), SGK e-hizmetlerini kullanan bireylerin (hizmet veren ve hizmet alan) bu hizmetleri nasıl algıladığını belirlemek amacıyla E-QUAL hizmet kalitesi ölçeğini kullanmıştır. Çalışmada, SGK e-hizmetlerinin genel olarak yüksek bir memnuniyet düzeyi sağladığı belirtilmiş, ancak belirli alanlarda gelişime açık noktalar olduğu tespit edilmiştir. Mevcut teknik altyapının güçlendirilmesi ve kullanıcı dostu ara yüzlerin geliştirilmesi gibi e-hizmet kalitesini artırmaya yönelik bazı stratejik öneriler sunulmuştur. Cömertler ve Çondur (2021), TÜİK YMA 2019 verileri ile kamu hizmetlerinden memnuniyeti incelemiştir. Sıralı Lojistik Regresyon Analizi ile yapılan çalışmada sağlık, eğitim, asayiş, adli hizmetlerden memnuniyet için modeller oluşturulurken SGK hizmetlerinden memnuniyet incelenmemiştir.

Literatürdeki bazı çalışmalarda SGK hizmetlerinden memnuniyet sadece etkili görülmek istenen bir değişken olarak alınmıştır. Gezer ve Aysan (2023), 2019 yılı TÜİK YMA Mikro Veri Seti (MVS)'nden yararlanarak merkezi hükümet tarafından sunulan sağlık, eğitim ve sosyal güvenlik kurumlarının hizmetlerinin ve yerel yönetimlerin sunduğu sosyal yardım, engelli hizmetleri ve kurs hizmetlerinden memnuniyetin mutluluğa etkisini incelemiştir. Multinomial (Çokterimli) regresyon analizinin kullanıldığı çalışmada SGK hizmetlerinden memnuniyetin mutluluğu etkileyen bir faktör olduğu belirlenmiş, SGK hizmetlerinden memnuniyetin mutluluk ile olumlu bir ilişkisi olduğu sonucuna ulaşılmıştır. Yine, TÜİK YMA 2016 verilerinden yararlanarak, bireylerin mutluluk düzeylerini etkileyen faktörleri Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli (GSLRM) ile inceleyen Hayat ve Sözen Özden (2021), SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyini bağımsız değişken olarak kullanmıştır. Çalışmada SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin istatistiksel olarak anlamlı olmadığı ve bireyin mutluluğunun üzerinde bir etkisinin olmadığı sonucuna ulaşılmıştır. Bakırcı, Takım, Aydemir ve Karabacak (2018), TÜİK YMA 2013 verilerini kullanarak Sıralı Logit Model ile kamu hizmetlerinden memnuniyetin genel yaşam memnuniyetine etkisini incelemiştir. Aralarında SGK hizmetlerinin de bulunduğu kamu hizmetlerinden memnuniyetin bireyin genel mutluluk düzeyini artırdığı belirlenmiştir. Korkmaz, Germir, Yücel ve Gürkan (2015), TÜİK YMA 2003-2014 verileriyle yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olan sosyodemografik bileşenleri birim kök, granger nedensellik ve regresyon analizleri aracılığıyla incelemiştir. Çalışmada, sağlık hizmetleri ile birlikte SGK hizmetlerinin

bireylerin öz mutluluğunu en az etkileyen değişkenler olduğu bulgusuna ulaşılmıştır. Şenaras ve Çetin (2017), TÜİK YMA 2015 yılı verilerini kullanarak iller bazında kamu hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin benzerlik ve farklılıklarını Çok Boyutlu Ölçekleme Analizi ile incelenmiştir. Çalışmada SGK ve adli hizmetlerden memnuniyetin birincil öneme sahip olduğu, illerin gruplandırılmasında SGK ve adli hizmetlerden memnuniyetin diğer kamu hizmetlerinden farklılık gösterdiği belirlenmiştir. Yetim (2018), 2008-2016 dönemi TÜİK YMA ve aynı dönemdeki Türkiye Sağlık Araştırması verileriyle yaşam memnuniyeti ve yaşam kalitesinin belirleyicilerini incelemiştir. Tek yönlü varyans analizi ve regresyon analizi uygulanan çalışmada incelenen tüm yıllarda diğer değişkenlerin yanında SGK hizmetlerinden memnuniyetin de yaşam memnuniyeti üzerinde etkili olduğu sonucuna ulaşılmıştır.

2. AMAÇ, VERİ VE YÖNTEM

2.1. Amaç Ve Kapsam

Çalışmada, Türkiye’de 18 yaş ve üzeri nüfusun SGK hizmetlerinden memnuniyetinde etkili olan sosyodemografik özelliklerinin etkisinin incelenmesi hedeflenmektedir. Bu amaçla 2023 yılı TÜİK YMA MVS’den elde edilen veriler kullanılmaktadır.

2.2. Veri Seti Ve Değişkenler

İlk olarak Hanehalkı Bütçe Anketi’ne ek bir modül olarak uygulanan YMA, 2004 yılından itibaren bağımsız olarak uygulanmaya başlanmıştır. TÜİK YMA ile bireylerin öznel mutluluk algısı, sağlık, sosyal güvenlik, örgün eğitim, çalışma hayatı, gelir, kişisel güvenlik, adalet, ulaştırma hizmetleri, kişisel gelişim gibi temel yaşam alanlarındaki memnuniyetleri ölçülmekte ve bunların zaman içindeki değişimi takip edilmektedir (TÜİK, 2024).

TÜİK YMA, 4.659 hanedeki 18 yaş ve üzerindeki 9.546 bireyle görüşülerek gerçekleştirilmiştir. TÜİK, örneklem ile elde edilen veri setinden kitleyi temsil edecek değerlere ulaşabilmek için ağırlıklandırma yapılmasını önermektedir. Dolayısıyla, Türkiye nüfusuna ilişkin tahminler üretilmesi amacıyla uygulanan araştırmada doğru tahminlere ulaşılması için TÜİK tarafından tanımlanan hane ve fertlere ilişkin ağırlıklar kullanılmıştır. Bu ağırlıklandırma sonucunda YMA ile 18 yaş üzeri 61.747.101 kişiden Türkiye nüfusuna ilişkin veriler üretilmiştir. Türkiye’de Sosyal Güvenlik Kurumu’ndan memnuniyeti incelemek üzere YMA’daki “Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusuna verilen cevaplardan yararlanılmıştır. YMA’da “Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusuna ilişkin çok memnun, memnun, orta, memnun değil, hiç memnun

değil olmak üzere 5'li likert ölçekli cevapların yanında fikri yok seçeneği de yer almaktadır. Çalışmada fikri yok cevabı verenler çalışmadan çıkartılarak kapsam dışı tutulmuştur. Bu nedenle, analizler 18 yaş üzeri 51.223.575 kişilik Türkiye nüfusuna ilişkin verilerden yararlanılarak yapılmıştır.

Türkiye’de 18 yaş ve üzeri nüfusun Sosyal Güvenlik Kurumu’nun hizmetlerinden memnuniyetinde etkili olan faktörlerin belirlenmesi amacıyla “Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusundan elde edilen değişken çalışmada bağımlı değişken olarak alınmıştır. 5’li likert ölçeğindeki “Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusuna ilişkin çok memnun ile memnun, memnun değil ile çok memnun değil seçenekleri birleştirilerek bağımlı değişken memnun, orta, memnun değil olmak üzere üç seçeneği olarak kullanılmıştır. Çalışmanın bağımsız değişkenleri ise ‘cinsiyet, bitirilen yaş, medeni durum, en son tamamlanan eğitim düzeyi (eğitim düzeyi), ferdin durumu, ferdin sağlık hizmetlerinden memnuniyeti, elektronik ortamda kamu hizmetlerinden yararlanma durumu, kayıtlı olunan sosyal güvenlik kurumu türü, bağlı olunan sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla alınan hizmetlerden sağlık harcamasının geri ödenmesi ile ilgili işlemlerden sorun yaşama durumu, bağlı olunan sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla alınan hizmetlerden ilaç alımıyla ilgili işlemlerden sorun yaşama durumu, sağlık hizmeti alınan kuruluşlarla ilgili muayene için katkı payı ücreti ödemeyi sorun olarak görme durumu, Sosyal Güvenlik Kurumu’na herhangi bir iş için gitme durumu, hastalandığında tedavi, ilaç, vb. masrafların karşılandığı kanal ve hanehalkı büyüklüğü’ olarak alınmıştır.

Araştırmadaki bağımsız değişkenlerin bazıları MVS’de verildiği biçimde kullanılırken bazıları MVS’de yer alan sorulardan yeniden türetilmiş ya da cevap seçeneklerinde değişiklik veya birleştirme yapılmıştır:

Ferdin medeni durumu değişkeninde boşandı ve eşi öldü seçenekleri birleştirilmiştir.

YMA’daki “En son hangi eğitim seviyesini tamamladınız?” sorusundan türetilen eğitim durumu değişkeninde genel ortaokul, mesleki veya teknik ortaokul ve ilköğretim seçenekleri ilköğretim; genel lise ve mesleki veya teknik lise seçenekleri lise; 2 veya 3 yıllık yüksekokul, 4 yıllık yüksekokul veya fakülte, yüksek lisans (5 veya 6 yıllık fakülteler dahil) ve doktora seçenekleri en az yüksekokul olarak birleştirilmiştir.

Ferdin durumu değişkeni YMA’daki “Son bir hafta içinde ücretli ya da ücretsiz olarak bir işte çalıştınız mı?” ve “Çalışmama nedeniniz nedir?” sorularından türetilmiştir. “Son bir hafta içinde ücretli ya da ücretsiz olarak bir işte çalıştınız mı?” sorusuna çalıştı ve çalışmadı fakat işi ile ilgisi devam ediyor cevabı verenler ferdin

durumu değişkeninde istihdam olarak sınıflanmıştır. Bu soruya çalışmadı cevabı verenlerden “Çalışmama nedeniniz nedir?” sorusuna iş bulamama/işsiz olup iş arıyor cevabı verenler işsiz, emekli veya işi bırakmış cevabı verenler emekli ya da işi bırakmış, ev işleri ile meşgul (çocuk, yaşlı, hasta vb. kişilerin bakımı dâhil) cevabı verenler ev işleriyle meşgul, diğerleri (mevsimlik çalışıyor, eğitim ve öğretimine devam ediyor, engelli veya hasta (çalışamaz halde), yaşlı (emekli değil, ancak çalışmak için yaşlı olduğunu düşünüyor, 65+), irad sahibi, ailevi ve kişisel nedenler, diğer) ise diğer olarak alınmıştır.

5’li likert ölçekli “Sağlık hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusundaki çok memnun ile memnun, memnun değil ile çok memnun değil seçenekleri birleştirilerek memnun, orta, memnun değil olmak üzere üç seçenekli bir değişken oluşturulmuştur.

Fertlerin kayıtlı olduğu sosyal güvenlik kurumu değişkeninde sayıları oldukça az olan (kayıtlı olduğu sosyal güvenlik kurumu) banka sandığı ve yurt dışı sosyal güvenlik kurumu olanlar (yaklaşık 277.000 kişi) aynı kategoride birleştirilmiştir.

“Bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla aldığınız hizmetlerden, sağlık harcamalarının geri ödenmesi ile ilgili işlemlerde sorun yaşıyor musunuz?”, “Bağlı bulunduğunuz sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla aldığınız hizmetlerden, ilaç alımı ile ilgili işlemlerde sorun yaşıyor musunuz?” ve “Genel olarak sağlık hizmeti aldığınız kuruluşlarla ilgili, muayene için katkı payı ücreti ödemeyi sorun olarak görüyor musunuz?” soruları herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayanlara sorulmamıştır. Analizlerde veri kaybı olmaması için herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayanlar ile belirtilen üç soruda fıkri yok seçeneği işaretlenenler birleştirilmiştir.

“Hastalandığınızda, tedavi, ilaç vb. masraflarınızı genellikle hangi kanalla karşılıyorsunuz?” sorusunda banka sandığı, özel sağlık sigortası, kendi karşılıyor ve diğer seçenekleri birleştirilerek kullanılmıştır.

Çalışmadaki 14 bağımsız değişkenden ferdin yaşı ve hanehalkı büyüklüğü değişkenleri nicel değişkenler iken kalan 12 bağımsız değişken sınıflama ya da sıralama ölçeğinde nitel değişkenlerdir.

2.3. Yöntem

Bağımlı değişken olan Sosyal Güvenlik Kurumu’nun hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin sıralı ölçekte bir değişken olması nedeniyle, çalışmada Sıralı Lojistik Regresyon Modeli (SLRM) ile inceleme yapılması planlanmıştır. SLRM, bağımlı değişken ikiden fazla sıralı kategoriye sahip olduğunda kullanılmaktadır (Alpar, 2013). SLRM’den elde edilen tahminlerin geçerli olabilmesi için paralel

doğrular/paralellik varsayımının sağlanması gerekmektedir. Bu varsayıma göre her bağımsız değişken için birden fazla katsayı yerine yalnızca bir regresyon katsayısı tahmin edilmektedir (Liu, 2016); katsayılar bağımlı değişkenin tüm kategorilerinde aynıdır ve bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken arasındaki ilişki, bağımlı değişkenin kategorilerine göre değişiklik göstermemektedir (Kleinbaum ve Klein, 2010; Şerbetçi ve Özçomak, 2013).

Bireylerin Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnuniyetinde olan etkili faktörlerin belirlenmesi için ilk olarak SLRM oluşturulmuştur. IBM SPSS Statistics v29 ile elde edilen sonuçlar modelin paralel doğrular varsayımını sağlamadığını göstermiştir ($\chi^2 = 2.854.031,482$, $sd = 33$, $p = 0.000$). Paralel doğrular varsayımının sağlanmadığı durumda Kısmi Orantılı (Partial Proportional) Odds Modeli ya da Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli'nin kullanılması önerilmektedir (Liu, 2016; Peterson ve Harrel, 1990).

2.3.1.Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Modeli (GSLRM)

GSLRM, paralel doğrular varsayımında esneklik sağlayarak, bağımlı değişkenin kategorilerine göre bağımsız değişkenlere yönelik katsayıların farklılaşmasına izin vermektedir. Fu (1998) ve Williams (2006) tarafından geliştirilen programlar, GSLRM uygulanmasını çok daha kolay hale getirmektedir (Liu, 2016; Williams, 2016).

GSLRM'de bağımlı değişkenin bir düzeyinden diğer düzeyine geçiş olasılıkları farklı olacağından bağımlı değişkenin her bir düzeyi için model tahmini yapılmaktadır (Hayat ve Sözen Özden, 2021).

M tane sıralı kategorisi olan bağımlı değişken için GSLRM,

$$P(Y_i > j) = \frac{\exp(\alpha_j + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi})}{1 + \exp(\alpha_j + \beta_1 X_{1i} + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_p X_{pi})}, \quad j = 1, 2, \dots, (M - 1)$$

olarak yazılabilir. Burada, $X_1, X_2, \dots, X_p$, p bağımsız değişkeni ve Y bağımlı değişkeni göstermektedir. α_j , kesim noktalarını ve $\beta_1, \beta_2, \dots, \beta_p$, bağımsız değişkenler için tahmin edilecek lojistik katsayıları ya da eğimi göstermektedir (Liu, 2016; Williams, 2006). Pozitif bir katsayı, bir bireyin bağımlı değişkenin daha düşük bir kategorisinde olmaktan daha çok, daha yüksek bir kategoride olma olasılığının daha yüksek olduğunu gösterir. GSLRM'de katsayıların yanında odds oranı elde edilerek yorum yapılabilir. Odds oranı aşağıdaki gibi tanımlanabilir:

$$Odds Oranı = \frac{P(Y > j)}{P(Y \leq j)}$$

GSLRM’de paralel doğrular varsayımı sağlanmamasına rağmen bağımsız değişkenlerden bazılarının bu varsayımı sağlaması mümkün olabilir. Oluşturulacak modelde paralellik varsayımını incelemek için Olabilirlik Oran (Likelihood Ratio) ya da Wald Testi uygulanabilir. Ayrıca, Wald Testi ile bağımsız değişkenler ya da kategorileri arasında paralellik varsayımını sağlayanlar belirlenebilir (Aydos ve Demir Toker, 2021). GSLRM’de paralellik varsayımını sağlayan değişkenler, bağımlı değişkenin farklı kategorileri için aynı katsayıya sahip olacaktır.

2.4. Sınırlılıklar

Çalışmada bireylerin Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnuniyetinde olan etkili faktörlerin belirlenmesi ve böylece Sosyal Güvenlik Kurumu’ndan vatandaş memnuniyetinin artırılması için karar vericilere yol gösterme amacını taşıyan çalışma TÜİK tarafından uygulanan YMA’dan elde edilen verilerle yürütülmüştür. Bu nedenle, veri seti dışında ve bireylerin Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnuniyetinde olan etkili olabilecek başka değişkenlerin modelde kullanılması mümkün olmamıştır. Ayrıca, 2023 yılı başında Türkiye’de çok sayıda yerleşim yerini doğrudan etkileyen büyük bir deprem yaşanmıştır. Kasım ayı içerisinde uygulanan YMA’da depremden kaynaklanan olağanüstü koşulların etkisinin olması ya da depremden etkilenen bölgeden veri toplanmasına ilişkin güçlük yaşanmış olabileceği değerlendirilmelidir. Son olarak, çalışmanın bağımlı değişkenini oluşturan “Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusuna fikri yok cevabı verenlerin oranının yüksekliği (% 17,0) ve bu cevabı verenlerin çalışma dışında bırakılması örneklemin küçülmesine, dolayısıyla veri kaybına yol açmıştır.

3. BULGULAR

3.1. Tanımlayıcı İstatistikler

YMA’da “Sosyal Güvenlik Kurumunun hizmetlerinden memnun musunuz?” sorusuna cevap veren 61.747.101 kişinin % 61,0’ı memnun, % 13,5’i orta (ne memnun, ne memnun değil), % 8,8’ü memnun olmadığını belirtirken % 17,0’si fikri olmadığını ifade etmiştir. Bu soruya fikri yok cevabı verenler çalışmadan çıkartıldıktan sonra 51.223.575 kişiden oluşan 18 yaş ve üzeri nüfusun Sosyal Güvenlik Kurumu’nun hizmetlerinden memnuniyetinin çalışmada kullanılan nitel bağımsız değişkenlerin kategorilerindeki dağılımı Tablo 1’de verilmiştir. Tablo 1 incelendiğinde, erkeklerde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranının daha yüksek olduğu görülmektedir.

Tablo 1: 18 Yaş ve Üzeri Nüfusun Sosyal Güvenlik Kurumunun Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyinin Nitel Bağımsız Değişkenlerin Kategorilerindeki Dağılımı (%)

Değişkenler	Kategoriler	SGK Hizmetler. Memnuniyet Düzeyi		
		Memnun Değil	Orta	Memnun
Cinsiyet	Erkek	11,5	16,3	72,2
	Kadın	8,7	16,2	75,1
Medeni Durum	Hiç Evlenmedi	9,6	19,5	70,9
	Evli	9,9	15,3	74,8
	Boşandı/Eşi Öldü	13,8	14,3	71,8
Eğitim Düzeyi	Bir Okul Bitirmedi	8,1	17,0	75,0
	İlkokul	8,9	12,8	78,3
	İlköğretim/Ortaokul	8,4	15,1	76,5
	Lise	9,7	16,5	73,8
	En Az Yüksekokul	14,2	20,8	65,0
Ferdin Durumu	İstihdam	11,2	17,0	71,8
	İşsiz	12,2	18,3	69,5
	Emekli/İşi Bırakmış	11,8	15,6	72,6
	Ev İşleriyle Meşgul	6,8	14,1	79,1
	Diğer	10,8	18,2	71,0
Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi	Memnun Değil	36,0	19,8	44,3
	Orta	8,6	47,7	43,7
	Memnun	3,5	7,7	88,9
	Fikri Yok	37,9	19,6	42,5
Elektronik Ortamdaki Kamu Hizmetlerinden Yararlanma	Evet	10,4	17,7	71,9
	Hayır	9,4	11,7	78,9
	Fikri Yok	10,5	16,9	72,6

Tablo 1 (Devamı): 18 Yaş ve Üzeri Nüfusun Sosyal Güvenlik Kurumunun Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyinin Nitel Bağımsız Değişkenlerin Kategorilerindeki Dağılımı (%)

Değişkenler	Kategoriler	SGK Hizmetler. Memnuniyet Düzeyi		
		Memnun Değil	Orta	Memnun
Kayıtlı Olunan Sosyal Güvenlik Kurumu	Kayıtlı Değil	12,3	20,3	67,4
	SGK-SSK (4A)	,2	15,7	75,1
	SGK-SSK (4B)	11,2	15,5	73,3
	SGK-SSK (4C)	12,5	15,3	72,2
	Banka Sandığı/Vurtdışı	13,5	17,2	69,4
Sağlık Harcamalarının Geri Ödenmesi İle İlgili Sorun Yaşama Durumu*	Evet	24,0	18,7	57,3
	Hayır	8,2	15,1	76,7
	Fikri Yok/Kayıtlı Değil	14,0	20,2	65,8
İlaç Alımı İle İlgili İşlemlerde Sorun Yaşama Durumu*	Evet	22,8	23,5	53,7
	Hayır	8,1	14,6	77,3
	Fikri Yok/Kayıtlı Değil	12,5	20,0	67,5
Muayene İçin Katkı Payı Ücreti Ödemeyi Sorun Görme **	Evet	15,5	22,7	61,8
	Hayır	5,7	10,7	83,6
	Fikri Yok/Kayıtlı Değil	11,8	18,7	69,5
2023 Yılında Herhangi Bir İş İçin SGK'ye Gitme	Evet	19,5	19,0	61,5
	Hayır	9,5	16,0	74,4
Hastalandığında Tedavi, İlaç, vb. Masrafların Karşılama Kanalı	Banka Sandığı/ Özel Sağlık Sig.	16,7	18,0	65,3
	SGK-SSK (4A)	8,9	15,4	75,6
	SGK-SSK (4B)	10,3	15,3	74,4
	SGK-SSK (4C)	12,5	15,2	72,3
	Genel Sağlık Sigortası	9,3	24,6	66,1
* Bağlı bulunulan sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla alınan hizmetlerden				
** Genel olarak sağlık hizmeti alınan kuruluşlarla ilgili ...				

Medeni duruma göre karşılaştırıldığında boşanmış ya da eşi ölmüş olanların içinde memnun olmayanların oranı daha fazladır. Eğitim düzeyine göre en yüksek memnuniyetsizlik en az yüksekokul mezunu olanlardadır. SGK hizmetlerinden memnun olanların oranı ev işleri ile meşgul olanların içinde en yüksek iken en düşük olduğu grup işsizlerdir. Sağlık hizmetlerinden memnuniyeti düşük olanların SGK hizmetlerinden memnuniyetsizliği, sağlık hizmetlerinden memnuniyeti yüksek olanların SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazladır. Elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden yararlananlar ile yararlanmayanların içinde memnun olmayanların oranları arasında fark gözlenmemektedir. Buna karşılık elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden yararlanmayanların içinde memnun olanların oranı bir miktar daha yüksektir. Kayıtlı olduğu sosyal güvenlik kurumu SGK olanlardan 4A kapsamındakiler içinde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranı en düşük, memnun olanların oranı en yüksek iken 4C kapsamındakilerde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranı en yüksek, memnun olanların oranı en düşüktür. Bağlı bulunulan sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla alınan hizmetlerden sağlık harcamalarının geri ödenmesi ile ilgili ve ilaç alınması ile ilgili işlemlerde sorun yaşayanlar içinde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranı, sorun yaşamayanlara göre daha yüksektir. Benzer şekilde, genel olarak sağlık hizmeti aldığı kuruluşlarla ilgili, muayene için katkı payı ücreti ödemeyi sorun olarak görenler içinde SGK hizmetlerinden memnun olanların oranı daha düşüktür. 2023 yılı içinde bağlı olduğu Sosyal Güvenlik Kurumuna herhangi bir iş için gidenlerde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranı, gitmeyendekilerin iki katından fazladır. Hastalandığında, tedavi, ilaç, vb. masraflarını genellikle karşıladığı kanal SGK olanlardan 4A kapsamındakiler içinde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranı en düşük, memnun olanların oranı en yüksek iken 4C kapsamındakilerde SGK hizmetlerinden memnun olmayanların oranı en yüksek, memnun olanların oranı en düşüktür. SGK hizmetlerinden memnuniyeti en düşük olanlar, hastalandığında, tedavi, ilaç, vb. masraflarını SGK dışında bir kanaldan karşılayanlar içindedir. Bu grupların SGK'den hizmet almaması nedeniyle sonucun doğal olduğu düşünülebilir.

Çalışmada yer alan bireylerin yaşları 18 ile 106 arasında değişmektedir ve yaş ortalaması $43,62(\pm 16,23)$ 'dir. Hanehalkı büyüklüğü en az 1, en fazla 11 iken ortalaması $3,74(\pm 1,74)$ olarak bulunmuştur. Çalışmada yer alan fertlerin SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeylerine göre yaş ve hane büyüklüğüne ilişkin tanımlayıcı istatistikler Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2: SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeylerine Göre Yaş Ve Hane Büyüklüğüne İlişkin Tanımlayıcı İstatistikler

Değişkenler	İstatistik	SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi		
		Memnun Değil	Orta	Memnun
Ferdin Yaşı	Ortanca	43,00	40,00	42,00
	Ortalama	43,87	41,83	43,98
	Standart Sapma	14,64	15,61	16,54
Hanehalkı Büyüklüğü	Ortanca	3,00	4,00	4,00
	Ortalama	3,45	3,99	3,73
	Standart Sapma	1,64	1,84	1,72

3.1. GSLRM SONUÇLARI

Türkiye’de 18 yaş ve üzeri nüfusun Sosyal Güvenlik Kurumu’nun hizmetlerinden memnun olmalarında etkili olan faktörleri STATA’da gologit2 ile GSLRM oluşturularak incelenmiştir. GSLRM’de, bağımlı değişkenin bir düzeyinden diğer düzeyine geçiş olasılıkları farklı olacağı için, bağımlı değişkenin düzeylerine göre model tahmini yapılmıştır. Bağımlı değişken 3 kategoriden oluştuğundan 2 farklı model tahmin edilmiştir. Modeldeki bağımsız değişkenlerin kategorilerinden hiçbirisi için paralellik varsayımı sağlanmamıştır. Bu nedenle iki modeldeki kategoriler için standart hatalarıyla birlikte katsayılar ve odds oranları, katsayıların anlamlılığına ilişkin p değerleri ayrı ayrı verilmiştir (Tablo 3). 18 yaş ve üzeri nüfusun Sosyal Güvenlik Kurumu’nun hizmetlerinden memnun olmalarında etkili olan faktörleri belirlemek için oluşturulan model istatistiksel olarak anlamlıdır ($\chi^2 = 17.000.000$, $p = 0,000$, $Pseudo R^2 = 0,2203$, $AIC = 60.190.000$, $BIC = 60.190.000$). Ayrıca, Tablo 3’teki p değerleri incelendiğinde bağımsız değişkenlerin tüm kategorilerine yönelik katsayıların istatistiksel olarak anlamlı olduğu görülmektedir.

Modelin oluşturulmasında STATA gologit2 çıktısında ‘örneklemdaki 1 birey için 0’dan küçük olasılıklar hesaplandığı ve gologit2 help dosyasının incelenmesi’ine yönelik bir uyarı alınmıştır. McCullagh ve Nelder (1989), paralel olmayan regresyon modellerinin kullanışlılığının, doğruların sonunda kesişmesi gerektiği gerçeğiyle bir dereceye kadar sınırlı olduğunu ifade etmektedir. Bu durumda, gözlemlenen aralıkta olmasa da bazı bağımsız değişken değerleri için negatif tahmin değerleri kaçınılmazdır. Bu tür kesişmeler bağımsız değişken uzayının yeterince uzak bir bölgesinde meydana gelirse, modeldeki bu kusurun ciddi olması düşünülmez (McCullagh ve Nelder, 1989). Alışılacağı dışında ortaya çıkabilecek bu durum modelin çok karmaşık olması, bağımlı değişken kategorilerinde çok az gözlem bulunması gibi nedenlerden kaynaklanabilir. Ancak, gözlem sayısı fazla iken az sayıda gözlem için negatif olasılık

bulunmasının çok önemli olmayacağı belirtilmektedir (Williams, 2023; Boston College, 2023). Çalışmadaki gözlem sayısının fazla olması ve sadece bir gözlem için problem oluşması nedeni ile modelden elde edilen sonuçların kullanılabileceği ifade edilebilir.

Modeldeki bağımsız değişkenlerin kategorileri için yorumlar odds oranları aracılığıyla yapılmış ve oluşturulan modelden aşağıdaki bulgulara ulaşılmıştır:

Kadınların erkeklere göre SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin orta ya da memnun olma olasılığı, memnun olmama olasılığından 1,3557 kat daha fazladır. Yine, kadınların erkeklere göre SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin memnun olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığının 1,1533 katıdır.

Hiç evlenmemişlerin evlilere göre SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin orta ya da memnun olma olasılığı, memnun olmama olasılığından yaklaşık 1,20 kat daha fazladır. Buna karşılık, evli olanların hiç evlenmemişlere göre SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin memnun olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığının 1,0814 katıdır. Boşanmış ya da eşi ölmüş olanlara göre, hiç evlenmemişlerin SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin orta ya da memnun olma olasılığı, memnun olmama olasılığından 1,7513 katı ve memnun olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığının 1,2353 katıdır.

Bir okul bitirmeyenlere göre SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyi en düşük olanlar en az yüksekokul mezunu olan bireylerdir. Tüm diğer eğitim düzeyine sahip olanlara göre bir okul bitirmeyenlerin SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin orta ya da memnun olma olasılığı, memnun olmama olasılığından daha fazladır. Bir okul bitirmeyenlere göre en fazla lise mezunu olanların SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin memnun olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığından daha yüksektir.

Tablo 3: SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyine İlişkin GSLRM Sonuçları

SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi (Y): Memnun Değil ise Y=1, Orta ise Y=2, Memnun ise Y=3						
Değişkenler	Y>1'e karşı Y≤1			Y>2'e karşı Y≤2		
	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri
Cinsiyet (RG: Erkek)						
Kadın	0,3043 (0,00126)	1,3557 (0,00171)	0,000	0,1427 (0,00096)	1,1533 (0,00111)	0,000
Medeni Durum (RG: Hiç Evlenmedi)						
Evli	-0,1793 (0,00149)	0,8358 (0,00124)	0,000	0,0783 (0,00110)	1,0814 (0,00119)	0,000
Boşandı / Eşi Öldü	-0,05603 (0,00219)	0,5710 (0,00125)	0,000	-0,2113 (0,00173)	0,8095 (0,00140)	0,000
Eğitim Düzeyi (RG: Bir Okul Bitirmedi)						
İlkokul	-0,1577 (0,00219)	0,8541 (0,00187)	0,000	0,1410 (0,00155)	1,1515 (0,00178)	0,000
İlköğretim Ortaokul	-0,0358 (0,00256)	0,9648 (0,00250)	0,000	0,2147 (0,00183)	1,2395 (0,00227)	0,000
Lise	-0,1719 (0,00250)	0,8421 (0,00211)	0,000	0,0465 (0,00178)	1,0476 (0,00186)	0,000
En Az Yüksekokul	-0,4346 (0,00258)	0,6475 (0,00167)	0,000	-0,3508 (0,00186)	0,7041 (0,00131)	0,000
Ferdin Durumu (RG: İstihdam)						
İşsiz	-0,1984 (0,00227)	0,9804 (0,02229)	0,000	0,0642 (0,00174)	1,0664 (0,00185)	0,000
Emekli / İş Bırakmış	-0,0491 (0,00174)	0,9521 (0,00165)	0,000	-0,1214 (0,00134)	0,8857 (0,00119)	0,000
Ev İşleriyle Meşgul	-0,0091 (0,00176)	0,9909 (0,00175)	0,000	0,0303 (0,00127)	1,0308 (0,00130)	0,000
Diğer	-0,1375 (0,00207)	0,8715 (0,00180)	0,000	-0,1032 (0,00153)	0,9019 (0,00138)	0,000

Tablo 3 (Devamı): SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyine İlişkin GSLRM Sonuçları

SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi (Y): Memnun Değil ise Y=1, Orta ise Y=2, Memnun ise Y=3						
Değişkenler	Y>1'e karşı Y≤1			Y>2'e karşı Y≤2		
	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri
Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi (RG: Memnun Değil)						
Orta	1,7254 (0,00147)	5,6148 (0,00828)	0,000	-0,1146 (0,00101)	0,8917 (0,00090)	0,000
Memnun	2,5401 (0,00121)	12,6814 (0,01533)	0,000	2,1010 (0,00090)	8,1740 (0,00739)	0,000
Fikri Yok	0,2071 (0,00673)	1,2302 (0,00828)	0,000	0,1392 (0,00648)	1, 1494 (0,00745)	0,000
Elektronik Ortamdaki Kamu Hizmetlerinden Yararlanma (RG: Evet)						
Hayır	-0,1953 (0,00140)	0,8226 (0,00115)	0,000	0,0749 (0,00106)	1,0777 (0,00114)	0,000
Fikri Yok	-0,4345 (0,00252)	0,6476 (0,00163)	0,000	-0,1599 (0,00188)	0,8522 (0,00160)	0,000
Kayıtlı Olunan Sosyal Güvenlik Kurumu (RG: Kayıtlı Değil)						
SGK-SSK (4A)	-0,5404 (0,00556)	0,5825 (0,00324)	0,000	-0,0776 (0,00444)	0,9253 (0,00411)	0,000
SGK-SSK (4B)	-0,8645 (0,00684)	0,4213 (0,00288)	0,000	-0,5610 (0,00599)	0,5706 (0,00342)	0,000
Kayıtlı Olunan Sosyal Güvenlik Kurumu (RG: Kayıtlı Değil)						
SGK-SSK (4C)	0,5368 (0,01011)	1,7104 (0,01730)	0,000	0,7227 (0,00802)	2,0600 (0,01651)	0,000
Banka Sandığı / Yurtdışı	0,2512 (0,00803)	1,2856 (0,01032)	0,000	0,3686 (0,00649)	1,4457 (0,00939)	0,000

Tablo 3 (Devamı): SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyine İlişkin GSLRM Sonuçları

SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi (Y): Memnun Değil ise Y=1, Orta ise Y=2, Memnun ise Y=3						
Değişkenler	Y>1'e karşı Y≤1			Y>2'e karşı Y≤2		
	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri
Sağlık Harcamalarının Geri Ödenmesi İle İlgili Sorun Yaşama Durumu (RG: Evet)						
Hayır	0,7107 (0,00182)	2,0355 (0,00370)	0,000	0,4132 (0,00159)	1,5117 (0,00241)	0,000
Fikri Yok / Kayıtlı Değil	0,6102 (0,00247)	1,0629 (0,00263)	0,000	-0,1640 (0,00219)	0,8488 (0,00186)	0,000
İlaç Alımı İle İlgili İşlemlerde Sorun Yaşama Durumu (RG: Evet)						
Hayır	0,1912 (0,00150)	1,2107 (0,00181)	0,000	0,2385 (0,00126)	1,2694 (0,00160)	0,000
Fikri Yok / Kayıtlı Değil	-0,2900 (0,00512)	0,7483 (0,00383)	0,000	-0,3740 (0,00431)	0,6880 (0,00296)	0,000
Muayene İçin Katkı Payı Ücreti Ödemeyi Sorun Görme (RG: Evet)						
Hayır	0,5538 (0,00119)	1,7399 (0,00207)	0,000	0,7130 (0,00086)	2,0401 (0,00176)	0,000
Fikri Yok / Kayıtlı Değil	0,7274 (0,00471)	2,0697 (0,00975)	0,000	1,4171 (0,00388)	4,1251 (0,01599)	0,000
2023 Yılında Herhangi Bir İş İçin SGK'ye Gitme (RG: Evet)						
Hayır	0,4358 (0,00167)	1,5462 (0,00258)	0,000	0,2653 (0,00141)	1,3038 (0,00183)	0,000
Hastalandığında Tedavi, İlaç, vb. Masrafların Karşılama Kanalı (RG: Banka Sandığı/Özel Sağlık S./Kendi/Diğer)						
SGK-SSK (4A)	0,7350 (0,00330)	2,0856 (0,00688)	0,000	0,6083 (0,00272)	1,8373 (0,00500)	0,000
SGK-SSK (4B)	0,8542 (0,00540)	2,3495 (0,01269)	0,000	0,9277 (0,00495)	2,5286 (0,01252)	0,000
SGK-SSK (4C)	-0,4395 (0,00915)	0,6443 (0,00590)	0,000	-0,1023 (0,00726)	0,9028 (0,00655)	0,000

Tablo 3 (Devamı): SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyine İlişkin GSLRM Sonuçları

SGK Hizmetlerinden Memnuniyet Düzeyi (Y): Memnun Değil ise Y=1, Orta ise Y=2, Memnun ise Y=3						
Değişkenler	Y>1'e karşı Y≤1			Y>2'e karşı Y≤2		
	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri	β (SH(β))	OR (SH(OR))	p Değeri
Genel Sağlık Sigortası	0,3427 (0,00258)	1,4087 (0,00363)	0,000	0,0186 (0,00188)	1,0187 (0,00191)	0,000
Ferdin Yaşı	0,0026 (0,00005)	1,0026 (0,00005)	0,000	-0,0008 (0,00004)	0,9992 (0,00004)	0,000
Hanehalkı Büyüklüğü	0,0386 (0,00035)	1,0394 (0,00036)	0,000	-0,0271 (0,00024)	0,9733 (0,00023)	0,000
Sabit	-0,7068 (0,00630)	0,4932 (0,00310)	0,000	-1,6376 (0,00488)	0,1945 (0,00095)	0,000
RG: Referans Grup						

Emekli ya da işi bırakmış olanlar ile diğer kategorisinde birleştirilenlere göre istihdamdakilerin SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin daha fazla olduğu söylenebilir. İstihdamdakilerle karşılaştırıldığında işsizlerin ve ev işleri ile meşgul olanların SGK hizmetlerinden memnun olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığından daha yüksektir.

Fertlerin sağlık hizmetlerinden memnuniyeti arttıkça SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyi de artmaktadır.

Elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden yararlananların, yararlanmayanlara göre SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyinin orta ya da memnun olma olasılığı, memnun olmama olasılığından 1,216 kat daha fazladır. Elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden yararlanmayanların, yararlananlara göre SGK hizmetlerinden memnun olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığının 1,0777 katıdır.

Sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayanlarla karşılaştırıldığında 4C statüsünde SGK'ye kayıtlı olanların ve banka sandığı veya yurtdışında bir sosyal güvenceye sahip olanların SGK hizmetlerinden memnuniyet düzeyi daha yüksek iken 4A ve 4B statüsünde SGK'ye kayıtlı olanların SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha düşüktür.

Bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla aldığı hizmetlerden, sağlık harcamalarının geri ödenmesi ile ilgili işlemlerde sorun yaşamayanların, sorun yaşayanlara göre SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazladır.

Bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla aldığı hizmetlerden, ilaç alımı ile ilgili işlemlerde sorun yaşamayanların, sorun yaşayanlara göre SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha yüksektir.

Genel olarak sağlık hizmeti aldığı kuruluşlarla ilgili, muayene için katkı payı ücreti ödemeyi sorun olarak görmeyenlerin, katkı payı ödemenin sorun olduğunu belirtenlere göre SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazladır.

2023 yılı içinde bağlı olduğu Sosyal Güvenlik Kurumuna herhangi bir iş için gitmeyenlerin, gidenlere göre SGK hizmetlerinden memnun olma olasılığı daha yüksektir.

Hastalandığında tedavi, ilaç vb. masraflarını genellikle banka sandığı, özel sağlık sigortası, kendisi veya diğer bir kanal ile ödeyenlere göre 4A ve 4B statüsüyle SGK ve genel sağlık sigortası kapsamında ödeyenlerin SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazla iken 4C statüsüyle SGK ile ödeyenlerin daha düşüktür.

Ferdin yaşı 1 yıl arttığında SGK hizmetlerinden memnuniyetinin orta ya da memnun düzeyinde olma olasılığı, memnun olmama olasılığından 1,0026 kat daha fazla olmaktadır. Buna karşılık, ferdin yaşı 1 yıl arttığında SGK hizmetlerinden memnuniyetinin memnun düzeyinde olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığı ile hemen hemen aynı olmaktadır.

Ferdin hanehalkındaki fert sayısı 1 kişi arttığında SGK hizmetlerinden memnuniyetinin orta ya da memnun düzeyinde olma olasılığı, memnun olmama olasılığından 1,0394 kat daha fazladır. Ferdin hanehalkındaki fert sayısı 1 kişi azaldığında SGK hizmetlerinden memnuniyetinin memnun düzeyinde olma olasılığı, orta ya da memnun olmama olasılığından 1,0274 kat daha fazla olmaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Vatandaşlar, yaşamlarını sürdürürken gelirlerini düşürebilecek, sağlıklarını tamamen ya da kısmen kaybedebilecekleri çeşitli tehlikeler altındadır. Toplum düzenin

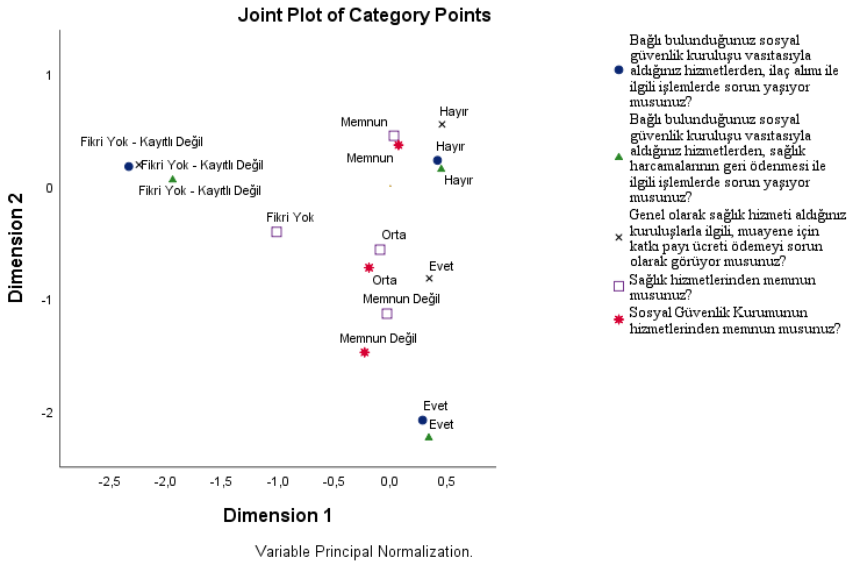
sağlanması, daha yaşanabilir sosyal iklimin ortaya çıkması insanların taşıdıkları risklerin mümkün olduğunca bertaraf edilmesi ile olanaklı olabilir. Vatandaşlara insana yaraşır asgari bir gelirin sürdürülebilir biçimde sağlanması ve sağlıklarının korunması ya da olası hastalıklarının tedavi edilmesi sahip olacağı sosyal güvenlik ile mümkündür. Sosyal güvenlik, günümüzde temel ve evrensel insan haklarından biri olarak nitelendirilmekte ve bu hakkın devlet tarafından sağlanması gerektiği kabul edilmektedir. Sosyal güvenliğin sağlanması, Türkiye Cumhuriyeti Anayasası'nın 2'nci maddesinde yer alan sosyal devlet olma ilkesinin de bir gereğidir. Gelir ve servet dağılımındaki adaletsizliklerin azaltılması, toplumsal barış ve huzur için önemli bir role sahip olan sosyal güvenliğin sağlanmasında en önemli aktörlerden birisi SGK'dir. Vatandaşlar için son derece önemli bir noktada olan SGK'nin hizmetlerinin denetlenmesi, hizmet alanların görüşleri ile değerlendirilebilir. Bu çalışmada, bir kamu hizmeti olan SGK hizmetlerinden vatandaşların memnuniyetinde etkili olan faktörler incelenmiştir. TÜİK YMA 2023 verilerinin kullanıldığı çalışmada 14 bağımsız değişkenin bulunduğu GSLRM oluşturulmuştur. Elde edilen model ve modeldeki tüm değişkenler istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur.

Model bulguları değerlendirildiğinde kadınların, SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazladır. SGK hizmetlerinden memnuniyeti en düşük olanlar en az yüksekokul mezunu olanlardır. Bu sonuçlar, amacı ve örneklemini farklı da olsa Tuzla (2018) ile benzerlik göstermektedir. Yüksek eğitime sahip olan bireylerin kurumsal hizmetlere yönelik beklentisinin daha fazla olması memnuniyet düzeyinin daha düşük olmasının bir nedeni olabilir. Boşanmış ya da eşi ölmüş olanların, hiç evlenmemişlere göre SGK hizmetlerinden memnuniyetleri daha azdır. Emekli ya da işi bırakmış olanlara göre istihdamdakilerin SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazladır. İşsizler ile istihdamdakiler karşılaştırıldığında ise orta memnuniyette olanların değerlendirildiği kategoriye göre durum değişmektedir. Benzer bir durum elektronik ortamda sunulan kamu hizmetlerinden yararlananlar ve yaralanmayanların karşılaştırılmasında mevcuttur. Kayıtlı olmayanlar referans alındığında 4C'li olanların SGK hizmetlerinden memnuniyeti daha fazla iken 4A ve 4C'li olanlarda memnuniyet daha düşük bulunmuştur. Hastalandığında tedavi, ilaç, vb. masrafların karşılanma kanalı için yapılan incelemede ise referans gruba (Banka Sandığı/Özel Sağlık S./Kendi/Diğer) göre 4A, 4B ve 4C'li olanlar için tam tersi olmuştur: 4A ve 4B statüsündekilerin memnuniyeti daha yüksek iken 4C statüsündekilerin daha düşüktür. Ferdin yaşında ve hane büyüklüğündeki artış memnuniyet üzerinde benzer yönlü sonuçlar doğurmaktadır: Ferdin yaşı 1 yıl arttığında ya da hane halkı 1 kişi arttığında SGK hizmetlerinden memnuniyetinin orta ya da memnun düzeyinde olma olasılığı, memnun olmama olasılığından daha fazla olmaktadır. Buna karşılık, ferdin yaşı 1 yıl arttığında SGK hizmetlerinden memnuniyetinin memnun düzeyinde olma olasılığı,

orta ya da memnun olmama olasılığı ile hemen hemen aynı iken hanehalkı büyüklüğü 1 kişi arttığında daha az olmaktadır. Bu arada herhangi bir işi için SGK'ye gitmeyenlerin, gidenlere göre memnuniyetinin daha fazla olduğu belirlenmiştir. Bu sonuç Kurum'a giden vatandaşa “dokunulması” gerektiği şeklinde yorumlanabilir. Ayrıca, Tuzla (2018) çalışmasındaki bazı bulgular irdelenerek sebepleri konusunda tahmin yürütülebilir.

Fertlerin “sağlık hizmetlerinden memnuniyet düzeyi”, “bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla aldığı hizmetlerden, sağlık harcamalarının geri ödenmesi ile ilgili işlemlerde sorun yaşama durumu”, “bağlı bulunduğu sosyal güvenlik kuruluşu vasıtasıyla aldığı hizmetlerden, ilaç alımı ile ilgili işlemlerde sorun yaşama durumu” ve “genel olarak sağlık hizmeti aldığı kuruluşlarla ilgili, muayene için katkı payı ücreti ödemeyi sorun olarak görme durumu”na ayrı pencere açmak gerekir: Sağlık hizmetlerinden memnun olan, ilaç alımında ve sağlık harcamalarının geri ödenmesinde sorun yaşamayan, katkı payı ödemeyi sorun olarak görmeyen vatandaşların SGK hizmetlerinden de memnun olduğu, aksi sonuçların SGK hizmetlerinden memnun olmamasına neden olduğu gözlenmektedir. Çoklu Uyum Analizi'nden elde edilen Şekil 2 ilişkiyi net bir biçimde ortaya koymaktadır. Dolayısıyla, SGK hizmetlerinden memnuniyete ilişkin en net bilgi sağlayan bu maddelere odaklanmanın SGK hizmetlerinden memnuniyeti artırmanın bir yolu olduğunu göstermektedir.

Şekil 2: SGK Hizmetlerinden Memnuniyet İle Seçilen Değişkenler Arasındaki İlişki



TÜİK YMA 2023'te "Sosyal Güvenlik Kurumu'nun hizmetlerinden memnun musunuz?" sorusuna Fikri yok diyenlerin oranı bir okul bitirmeyenlerde %32,5, ilkokul mezunlarında % 18,5, İlköğretim ya da ortaokul mezunlarında % 15,1, lise mezunlarında % 13,4 ve mezuniyeti en az yüksek okul olanlarda % 12,6'dır. Bu oran, herhangi bir sosyal güvenlik kurumuna kayıtlı olmayanlarda % 25,7 iken SGK (4A) ile kayıtlı olanlarda % 14,9, SGK (4B) ile kayıtlı olanlarda %18,5, SGK (4C) ile kayıtlı olanlarda %15,9, banka sandığı ya da yurtdışı bir sosyal güvenlik kurumunda kayıtlı olanlarda % 18,4'tür. İstihdamda olanları % 10,7'si SGK hizmetlerinden memnuniyete ilişkin soruya fikri yok cevabı verirken aynı oran işsizlerde % 19,0'a ulaşmaktadır. Erkeklerin % 11,5'i, kadınların % 22,5'i fikri yok cevabını vermiştir. Yaş gruplarına göre incelendiğinde ise en yüksek oranlar 18-29 yaşındakiler (% 16,2), 50-59 yaşındakiler (%15,9) ve en az 60 yaşında (% 25,8) olanlardadır. Farklı alt gruplardaki oranların yüksekliği SGK hizmetlerinden memnuniyete ilişkin soruya fikri yok cevabı verenlerin oranının % 17,0 olmasını açıklamaktadır. Üstelik son 15 yılda küçük değişiklikler olsa da SGK hizmetlerinden memnuniyete ilişkin soruya fikri yok cevabı verenlerin oranı aynı seviyede kalmıştır. Anket uygulayanların önemli sayılabilecek bir bölümünün fikri yok cevabına yönelmesi vatandaşların Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan ve hizmetlerinden bilgilendirilmesi gerektiğini düşündürmektedir. Zira fikri yok cevabındaki yoğunluk vatandaşların sosyal güvenlik okuryazarlığı, kurum hizmetlerine yönelik farkındalık düzeyi ya da hizmetlerin kamuoyuna yeterince tanıtılmaması gibi nedenlerden kaynaklanmış olabilir.

Literatürdeki çalışmalar genel olarak kamu hizmetlerinden memnuniyetin, özelde de SGK hizmetlerinden memnuniyetin yaşam memnuniyetini artırdığını göstermektedir. SGK hizmetlerinden memnuniyetin artması yaşam memnuniyeti ve mutluluğu daha fazla olan vatandaşlar anlamına gelmektedir. Vatandaş memnuniyetini sağlayan, sürdürülebilir bir sosyal güvenlik için SGK hizmetlerinden memnuniyetin her yıl izlenerek olumlu ve olumsuz değerlendirilen faktörlerin ortaya konmasına devam edilmelidir. TÜİK YMA'da örneklem yetersizliğinin aşılaraq farklı düzeydeki bölgesel karşılaştırmaların yapılmasına olanak sağlayacak değerlendirmelerin yolunun açılması araştırmacılara ve karar vericilere daha fazla bilgi verecektir.

Sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilir olması ülkeler için oldukça önemlidir. İşgücündeki değişimler, yaşlı nüfusun hızlı bir şekilde artması, aile yapısındaki değişimler (ILO, 2001) ile ekonomik, sosyal ve siyasi nedenlerden dolayı meydana gelen değişimler sistemin sürdürülebilirliği üzerinde etkili olabilmektedir (Güner, 2015). Türkiye nüfusunun yaşlanması ve demografik avantajın giderek ortadan kalkması 21. yüzyılda Türkiye'deki sosyal güvenlik sistemi için büyüyen bir riski göstermektedir. Üstelik 2022 yılında 2,01 seviyesinde olan aktif/pasif oranının 2025

yılı Şubat ayında 1,58 değerine düşmesi (SGK, 2025b) sistemin sürdürülebilirliğindeki soruna işaret etmektedir. Yaşlanan nüfus ve yaşam süresinin uzaması ile artacak sağlık harcamaları da eklendiğinde sosyal güvenlik sistemindeki açığın artması bütçeden ayrılan kaynakların da artmasına neden olarak ülke ekonomisine olumsuz yansıyacaktır (Dağ, 2019). Dijitalleşme ve yapay zekanın kullanımı sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliği ve dolayısıyla sosyal güvenlik hizmetlerinden memnuniyeti artırabilir. Dijital dönüşümün getirdiği teknolojik gelişmeler, özellikle sağlık alanında hastalıkların erken teşhisi ve tedavi maliyetlerinin düşürülmesi gibi olumlu etki yaratarak sağlık harcamalarının azalmasına katkı sağlayabilir (Özcan, 2024). İnsan görevlerini geliştirmek, birçok etkinliğin otomatikleştirmek, karar almada yardımcı olmak ve dolandırıcılığı tespit etmek amacıyla yapay zekadan yararlanılabilir (Benouachane, 2022). SGK, gelişmiş hizmet sunumu için akıllı sohbet robotlarından yararlanmaktan, veri merkezli karar almaya veya makine öğreniminden yararlanmaya kadar, misyon hedeflerini yerine getirmek için dijital dönüşümün yeni paradigmalarının bir parçası olarak yapay zeka kullanımına uyum sağlamalıdır (Zaber ve Casu, 2024).

Şubat 2025 rakamlarına göre Türkiye’de nüfusun %92,1’i bir mobil telefona sahip olup, Ülkede %80,7 oranında internet bağlantısı mevcuttur (Datareportal, 2025). Buna göre, mobil uygulamaların geliştirilmesi, yaygınlaştırılması vatandaşa erişimi ve vatandaş memnuniyetini artıracakı öngörülebilir. Ancak, uygulamaların toplumun farklı grupları tarafından kullanılabilmesi için tanıtımı ve kullanımına ilişkin yeterli bilgilendirme yapılması gerekeceği açıktır. Dijitalleşme nedeniyle ortaya çıkabilecek iş kayıplarını telafi etmek üzere risk altındaki vatandaşlara farklı kurumlarla işbirliği yapılarak eğitimler verilmeli, niteliklerinin dönemin koşullarına uygun bir biçimde artırılarak işgücü piyasasına girişlerinin kolaylaştırılmasına yönelik projeler geliştirilmelidir. Hedef, sadece istihdam ya da istihdamda kalma olmamalı, aynı zamanda istihdamın kalitesini artırmak da amaçlanmalıdır. Kurum’un özellikle genç işsizler, geçici ya da esnek çalışanlar, dijital çalışanlar gibi kırılgan gruplar için esnek ve kapsayıcı politikalar üretmesi beklenmelidir.

KAYNAKÇA

- Alpar, R. (2013). Çok Değişkenli İstatistiksel Yöntemler. Ankara: Detay Yayıncılık.
- Alper, Y. (2017). Sosyal Güvenlik Reformu (2008-2016): Kapsamla İlgili Gelişmeler. Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, (68), 1-23.
- Angın, C. (2019). Sosyal Güvenlik Reformu, Kamu Personeli ve Emeklilik. Ordu Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi, 9(3), 427-441.
- Aydos, M., & Demir Toker, Ç. (2021). Eğitim Seviyelerine Göre Genç İşsizliğinin Ekonometrik Analizi: Türkiye Örneği. İzmir İktisat Dergisi, 36(1), 109-126.
- Ayhan, A. (1990). 5434 Sayılı T.C. Emekli Sandığı Kanununa Tabi Olan Kimselerin Hak Sahiplerine Sağlanan Yardımlar. Eskişehir Anadolu Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, VIII(1-2), 363-374.
- Ayhan, A. (2012). Sosyal Güvenlik Kavramı ve Sosyal Güvenlik İlkeleri. Sosyal Güvenlik Dergisi, 1(1), 41-55.
- Bakırcı, F., Takım, A., Aydemir, A.F., Karabacak, E. (2018). Türkiye’de Kamu Hizmetlerinden Duyulan Memnuniyetin Bireyin Genel Yaşam Memnuniyeti Üzerindeki Etkisinin Genelleştirilmiş Sıralı Logit Modelleri İle Analizi, IV. International CAUCASUS - Central Asia Foreign Trade and Logistics Congress, September, 7-8, Didim/Aydın.
- Bayrı, O. (2013). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Sisteminin Kurum ve Kapsam Olarak Gelişimi ve Sosyal Güvenlik Adaleti. Sosyal Güvenlik Dergisi, 3(2), 18-60.
- Bedük, A., & Mete, O. (2006). Avrupa Birliği Sürecinde Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Reorganizasyon Çalışmaları. Selçuk Üniversitesi Karaman İİBF Dergisi, 2, 24-42.
- Benouachane, H. (2022). Artificial Intelligence in Social Security: Opportunities and Challenges. The Journal of Social Policy Studies, 20(3), 407-418.
- Boston College. (2023, 15 Ekim). Help for Gologit2. <http://fmwww.bc.edu/RePEc/bocode/g/gologit2.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Bulut, M. (2011). Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Sosyal Yardım Yaklaşımı ve Türkiye’de Durum. Yardım ve Dayanışma Dergisi, 2(3), 57-64.
- Cömertler, N., & Çondur, F. (2021). Türkiye’de Kamu Hizmetlerinden Memnuniyet. Adnan Menderes Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 8(2), 255-275.
- Cural, M., & Memişoğlu, H. (2022). Türkiye’de Sosyal Güvenlik Reformlarının Mali Sonuçları. Uluslararası Ekonomik Araştırmalar Dergisi, 8(1), 1-14.

- Çakmak, E. (2020). Türkiye’de İşsizlik Sigortası Uygulamaları, Hukuk ve İktisat Araştırmaları Dergisi, 12(1), 1-22.
- Çavuş, Ö.H. (2017). Sosyal Güvenlik Sisteminin Denetim Yapısı Ve Denetim Birimleri. Yönetim Ve Ekonomi Dergisi, 24(2), 523-542.
- Dağ, M. (2019). Sosyal Güvenlik Bütçe Açıklarının Sürdürülebilirliği: 2009-2018 Türkiye Örneği. Yaşar Üniversitesi E-Dergisi, 14(56), 369-378.
- Datareportal (2025, 22 Mayıs). Digital 2025: Turkey. <https://datareportal.com/reports/digital-2025-turkey> adresinden ulaşılmıştır.
- Demir, Y. (2017). Sosyal Güvenlik Kurumunda Hizmet Kalitesinin Servqual Yöntemiyle Ölçülmesi: Kütahya Sosyal Güvenlik İl Müdürlüğü’nde Bir Uygulama (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya.
- Fu, V. (1998). Estimating Generalized Ordered Logit Models. Stata Technical Bulletin, 44, 27-30.
- Gazioğlu, Ş. (2013). Sosyal Güvenlik Kurumunda Hizmet Kalitesi: Yalova Örneği (yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Yalova Üniversitesi, Yalova.
- Gezer, T., & Aysan, Ü. (2023). Sosyal Politikaların Mutluluk Üzerindeki Etkisi: Türkiye Örneği. Yönetim Ve Ekonomi Dergisi, 30(1), 179-196.
- Gökbayrak, Ş. (2010). Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Dönüşümü. Çalışma Ve Toplum, 2(25), 141-162.
- Gökbayrak, Ş. (2022). Zor Zamanlarda Sosyal Güvenliği Yeniden Düşünmek Sosyal Güvenlik ve Gelirin Yeniden Dağılımı. Çalışma Ve Toplum, 1(72), 107-142.
- Görücü, Ç. (2017). Tek Parti Döneminde Halkçılık ve Sosyal Politika: Solidarizm ve Korporatizm Kavramları Çerçevesinde 1936 İş Kanunu Hakkında Bir Değerlendirme. Çalışma Ve Toplum, 3(54), 1335-1368.
- Gücenmez, T. (2023). Türkiye’de Dijital Dönüşümün İş Gücü Piyasalarına Etkisi ve Gelir Dağılımı İlişkisi. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 20(3), 995-1005.
- Güner, Z. (2015). Uzun Ömürlülük Riskinin Sosyal Güvenlik Sistemi Dengesine Etkisi. Sosyal Güvence, (7), 58-82.
- Güvercin, C.H. (2004). Sosyal Güvenlik Kavramı ve Türkiye’de Sosyal Güvenliğin Tarihçesi. Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Mecmuası, 57(2), 89-95.
- Hayat, E., & Sözen Özden, A. (2021). Genelleştirilmiş Sıralı Lojistik Regresyon Analizi ile Bireylerin Mutluluk Düzeylerine Etki Eden Faktörlerin Belirlenmesi. OPUS Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 18(40), 2288-2316.

- ILO. (2001). Social Security: Issues, Challenges And Prospects, Sixth Item On The Agenda (International Labour Conference 89th Session 2001, Report VI). Geneva: International Labour Office.
- ILO. (2021). Building Social Protection Systems: International Standards And Human Rights Instruments. Geneva: International Labour Office.
- Işık Erol, S. (2019a). Türk Sosyal Güvenlik Sisteminde Sosyal Hizmetler. Ankara: Iksad Publications.
- Işık Erol, S. (2019b). Sosyal Güvenlik Sistemi: Sosyal Sigorta, Sosyal Yardım Ve Sosyal Hizmet Bileşenleri Bağlamında. Dicle Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, (23), 1-14.
- Kantarcı, H.B. (2003). Sosyal Devlet, Sosyal Güvenlik ve Türkiye’de Zorunlu Askerlik Hizmeti. Balıkesir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 6(10), 75-85.
- Kleinbaum D.G., & Klein, M. (2010). Logistic Regression: A Self-Learning Text. (Third Edition). New York: Springer.
- Korkmaz, M., Germir, H.N., Yücel, A.S., & Gürkan, A. (2015). Yaşam Memnuniyeti Üzerinde Etkili Olan Sosyodemografik Bileşenler Üzerine Bir Analiz. Uluslararası Hakemli Psikiyatri Ve Psikoloji Araştırmaları Dergisi, 3(2), 78-111.
- Liu, X. (2016). Applied Ordinal Logistic Regression Using Stata: From Single-Level to Multilevel Modeling. USA: Sage Publications Inc.
- Liu, X., & Koirala, H. (2012). Ordinal Regression Analysis: Using Generalized Ordinal Logistic Regression Models to Estimate Educational Data. Journal of Modern Applied Statistical Methods, 11(1), 242-254.
- McCullagh, P., & Nelder, J.A. (1989). Generalized Linear Models. (2nd Edition). London and New York: Chapman and Hall.
- Öner Kaya, E. (2011). Yoksullar İçin Sosyal Güvenlik: Mikrosigorta. Elektronik Sosyal Bilimler Dergisi, 10(35), 202-220.
- Özcan, C. (2024, 18 Ekim). Dijital Dönüşüm Sosyal Güvenlik Sistemini Nasıl Etkileyecek? <https://www.pwc.com.tr/tr/medya/kose-yazilari/celal-ozcan/dijital-donusum-sosyal-guvenlik-sistemini-nasil-etkileyecek.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Peterson, B., & Harrell, F. E. Jr. (1990). Partial Proportional Odds Models For Ordinal Response Variables. Applied Statistics, 39(2), 205–217.
- Richardson, J. (1970) İktisadi ve Mali Yönüyle Sosyal Güvenlik, Çev: Yazgan, T., İstanbul: İstanbul Üniversitesi İktisat Fakültesi Yayınları.

- SGK. (2025a, 4 Mayıs). Sosyal Güvenlik Kurumu: Sosyal Güvenlik Kurumu Hakkında Merak Ettikleriniz. <https://www.sgk.gov.tr/Hakimizda/Index/c4953319-ea98-439f-89e0-4b1cdddbed55/> adresinden ulaşılmıştır.
- SGK. (2025b, 19 Mayıs). Sosyal Güvenlik Kurumu Aylık Bülteni, Sigortalı İstatistikler, Şubat 2025. <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Aylık/42919466-593f-4600-937d-1f95c9e252e6> adresinden ulaşılmıştır.
- Şahin, S., & Ahlatçı, D. (2021). Yoksullukla Mücadelede Sosyal Güvenlik Harcamalarının Analizi. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 24 (2), 307-322.
- Şenocak, H. (2009). Sosyal Güvenlik Sistemini Oluşturan Bileşenlerin Tarihi Süreç Işığında Değerlendirilmesi. Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi, 56, 409-468.
- Şenaras, E.A., & Çetin, I. (2017). Kamu Hizmetlerinden Memnuniyetin Çok Boyutlu Ölçekleme İle Analizi, AİBÜ Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 17(2):195-209.
- Şengöz, M. (2022). Maslow'un İhtiyaçlar Hiyerarşisi Modeli'nin Bütünleşik Bir Süreç Olarak Yeniden Yorumlanması. Eğitim Ve Toplum Araştırmaları Dergisi, 9(1), 164-173.
- Şerbetçi, A., & Özçomak, M.S. (2013). Sıralı Lojistik Regresyon Analizi ile İstatistik ve Ekonometri Derslerinde Başarıyı Etkileyen Faktörlerin Belirlenmesi Atatürk Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğrencileri Üzerine Bir Uygulama. Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 3(1), 89-110.
- Temel, S., Angın, C., & Övgün, B. (2021). Sosyal Güvenlik Reformu Ve Kadın. Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi, 12(1), 153-164.
- Tuzla, R. (2018). Dış Hedef Kitlenin Kurumsal İmaj Algısı: Sosyal Güvenlik Kurumu Örneği. The Journal of Academic Social Science, 73, 260-286.
- TÜİK. (2024). Yaşam Memnuniyeti Araştırması 2023 (Yayın No:4728). <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=gelir-yasam-tuketim-ve-yoksulluk-107&dil=1> adresinden ulaşılmıştır.
- Türkoğlu, İ. (2013). Sosyal Devlet Bağlamında Türkiye'de Sosyal Yardım ve Sosyal Güvenlik. Akademik İncelemeler Dergisi, 8(3), 275-305.
- Williams, R. (2006). Generalized Ordered Logit/Partial Proportional Odds Models For Ordinal Dependent Variables. The Stata Journal, 6(1), 58- 82.
- Williams, R. (2016). Understanding and Interpreting Generalized Ordered Logit Models. The Journal of Mathematical Sociology, 40(1), 7-20.

- Williams, R. (2023, 15 Ekim). Gologit2/oglm Troubleshooting. <https://www3.nd.edu/~rwilliam/gologit2/tsfaq.html> adresinden ulaşılmıştır.
- Yetim, B. (2018). Yaşam Memnuniyeti ve Yaşam Kalitesinin Belirleyicileri: Sağlık Hizmetlerinden Memnuniyet ve Sağlık Statüsünün Rolü (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Hacettepe Üniversitesi, Ankara.
- Yıldız, R.A. (2024). E-Hizmet Kalitesinin İç Ve Dış Müşteri Memnuniyeti Üzerine Etkileri: SGK Uygulama Portalı Üzerine Bir Araştırma (Yayımlanmamış yüksek lisans tezi). Sakarya Üniversitesi, Sakarya.
- Yüksel, Ö. (2007). İnsan Kaynakları Yönetimi. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Zaber, M., & Casu, O. (2024). Artificial Intelligence in Social Security Organizations. Geneva: International Social Security Association.

İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNE KARŞI BİR SAVUNMA MEKANİZMASI OLARAK SOSYAL KORUMA²

Yusuf Can ÇALIŞIR

Dr. Öğretim Üyesi, Ankara Üniversitesi, Ayaş Meslek Yüksekokulu, Sosyal Güvenlik Programı

yusufcan_calisir@hotmail.com

ORCID: 0000-0001-5715-7269

Başvuru Tarihi: 07/04/2025

Kabul Tarihi: 05/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1671645

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Çalışır, Y. C. (2025). İklim Değişikliğinin Etkilerine Karşı Bir Savunma Mekanizması Olarak Sosyal Koruma. Sosyal Güvençe Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 162-186. doi: 10.21441/sosyalguvence.1671645

ÖZ

İklim değişikliği, günümüzde yalnızca çevresel bir tehdit olarak değil, aynı zamanda yoksulluk, eşitsizlik ve sosyal dışlanma gibi mevcut toplumsal sorunları daha da derinleştiren çok boyutlu ve dinamik bir risk alanı olarak öne çıkmaktadır. Bu çalışma, iklim değişikliğinin sosyal koruma sistemleriyle kesişim noktalarını kavramsal düzlemde analiz etmeyi ve sosyal korumanın iklim temelli risklere karşı nasıl bir politika aracı olarak konumlanabileceğini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yaklaşımı temelinde yürütülen çalışmada, iklim değişikliği ve sosyal koruma temalarına odaklanan akademik yayınlar, politika belgeleri ve raporlar doküman analizi yöntemiyle sistematik olarak incelenmiştir. Bulgular, sosyal koruma sistemlerinin iklim değişikliğine bağlı şoklar karşısında kırılgan birey ve toplulukları desteklemede önemli işlevler üstlenebileceğini, aynı zamanda sosyal eşitsizlikleri hafifletici bir rol oynayabileceğini göstermektedir. Çalışmada ayrıca, iklim değişikliğiyle mücadele sürecinde sosyal koruma politikalarının adil geçiş hedefleriyle nasıl uyumlandırılabilirliği, literatürdeki yaklaşımlar doğrultusunda değerlendirilmiştir. Sosyal koruma, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılması, bu sürece uyum sağlanması ve toplumsal düzeyde adil bir geçişin gerçekleştirilmesi açısından kritik bir savunma mekanizması işlevi görmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Koruma, İklim Değişikliği, Adil Geçiş, İklim Değişikliğine Uyum

² Bu makale, 21–22 Aralık 2023 tarihlerinde düzenlenen X. Yıldız Uluslararası Sosyal Bilimler Kongresi’nde sözlü bildiri olarak sunulan “İklim Değişikliği Bağlamında Sosyal Korumanın Önemi ve Rolü” başlıklı çalışmadan geliştirilmiştir.

SOCIAL PROTECTION AS A DEFENSE MECHANISM AGAINST THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE

ABSTRACT

Climate change today emerges not only as an environmental threat, but also as a multidimensional and dynamic risk area that exacerbates existing social problems such as poverty, inequality and social exclusion. This study aims to analyze the intersections of climate change with social protection systems at the conceptual level and to assess how social protection can be positioned as a policy instrument against climate-based risks. Based on a qualitative research approach, the study systematically analyzed academic publications, policy documents and reports focusing on the themes of climate change and social protection through document analysis. The findings suggest that social protection systems can assume important functions in supporting vulnerable individuals and communities in the face of climate change-related shocks, while also playing a role in mitigating social inequalities. The study also assesses how social protection policies can be aligned with just transition goals in the process of combating climate change in line with approaches in the literature. Social protection functions as a critical defense mechanism for mitigating the negative impacts of climate change, adapting to this process and realizing a just transition at the social level.

Keywords: Social Protection, Climate Change, Just Transition, Climate Change Adaptation

GİRİŞ

İklim değışikliğı, küresel ölçekte insanların refahını ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini tehdit eden en büyük risklerden biri haline gelmiştir. İleriye dönük sürdürülebilir kalkınma hedeflerine ulaşılmasını tehdit eden bu olgu, aynı zamanda yoksulluğun azaltılması, eşitsizliklerin giderilmesi ve sosyal koruma politikalarının etkinliğı üzerinde de derin etkiler yaratmaktadır (IPCC, 2022). Bu nedenle sosyal korumanın, iklim değışikliğıyle mücadelede etkilerin hafifletilmesi, adaptasyonun desteklenmesi ve risk yönetimine katkı sağlaması gibi işlevleri sistematik biçimde ele alınmalıdır (Davies vd., 2008). Bu çerçevede çalışma, sosyal koruma sistemlerinin iklim değışikliğıne nasıl uyum sağlayabileceğini ve bu uyumun hangi politika araçları, program türleri ve kurumsal mekanizmalar yoluyla güçlendirilebileceğini kavramsal olarak incelemektedir. Bu sorunsal, yalnızca çevresel risklerin yönetimi açısından değil, aynı zamanda toplumsal eşitsizliklerin azaltılması ve kırılgan grupların korunması bakımından da kritik önemdedir.

Küresel ısınmanın çevresel ve toplumsal etkileri, özellikle kırılgan nüfus grupları açısından ciddi sonuçlar doğurmakta ve mevcut sosyal koruma mekanizmalarının bu yeni risklere karşı yeterli olup olmadığı sorusunu gündeme getirmektedir. İklim değışikliğinin doğrudan etkileri — doğal afetler, kuraklık, sel ve aşırı hava olayları — özellikle kırılgan gruplar açısından ek bir belirsizlik ve yoksullaşma riski yaratmaktadır. Öte yandan, yeşil dönüşüm kapsamında uygulamaya konulan karbon azaltımı ve enerji dönüşümü politikaları da bazı gruplar üzerinde dolaylı sosyoekonomik etkiler doğurmaktadır. Bu nedenle sosyal koruma sistemlerinin, yalnızca riskleri telafi eden değil, aynı zamanda adil geçiş süreçlerini destekleyen yapılar olarak tasarlanması gerekmektedir (ILO, 2015; Tenzing, 2020). Bu bağlamda, eşitsizlikleri öngören ve toplumsal dayanıklılığı artıran sosyal koruma mekanizmalarının geliştirilmesi, sürdürülebilir ve kapsayıcı bir iklim politikası için elzemdir.

Herkes için kapsamlı ve yeterli sosyal koruma sağlanmadığında, iklim değışikliğıne yönelik uyum ve azaltım çabaları; gelir güvencesi, sağlık hizmetlerine erişim ve sürdürülebilir geçim kaynakları gibi alanlarda kırılgan durumda olan birey ve toplulukları geride bırakabilir. Bu durum, yeşil bir ekonomiye geçiş sürecinde önemli bir yere sahip olan sürekli kamu desteğini zayıflatma riski taşımaktadır. Dolayısıyla, evrensel sosyal koruma sistemleri; sürdürülebilir ekonomilere ve toplumlara, sosyal açıdan adil bir geçişin temel unsurlarından biri olarak katkı sunmaktadır. Özellikle COVID-19 pandemisi sonrasında, sosyal koruma sistemlerinin yalnızca geleneksel

sosyal riskleri değil, aynı zamanda iklim değişikliğinin yol açtığı çevresel ve ekonomik şokları da yönetebilecek biçimde güçlendirilmesi gerekliliği daha da belirginleşmiştir (Bowen vd., 2020).

İklim değişikliği, kırılgan nüfusları yeni zorluklarla karşı karşıya bırakmaya devam ederken, sosyal koruma sistemlerinin yetersizliği bu kırılganlıkları daha da derinleştirmektedir. Yetersiz ve sınırlı sosyal koruma, iklimle ilgili etkiler karşısında daha fazla insanın yoksulluk tuzağına düşmesine neden olmakta, bu da sosyal eşitsizlikleri artırmaktadır. Günümüzde birçok ülke, iklim değişikliğine bağlı risklerle başa çıkabilecek yeterli sosyal koruma kapasitesine sahip değildir. Doğal afetlerin ve çevresel değişimlerin artan sıklığı, özellikle kırılgan topluluklar için yoksulluk tuzağı riskini yükseltmekte ve sosyal eşitsizlikleri derinleştirmektedir. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) verilerine göre, 2015 yılında dünya genelinde insanların yalnızca %42,8'i en az bir sosyal koruma yardımı kapsamındayken, bu oran 2024 itibarıyla %52,4'e yükselmiştir. Ancak, hâlâ dünya nüfusunun önemli bir bölümü sosyal koruma mekanizmalarından yoksundur (ILO, 2024). Bu durum, iklim değişikliğine karşı direnç oluşturacak sosyal koruma politikalarının güçlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

Sosyal koruma, bireylerin ve hane halklarının gelir ve geçim kaynaklarıyla bağlantılı riskleri yönetmelerine yardımcı olmak, aynı zamanda yoksulluk ve eşitsizliği azaltmak gibi toplumsal hedeflere ulaşmak için hükümetler tarafından kullanılan temel bir politika aracıdır. Sosyal koruma, iklim değişikliğine karşı bir politika aracı olarak önemli bir potansiyele sahip olmasına rağmen, iklim politikası gündemine entegrasyonu halen yetersiz düzeydedir. Risk kavramı her iki alan için kritik öneme sahiptir. Ancak, iklim değişikliği etkilerinin kapsamı ve doğasına yönelik farklı algılar ile sosyal koruma araçlarının bu etkileri ele alma kapasitesine ilişkin sınırlı anlayış, politika ve uygulama entegrasyonunu engellemektedir.

Bu çalışma, nitel araştırma yöntemlerinden doküman analizine dayanmaktadır. Yazılı kaynakların sistematik biçimde incelendiği bu yaklaşım, sosyal koruma ile iklim değişikliği arasındaki kavramsal ilişkileri değerlendirmede kullanılmıştır (Bowen, 2009). Araştırma, bu iki alanı birleştiren politika belgeleri, akademik çalışmalar ve uluslararası kuruluş raporlarını esas alarak, sosyal koruma sistemlerinin iklim risklerine karşı uyum kapasitesini ve bu kapasitenin artırılmasına yönelik stratejileri irdelemektedir. Çalışma kapsamında önce iklim değişikliğinin oluşturduğu yeni risk ortamı tanımlanmış; ardından bu risklerin geçim kaynakları, istihdam, yoksulluk, göç ve sağlık üzerindeki çok boyutlu etkileri değerlendirilmiştir. Son bölümde ise sosyal koruma ve iklim değişikliği arasındaki kuramsal bağlantılar ve uyarlanabilir politika yaklaşımları ele alınmıştır.

1. DEĞİŞEN RİSK ORTAMI: İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN SEBEP OLDUĞU RİSKLER

Küreselleşme ve moderniteyle birlikte değişen toplumsal koşullar, bireylerin giderek daha fazla belirsizlik ve öngörülemezlikle karşı karşıya kaldığı bir risk toplumu yapısını ortaya çıkarmıştır. Bu yapı, küresel düzeyde yaşanan sorunların geleceğe yönelik etkilerine dair belirsizlikleri artırmakta ve bireylerde güven duygusuna olan ihtiyacı derinleştirmektedir. Bu doğrultuda, toplumsal refahın yalnızca gelir ve hizmetlerin dağıtımına odaklandığı klasik bölüşüm anlayışı yerini, risklerin toplumsal düzeyde paylaşımını esas alan yeni bir yaklaşıma bırakmaktadır. Ulrich Beck'in (2014) ortaya koyduğu gibi, post-endüstriyel toplumlarda refahın bölüşümünden çok, risklerin paylaşımı ön plana çıkmakta ve bu durum sosyal politika anlayışını da dönüştürmektedir. Günümüzde çevresel krizler, özellikle iklim değişikliği, bu yeni risk anlayışının en belirgin örneklerinden biri olarak öne çıkmaktadır.

İklim değişikliği, yalnızca geleceğe yönelik bir tehdit değil, günümüzde doğrudan deneyimlenen ve hem gezegenin ekolojik dengesi hem de insan refahı açısından kritik bir risk alanıdır. Bu durumun temel nedeni, insan faaliyetleri sonucu atmosfere salınan sera gazı emisyonlarındaki artıştır. Fosil yakıt kullanımı, sanayi üretimi, ormansızlaşma ve yoğun enerji tüketimi gibi antropojenik etkenler, iklim sisteminde bozulmalara yol açmakta; bu da sıcaklık artışları, yağış rejimlerindeki değişiklikler ve aşırı hava olaylarının sıklığındaki artışla kendini göstermektedir.

İklim değişikliği, çevresel bir sorun olmanın ötesinde, sosyal refahı tehdit eden çok boyutlu bir kriz niteliği taşımaktadır. Sıcak hava dalgaları, sel ve kuraklık gibi aşırı hava olaylarının artması; deniz seviyesinin yükselmesi ve çölleşme gibi çevresel dönüşümler, gıda güvenliği, suya erişim, sağlık, geçim kaynakları ve göç gibi yaşamsal alanlarda ciddi kırılganlıklar yaratmaktadır. Bu kırılganlıkların etkisi, özellikle yoksulluk, eşitsizlik, altyapı eksikliği ve sınırlı kurumsal kapasite gibi sosyoekonomik faktörlerle daha da derinleşmektedir (Costella, McCord, van Aalst, Holmes, Ammoun ve Barca, 2021). Bu çevresel dönüşümler uzun vadeli ve yapısal tehditler yaratırken; demografik değişim, kentleşme ve ekonomik eşitsizlik gibi dinamikler iklim risklerinin kapsamını ve yayılım biçimlerini dönüştürmektedir. Belirsizlik, kırılganlık ve sistemsel oynaklık gibi faktörler, özellikle savunmasız gruplar açısından risklerin daha karmaşık ve yıkıcı hale gelmesine yol açmaktadır (Costella vd., 2021).

Son yıllarda iklim riski kavramı da dönüşüme uğramıştır. Başlangıçta yalnızca fiziksel tehlikelere (örneğin sıcak hava dalgaları, seller) odaklanan bu kavram, giderek mevcut toplumsal kırılganlıklar, maruziyet düzeyleri ve kurumsal kapasite gibi bileşenleri de içeren çok boyutlu bir çerçeveye evrilmiştir (IPCC, 2001; van Aalst, Cannon ve Burton, 2008; Oppenheimer vd., 2014). Bu bağlamda kırılganlık, yalnızca

fiziksel tehditlere açıklığı değil, aynı zamanda bu tehditlerin toplumsal yapılarla nasıl kesiştiğini de içeren dinamik bir yapıya işaret etmektedir (Awojobi ve Vloveret, 2017; Costella vd., 2021; Kundo, Brueckner, Spencer ve Davis, 2022).

İklim değişikliği, birden fazla risk faktörünü aynı anda tetikleyerek sosyal ve ekonomik sistemlerdeki belirsizlikleri derinleştiren karmaşık bir süreç haline gelmiştir. Bu durum yalnızca uzun vadeli eğilimlerle sınırlı kalmamakta, aynı zamanda mevcut şoklara karşı direnç kapasitesini zorlayan ve acil müdahale gerektiren bir sorun olarak da kendini göstermektedir. Bu nedenle iklim değişikliği hem zamanın hem de alanın ötesine geçerek, çok katmanlı bir toplumsal tehdit haline dönüşmektedir.

İklim değişikliği, çevresel, ekonomik ve toplumsal düzeyde birçok riski aynı anda artırmakta; özellikle tarımsal üretimde azalma, su kıtlığı, enerji arzında düzensizlik, altyapı hasarları, göç hareketleri ve gelir kayıpları gibi kırılganlıkları derinleştirmektedir. Bu durum, risklerin tekil ve öngörülebilir bir biçimde ortaya çıkmasını zorlaştırmakta; karmaşıklık, oynaklık ve belirsizlik düzeyini artırarak sosyal ve ekonomik etkilerin tam anlamıyla tahmin edilmesini güçleştirmektedir. Küresel ısınma ve iklim değişikliğiyle ilgili genel projeksiyonlar her ne kadar yön gösterici olsa da belirli iklimsel tehlikelerin ve bu tehlikelerin sosyal sistemler üzerindeki etkilerinin ayrıntılı biçimde öngörülmesi daha zor hale gelmektedir. Çünkü iklim riskleri, çoğu zaman tek bir belirgin şok ya da eğilimle sınırlı kalmayıp, birbirini tetikleyen dağınık ve dolaylı etkiler yoluyla çok katmanlı sonuçlara yol açmaktadır (IPCC, 2022; Memiş, 2023; Schaffrin, 2014; Şengül ve Murat, 2024).

İklim değişikliğinin özellikle sıcaklık ve yağış rejimlerinde neden olduğu değişiklikler, dünya genelinde milyonlarca insanın yaşam koşullarını doğrudan etkilemektedir (Bene, Cannon, Davies, Newsham ve Tanner, 2013; Canonge, 2015; Kuriakose, Heltberg, Wiseman, Costella, Cipryk ve Cornelius, 2013). Bu etkiler, geçim kaynakları üzerinde önemli zorluklar yaratmakta ve artan yoksulluk ile toplumsal kırılganlık üzerinden yeni bir sosyoekonomik risk biçimi ortaya çıkarmaktadır (Bene vd., 2013; Canonge, 2015).

Hızlanan iklim değişikliği, bu riskleri yalnızca büyütmeyle kalmamakta, aynı zamanda yeniden biçimlendirmektedir. Bazı bölgelerde iklim kaynaklı etkilere bağlı olarak mevcut yoksulluk daha da derinleşirken, özellikle iklim şoklarına daha önce maruz kalmamış bölgelerde yeni yoksulluk biçimleri ortaya çıkmaktadır. IPCC (2018) raporuna göre, yüzyılın sonunda bugün ortalama 20 yılda bir yaşanan aşırı sıcaklık olaylarının, Sahra Altı Afrika, Güney Asya ve bazı Güney Amerika bölgelerinde iki yılda bir yaşanması beklenmektedir. Ayrıca, bu tür olaylarla geçmişte karşılaşmamış Kuzey Avrupa, Kuzey Amerika'nın iç kesimleri ve Orta Asya gibi bölgelerde benzeri

görülmemiş sıcaklıklar, yoğun yağışlar ve tropikal siklonlar yaşanması öngörülmektedir. Bu gelişmeler, özellikle sosyal koruma sistemlerinin, afet yönetimi yaklaşımlarının ve kurumsal müdahale kapasitesinin yeniden değerlendirilmesini ve güçlendirilmesini zorunlu hale getirmektedir (Mitchell ve van Aalst, 2011).

İklim şokları, gelir kayıplarına ve üretken varlıkların tahribine yol açarak yoksulluğun artmasına neden olmaktadır (Carter ve Janzen, 2018). Ancak bu kayıplar eşit şekilde dağılmamakta; en büyük zarar, doğal afetlere karşı hazırlıksız olan, düşük uyum kapasitesine sahip yoksul ve kırılgan gruplarda gözlemlenmektedir. Başka bir deyişle, yoksul ve kırılgan gruplar, yüksek hassasiyetleri, maruziyet düzeyleri ve düşük uyum kapasiteleri (beşerî, sosyal, fiziksel sermaye eksiklikleri gibi) nedeniyle en fazla zarar görenler arasındadır. Ayrıca, yapısal eşitsizlikler ve ayrımcılık –özellikle cinsiyet, yaş, engellilik ve etnik köken gibi faktörler– nedeniyle en yoksul ve marjinal kesimler, artan iklim risklerinden en fazla etkilenen gruplar arasında yer almaktadır (Hallegatte vd., 2016; Kuriakose vd., 2013).

İklim değişikliğinin sadece yoksul gruplar üzerinde değil, toplumun geneli üzerinde de derin etkiler yarattığı göz önüne alındığında, bu durumun daha geniş kapsamlı sosyoekonomik sonuçları olduğu anlaşılmaktadır. Bu bağlamda, iklim değişikliğinin hem yoksul hem de diğer nüfus kesimlerini etkileyen çok boyutlu bir sorun olduğu ortaya çıkmaktadır. Bir risk olarak iklim değişikliği, yoksul olmayanların genel refahını azaltmakta ve yeni grupların savunmasız hale gelmesine katkıda bulunarak toplumları bir bütün olarak etkilemektedir. Bu açıdan değerlendirildiğinde iklim değişikliği hem yoksul hem de yoksul olmayan nüfus kesimlerini etkileyen ve eğitim, sağlık, beslenme ve gıda güvenliği gibi pek çok alan üzerinde çok sayıda olumsuz etkiye yol açmaktadır. Aynı zamanda belirli grupların daha kırılgan hale gelmesine, yani iklimle ilgili risklerden daha büyük etkiler yaşamaya daha yatkın olmasına katkıda bulunmaktadır. İklim değişikliği riskinden kaynaklanan gelir ve geçim kayıpları ağırlıklı olarak bireysel ve hane halkı düzeyinde meydana gelse de etkileri toplum genelinde yankı bulmaktadır. Yoksulluk, eşitsizlik ve sosyal dışlanma gibi olguları derinleştirerek, sosyal ve siyasi istikrarsızlık riskini artırmaktadır.

2. İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ÇOK BOYUTLU ETKİLERİ

İklim değişikliği, yalnızca çevresel bir mesele olmaktan çıkarak; ekonomik yapılar, toplumsal refah, geçim kaynakları, istihdam ve halk sağlığı üzerinde çok katmanlı etkiler yaratan küresel bir kriz haline gelmiştir. Bu etkiler, coğrafi ve sosyoekonomik koşullara bağlı olarak çeşitlenmekte; özellikle kırılgan gruplar açısından daha yoğun ve orantısız sonuçlar doğurmaktadır. Değişen iklim koşulları, yalnızca doğrudan zararlarla sınırlı kalmayıp, aynı zamanda dolaylı ve birbirini tetikleyen etkileşimler yoluyla yoksulluk, eşitsizlik, göç ve işsizlik gibi sosyal sorunları

da derinleştirmektedir. Bu nedenle, iklim değişikliğinin çok boyutlu sosyal ve ekonomik etkilerinin sistematik olarak ele alınması ve bu etkiler karşısında sosyal koruma mekanizmalarının ne ölçüde devreye girebildiğinin değerlendirilmesi gerekmektedir. Aşağıda, iklim değişikliğinin başlıca sosyal ve ekonomik etkileri beş ana başlık altında incelenmiştir; her bir etki alanının sosyal koruma ile ilişkisi ayrıntılı biçimde ele alınmıştır.

2.1. Geçim Kaynakları Üzerindeki Etkiler ve Sosyal Koruma Gerekliği

İklim değişikliği, geçim kaynakları üzerinde doğrudan ve dolaylı biçimlerde etkili olarak bireylerin ekonomik yaşamlarını tehdit etmektedir. Tarımsal verimlilikte azalma, hayvancılığın zorlaşması ve su kaynaklarına erişimde yaşanan kısıtlar, özellikle kırsal bölgelerde yaşayan hanelerin gelir düzeylerini ciddi biçimde etkilemektedir. Bu etkiler zincirleme şekilde gıda güvencesizliği, iş kaybı ve yerinden edilme gibi sorunlara yol açmaktadır (Bene vd., 2013; Kuriakose vd., 2013). Kentsel alanlarda ise, doğrudan iklim tehdidi altında olmayan bireyler dahi, artan gıda fiyatları ve temel ihtiyaç kalemlerindeki maliyet artışı nedeniyle dolaylı biçimde etkilenmektedir. Bu durum, özellikle düşük gelirli grupların yaşam standartlarını daha da zorlaştırmaktadır.

Bu çok boyutlu etkiler, sosyal koruma sistemlerinin geçim desteği, gelir güvenliği ve gıda yardımı gibi mekanizmalar yoluyla yeniden yapılandırılmasını gerekli kılmaktadır. Özellikle mevsimlik ve geçici tarım işçileri, küçük çiftçiler ve balıkçılar iklim kaynaklı riskler karşısında en kırılgan gruplar arasında yer almakta; ancak çoğu zaman sosyal güvenlik kapsamı dışında kalmaktadır. Sosyal yardım sistemlerinin bu kesimleri kapsayacak biçimde yeniden yapılandırılması, geçim güvencesi sağlayacak nakdi yardımların geliştirilmesi ve gıda güvencesizliğini azaltmaya yönelik destek mekanizmalarının yaygınlaştırılması büyük önem taşımaktadır (Canonge, 2015; Tenzing, 2020). Ayrıca, gıda destek programları, kırsal kalkınma yardımları ve afet sonrası geçim desteği gibi sosyal koruma araçlarının, iklim riskiyle karşı karşıya kalan topluluklara yönelik daha esnek ve erişilebilir hale getirilmesi gerekmektedir.

2.2. İşgücü ve İstihdam Üzerindeki Etkiler ve Sosyal Koruma Bağlantısı

İklim değişikliği, özellikle açık hava koşullarında çalışan işgücü üzerinde ciddi olumsuz etkiler yaratmaktadır. Sıcak hava dalgaları, yoğun yağışlar, sel ve fırtına gibi olaylar, tarım, inşaat ve ormancılık gibi sektörlerde çalışma süresini azaltmakta; bu da istihdam ve gelir kaybına neden olmaktadır ITUC (2021) verilerine göre, 2030 yılına kadar sıcaklık artışına bağlı olarak küresel düzeyde toplam çalışma süresinin %2'sinin kaybedilmesi beklenmektedir. Güney Asya'da bu oranın %4,8, Batı Afrika'da ise

%4,6'ya kadar çıkacağı öngörülmektedir; bu kayıpların büyük bölümü tarım sektöründe yoğunlaşmaktadır.

İklim değişikliğinin işgücü üzerindeki etkileri yalnızca fiziksel sağlıkla sınırlı kalmamakta; aynı zamanda ihracat kayıpları, üretim maliyetlerindeki artış, turizm gelirlerinde azalma ve işgücü hareketliliğinde dengesizlik gibi ikincil etkilerle de ortaya çıkmaktadır. Bu süreçten en olumsuz etkilenen gruplar ise kayıt dışı çalışanlar ve mevsimlik işçilerdir; zira bu kesimler sosyal güvenlik sistemlerinin dışında kalmakta, iş kaybı durumunda korumasız kalmaktadır (Bene vd., 2013). Bu bağlamda, sosyal koruma sistemleri yalnızca zararları telafi edici değil, aynı zamanda önleyici ve uyum kapasitesini artırıcı biçimde yapılandırılmalıdır. İşsizlik sigortasının kapsamının genişletilmesi, afet sonrası geçici gelir destekleri, beceri kazandırma ve yeniden istihdam programları bu sürecin temel bileşenleri arasında yer almalıdır. Ayrıca, sosyal koruma sistemlerinin iklimle ilişkili afetler karşısında daha hızlı devreye girebilmesi için esnek fon yapılarının ve kriz odaklı sosyal yardım araçlarının da güçlendirilmesi gerekmektedir (ILO, 2021).

2.3. Yoksulluk ve Eşitsizlik Dinamikleri Üzerindeki Etkiler ve Sosyal Koruma İlişkisi

İklim değişikliği, mevcut yoksulluk yapılarını yalnızca derinleştirmekle kalmayıp, yeni yoksulluk biçimlerinin ortaya çıkmasına da neden olmaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde iklim değişikliğine bağlı etkiler -örneğin mahsul kıtlığı, suya erişim sorunları, sağlık problemleri ve yerinden edilme- hanehalklarının gelirlerini azaltmakta ve sosyal refah düzeylerini tehdit etmektedir. Artan gıda fiyatları ve geçim maliyetleri, gelir düzeyi düşük toplulukları daha kırılgan hale getirirken; iklim şoklarına karşı savunmasızlık, bu grupların iktisadi toparlanma kapasitelerini sınırlandırmaktadır (Hallegatte vd., 2016; Jafino vd., 2020; IPCC, 2022).

IPCC (2018) raporuna göre, 2030 yılına kadar iklim değişikliği nedeniyle 130 milyondan fazla insanın aşırı yoksulluğa düşmesi beklenmektedir. Bu yalnızca mevcut sorunların derinleşmesi değil, aynı zamanda iklim kaynaklı yoksulluğun yeni coğrafyalara ve daha önce etkilenmemiş toplumsal kesimlere yayılacağı anlamına gelmektedir (IPCC, 2021; World Bank, 2020; Memiş, 2023).

Bu süreçte sosyal koruma sistemlerinin rolü, yalnızca sosyal yardımla sınırlı kalmamalı; iklim şokları karşısında toplumun dayanıklılığını artıracak kapsayıcı ve uyarlanabilir stratejiler geliştirmeyi de içermelidir. Özellikle aşırı yoksulluk riski taşıyan bireyler için nakit transferleri, koşullu yardım programları, gıda güvenliği destekleri ve iklim hassasiyeti gözetilen sosyal politika araçları öne çıkmaktadır. Yoksulluk sınırında yaşayan haneler için ise erken uyarı mekanizmaları ve geçim

desteği sağlayan önleyici sosyal koruma modelleri geliştirilmelidir (Tenzing, 2020; Costella vd., 2023).

2.4. Göç ve Yer Değiştirme Eğilimleri ile Sosyal Koruma İhtiyacı

İklim değişikliği, yaşanan çevre üzerinde doğrudan etkiler yaratarak göç ve yer değiştirme süreçlerini tetiklemekte; bu durum, küresel ölçekte büyüyen bir insani kriz riski oluşturmaktadır. Kuraklık, su kıtlığı, tarımsal verimsizlik, deniz seviyesinin yükselmesi ve aşırı hava olayları gibi iklim kaynaklı tehditler, özellikle kırsal bölgelerde geçim kaynaklarını tehdit ettiği için milyonlarca insanı yaşadığı yerden ayrılmaya zorlamaktadır. Clement vd. (2021) tarafından hazırlanan Groundswell raporuna göre, 2050 yılına kadar iklim değişikliği nedeniyle dünya genelinde 216 milyon insanın iç göçle yer değiştirmesi beklenmektedir. Bu göç dalgalarının büyük bölümünün Sahra Altı Afrika, Güney Asya ve Latin Amerika gibi iklim kırılganlığı yüksek bölgelerde yoğunlaşması öngörülmektedir.

Bu tür göç hareketleri yalnızca fiziksel yer değiştirmeye sınırlı kalmamakta; aynı zamanda sosyal destek sistemlerinden kopuş, barınma güvencesizliği, gelir kaybı ve temel hizmetlere erişim eksikliği gibi çok boyutlu sosyal kırılganlıkları da beraberinde getirmektedir. Örneğin, 2007–2010 yılları arasında Suriye’de yaşanan şiddetli kuraklık, tarımsal üretimin %75 oranında düşmesine neden olmuş; yaklaşık 3 milyon kişi yoksulluğa sürüklenmiş ve kitlesel kırsal göç yaşanmıştır (IPCC, 2021; Mitchell ve van Aalst, 2011).

İklim temelli göçün sosyal koruma sistemleri açısından yarattığı temel sorunlardan biri, göç eden bireylerin çoğu zaman sosyal güvenlik ve yardımlara erişiminin kesintiye uğramasıdır. Bu durum, özellikle kayıt dışı işgücü, çocuk işçiliği, eğitimde kopuş ve kent yoksulluğu gibi ikincil etkilerle daha da derinleşmektedir. Bu nedenle, sosyal koruma sistemlerinin göçmen ve yerinden edilmiş bireyleri de kapsayacak biçimde yeniden tasarlanması gereklidir. Göç öncesi aşamada risk bölgelerinde geçim desteklerinin artırılması; göç sonrasında ise barınma, sağlık hizmetleri ve sosyal yardımlara erişimin güvence altına alınması, sosyal kırılganlıkların azaltılmasında kilit rol oynamaktadır (Tenzing, 2020; IPCC, 2021).

2.5. Sağlık ve Sosyal Refah Üzerindeki Etkiler ve Sosyal Koruma Perspektifi

İklim değişikliği, insan sağlığı üzerinde doğrudan ve dolaylı yollarla etkili olmakta ve sağlık sistemleri açısından artan bir stres kaynağına dönüşmektedir. Aşırı sıcaklık dalgaları, vektör kaynaklı hastalıkların yayılımı (örneğin sıtma, dang humması), içme suyu kıtlığı, gıda güvensizliği ve hava kalitesinin bozulması gibi

etkiler, özellikle kırılgan gruplar üzerinde orantısız sonuçlar yaratmaktadır (IPCC, 2022; O'Neill vd., 2022). Yaşlılar, çocuklar, kronik hastalığı olan bireyler ve düşük gelirli topluluklar bu risklere karşı en savunmasız kesimlerdir.

Artan sıcaklıklar yalnızca fizyolojik sağlık üzerinde değil, aynı zamanda ekonomik üretkenlik ve iş gücü performansı üzerinde de olumsuz etkiler yaratmaktadır. ITUC (2021) verilerine göre, 2030 yılı itibarıyla sıcaklık artışlarına bağlı olarak küresel çalışma süresinin %2'sinin kaybedilmesi beklenmektedir. Bu kayıplar hem ekonomik refahı hem de sosyal refah göstergelerini tehdit etmektedir.

COVID-19 pandemisi, beklenmedik krizlerin sağlık ve sosyal koruma sistemleri üzerindeki çok yönlü etkilerini açık biçimde ortaya koymuştur. Pandemi sürecinde yalnızca sağlık hizmetlerine değil, aynı zamanda geçim kaynaklarına, gıda güvenliğine ve sosyal yardımlara erişimde de ciddi aksamalar yaşanmıştır. Dünya Bankası (Lakner vd., 2021) verilerine göre, pandemi nedeniyle 2020 yılında 97 milyon, 2021 yılında ise 115 milyon insan yoksulluk sınırının altına gerilemiştir.

Bu deneyim, iklim değişikliğinin yol açtığı çoklu krizlere karşı daha dayanıklı, kapsayıcı ve entegre sosyal koruma sistemlerine duyulan ihtiyacı vurgulamaktadır. Sağlık odaklı sosyal koruma araçları —örneğin evrensel sağlık sigortaları, temel hizmetlere ücretsiz erişim, kriz dönemlerinde sağlık destek programları— iklim şoklarına karşı dirençli toplumlar oluşturmak açısından kritik önemdedir. Ayrıca, iklime bağlı sağlık risklerine karşı önleyici stratejilerin sosyal koruma sistemlerine entegre edilmesi —erken uyarı mekanizmaları, sıcak hava dalgalarına yönelik hizmetler gibi— sürdürülebilir adaptasyon politikalarının bir parçası olmalıdır (O'Neill vd., 2022; Costella vd., 2023).

Ele alınan veriler ve bulgular, iklim değişikliğinin yalnızca çevresel değil, aynı zamanda toplumsal ve ekonomik düzeyde de çok katmanlı bir tehdit olduğunu ortaya koymaktadır. Geçim kaynaklarından sağlığa, istihdamdan göç hareketlerine kadar geniş bir yelpazede etkiler yaratan bu küresel kriz, sosyal eşitsizlikleri derinleştirirken, özellikle kırılgan grupların hayatlarını daha da savunmasız hale getirmektedir. Bu nedenle, iklim değişikliğinin doğurduğu risklerin yalnızca doğa bilimlerinin bakış açısından değil, aynı zamanda sosyal politika perspektifiyle de bütüncül biçimde ele alınması gerekmektedir. İzleyen bölümde, bu bağlamda sosyal koruma sistemlerinin iklim değişikliğiyle ilişkisi, kuramsal ve politik yaklaşımlar doğrultusunda değerlendirilecektir.

3. SOSYAL KORUMA VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÜZERİNE GÜNCEL SÖYLEM

3.1. Sosyal Koruma ve İklim Değişikliği Arasındaki İlişkiyi Anlamak

20. yüzyılın en önemli sosyal dönüşümlerinden biri, sosyal korumanın kurumsal bir yapı kazanmasıdır. Sanayi Devrimi'nin yol açtığı ekonomik ve toplumsal değişimler, bireyleri artan bir güvencesizlikle karşı karşıya bırakmış ve sosyal koruma ihtiyacını pekiştirmiştir. Bu ihtiyaç, zamanla sosyal korumanın modern devletlerin vazgeçilmez bir kurumu haline gelmesine yol açmıştır. Gentilini ve Omamo (2011), sosyal korumanın, giderek daha formal, piyasa odaklı ve küreselleşen yapılar kazanan ekonomilerde, ülkelerin toplumsal sözleşmelerinin merkezine yerleştiğini belirtmektedir. Bu bağlamda sosyal koruma, yalnızca bir sosyal politika aracı değil; aynı zamanda modern toplumların yapısal dayanaklarından biri olarak değerlendirilmektedir (Çalışır, 2022).

Son yirmi yılda sosyal koruma yaklaşımları, yalnızca yoksulluğun azaltılması hedefiyle değil; aynı zamanda makroekonomik istikrarın sağlanması, insani krizlere müdahale, risk yönetimi stratejileri ve sosyal adaletin pekiştirilmesi gibi çok yönlü hedeflerle de ilişkilendirilmektedir (Gentilini ve Omamo, 2011, s. 329). Bu çeşitlilik, sosyal korumanın kapsamının zaman içinde genişlemesine neden olmuş; sağlık hizmetlerine erişim, emeklilik, işsizlik sigortası ve çocuklara yönelik yardımlar gibi birçok alanda yaygınlaşmasını sağlamıştır. Günümüzde sosyal koruma sistemleri, yalnızca ulusal politikaların değil, aynı zamanda küresel kalkınma gündemlerinin de ana unsurlarından biri haline gelmiştir. Tartışmalar ise daha çok kapsam genişliği, kaynakların tahsisi ve sistemin sürdürülebilirliği üzerinde yoğunlaşmaktadır.

Sosyal koruma, yaşam döngüsü boyunca yoksulluğu ve kırılganlığı azaltmaya yönelik bir dizi politika ve programı içeren, kalkınma sürecine entegre edilmiş stratejik bir araç olarak tanımlanmaktadır (ILO, 2017, s. 2). Aynı zamanda beşerî sermayenin inşası ve yoksul bireylerin ekonomik hayata daha etkin katılımını sağlayarak kapsayıcı büyümeyi destekleme potansiyeli taşıyan önemli bir kavramsal çerçeve sunmaktadır (Barrientos, 2010; Cook ve Kabeer, 2009; Gentilini, 2009; Norton, Conway ve Foster, 2001; Ravallion, 2009).

Sosyal koruma politikaları, yoksulluk ve gelir risklerinin yönetimindeki uzun vadeli ve merkezi rolleri nedeniyle, iklim değişikliğinin sosyoekonomik etkilerinin ele alınmasında kritik bir öneme sahiptir (ILO, 2024). Bu bağlamda sosyal koruma, iklim risklerini yönetmek için giderek daha fazla stratejik bir politika aracı olarak görülmektedir (Bene vd., 2013; Coirolo, Commings, Haque ve Pierce, 2013; Davies, Guenther, Leavy, Mitchell ve Tanner, 2008; Davies, Bene, Arnall, Tanner, Newsham ve

Coirolo, 2013; Dulal ve Shah, 2014; Heltberg vd., 2009; Kuriakose vd., 2013; Schwan ve Yu, 2018; Ulrichs, Slater ve Costella, 2019; Wood, 2011). Bununla birlikte sosyal koruma, iklimle ilgili olumsuzluklara karşı daha büyük risk altında olan insanları korumak için güçlü bir araçtır (Canonge, 2015).

Risk kavramı hem sosyal koruma hem de iklim politikaları açısından merkezi öneme sahiptir. Sosyal koruma, öncelikle bir toplumda sosyal olarak kabul edilemez görülen risk ve yoksunluk seviyeleri ile ilgilenen bir kamu eylemi biçimidir (Conway, de Haan ve Norton, 2000, s: 5). Temel amacı, riski azaltarak bireylerin ve hanelerin yoksulluk ve yoksunluk karşısındaki kırılganlıklarını en aza indirmektir (Barrientos ve Hulme, 2008). Bu bağlamda, iklim değişikliğinin doğurduğu risklerle sosyal korumanın hedeflediği sosyal riskler arasında önemli örtüşmeler söz konusudur.

İklim değişikliği ile ilgili riskler, geleneksel sosyal politika riskleriyle belirli benzerlikler taşımaktadır. Bu riskler, sosyal politika için yalnızca yeni bir endişe kaynağı oluşturmakla kalmayıp, aynı zamanda sosyal politika risklerinin doğasını doğrudan ve dolaylı yollarla dönüştürmektedir (Johansson vd., 2016). Bununla birlikte iklim değişikliği kaynaklı riskler, geçmişte sosyal politika müdahalelerinin temel sebeplerini oluşturan geleneksel risklerden, örneğin endüstriyel dönüşüm veya küreselleşme nedeniyle ortaya çıkan gelir risklerinden, niceliksel ve niteliksel olarak farklıdır (Gough vd., 2008, s: 327).

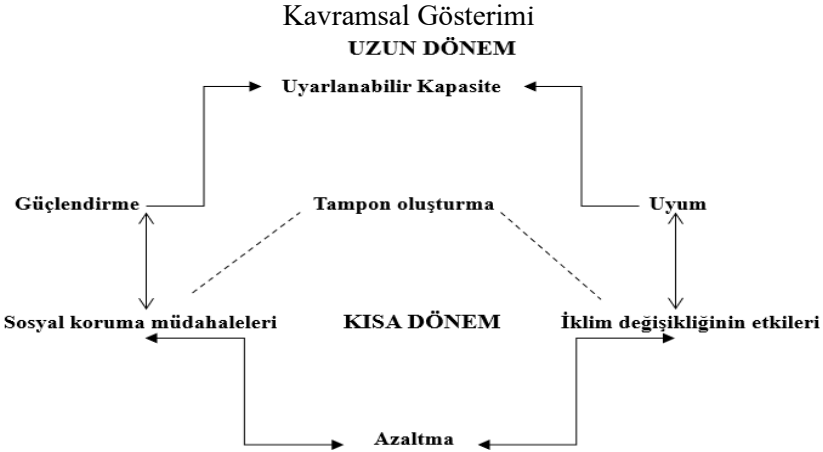
İklim sistemindeki değişiklikler, özellikle aşırı ve yavaş gelişen olaylar, bireylerin kırılganlığını artırarak sosyal koruma ihtiyacını ve talebini yükseltmektedir. Aşırı hava olaylarının ve çevresel etkilerin sıklık ve şiddetindeki artış, bireylerin yalnızca gelir, istihdam ve geçim kaynaklarını değil; aynı zamanda fiziksel sağlığını, yaşam standartlarını ve hatta yaşamlarını doğrudan tehdit etmektedir. Refah kaybı, sağlık hizmetlerine erişim zorlukları, artan hastalık riski, çevresel tahribat ve ani ölüm tehlikesi gibi çok boyutlu sonuçlar, sosyal koruma sistemlerinin kapsamının yalnızca yoksullukla sınırlı kalmaması gerektiğini açıkça ortaya koymaktadır. Bu doğrultuda, ortak değişken ihtiyaçların artacağı konusunda geniş bir mutabakat bulunmaktadır (IPCC, 2022).

Sosyal koruma talebindeki artışlar, belirli bir şokla ilgili ve zamanla sınırlı olarak geçici olabileceği gibi, tekrarlanan şoklar nedeniyle bireylerin kronik yoksulluğa düşmesi sebebiyle kalıcı da olabilmektedir. İklim değişikliği kaynaklı risklerin etkisiyle bu iki talep türü daha belirgin hale gelmektedir. Geçici talepler, şokların etkilerini sınırlarken; kalıcı talepler, sürekli kırılganlık ve yoksullukla başa çıkabilmek için devamlı sosyal koruma gereksinimini ortaya koymaktadır. Buna ek olarak, yavaş başlayan olaylardan (örneğin deniz seviyesinin yükselmesi ve ortalama sıcaklıkların

artması) kaynaklanan kademeli süreçlerin, genel olarak kırılganlığı artıran kademeli kayıplara (örneğin geçim kaynakları, istihdam veya sağlık) dönüşmesi muhtemeldir. Bu durum, uzun vadede bireylerin ekonomik ve sosyal açıdan daha kırılgan hale gelmesi riskini taşımaktadır. Bunun sonucunda ise yaşam standartlarındaki düşüş veya yoksulluk gibi etkilerin, sürekli bir sosyal koruma ihtiyacını gündeme getirmesi beklenmektedir (Costella vd., 2023; Kundo vd., 2022; Johnson, Dulal, Prowse, Krishnamurthy ve Mitchell, 2013; Malerba, 2022).

Sosyal koruma sistemleri, ekonomik (koruyucu, önleyici ve teşvik edici) ve sosyal (dönüştürücü) işlevleriyle iklimle ilgili şoklar ve stres faktörlerine karşı savunmasız bireyler ve sistemler için önemli bir destek mekanizması sunmaktadır (Devereux ve Sabates-Wheeler, 2004; Ulrichs vd., 2019). Koruyucu işlev, hava olayları gibi ani şoklar sırasında ve sonrasında gıda veya nakit yardımı sağlayarak acil hassasiyetleri azaltmayı ve bireylerin dayanıklılık kapasitelerini artırmayı amaçlamaktadır. Önleyici işlev, tasarruf mekanizmaları veya erken uyarı sistemleri yoluyla bireylerin öngörü kapasitesini geliştirerek iklim değişikliğinin etkilerini en aza indirmeyi hedeflemektedir. Teşvik edici işlev, geçim kaynaklarının çeşitlendirilmesi veya mesleki eğitim programlarıyla bireylerin istihdam becerilerini artırarak uzun vadeli uyum kapasitelerini güçlendirmeyi kapsamaktadır. Dönüştürücü işlev ise, iklim değişikliğine karşı kırılganlığın sosyo-politik ve kurumsal nedenlerini ele alarak kalıcı dezavantajlarla mücadele etmeyi ve bu dezavantajların yarattığı kırılganlıkları ortadan kaldırmayı hedeflemektedir (Kundo vd., 2023).

Şekil 1. Sosyal Koruma ve İklim Değişikliği Arasındaki Bağlantıların



Kaynak: Bene, C. (2011). Social protection and climate change. IDS Bulletin, 42(6), 67–70. <https://doi.org/10.1111/j.1759-5436.2011.00275.x>

İklim değişikliği ve sosyal koruma, üç temel bağlamda birbirleriyle bağlantılıdır. İlk olarak, iklim değişikliği hem gelişmiş hem de gelişmekte olan ülkelerde artan bir tehlike ve kırılganlık kaynağı olarak kabul edilmektedir. Bu durum, sosyal koruma programlarının, ister önleyici (örneğin sigorta sistemleri) ister koruyucu (örneğin afet sonrası yardım) olsun, kırılganlığı azaltma yoluyla iklim değişikliğinin olumsuz etkilerini hafifletmede önemli bir rol oynamasını sağlamaktadır (Ellis, White, Lloyd-Sherlock, Chhotray ve Seeley, 2008).

Bununla birlikte, sosyal koruma ve iklim değişikliği arasındaki ilişki yalnızca bu tek yönlü bağlantıyla sınırlı değildir. İklim değişikliği, sosyal koruma müdahalelerini ve programlarını doğrudan etkileyerek bu programların olumlu etkilerini azaltmakta ve hatta bazı durumlarda ortadan kaldırmaktadır. Ancak, bu karşılıklı ilişkiyi daha ileri bir perspektifle ele alan üçüncü bir boyut bulunmaktadır. Bu boyut, sosyal koruma programlarının yalnızca iklimle ilgili afetlerin hanelerin geçim kaynakları, gelirleri, gıda güvenliği ve varlıkları üzerindeki etkilerini tamponlamakla kalmayıp, aynı zamanda hanelerin uyum kapasitesini artırarak uzun vadeli değişim ve kalkınmanın bir aracı olduğunu öne çıkarmaktadır. Bu yaklaşım, sosyal koruma ile iklim değişikliğine uyumu bir arada ele alan uyarlanabilir sosyal koruma boyutunu ifade etmektedir (Bene, 2011; Davies vd., 2008; Ellis vd., 2008; Ulrichs vd., 2019).

3.2. Sosyal Koruma ve İklim Riski: Uyarlanabilir ve İklim Duyarlı Yaklaşımlar

İklim değişikliği gibi karmaşık ve çok katmanlı bir sorunla mücadele edebilmek için, güçlü ve esnek kurumsal yapılara ihtiyaç duyulmaktadır. Bu noktada sosyal koruma sistemlerinin, yalnızca yardım sağlayıcı değil; aynı zamanda kurumsal kapasiteyi geliştiren bir mekanizma olarak da işlev görmesi gerekmektedir. Sosyal koruma programları, erken uyarı sistemlerinin kurulması, veri toplama ve analiz kapasitesinin artırılması ve yerel yönetimlerin yanı sıra sivil toplum kuruluşlarının güçlendirilmesi gibi stratejik yatırımlarla desteklendiğinde, iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı hale gelmektedir (Alderman ve Haque, 2005).

İyi tasarlanmış sosyal koruma müdahaleleri, iklim şokları ve doğal afetlerle başa çıkmada çok yönlü araçlar sunabilmektedir. Ancak iklim değişikliğinin artan etkileri karşısında, mevcut sosyal koruma sistemlerinin tek başına yeterli olamayacağı açıktır. Bu nedenle, bu sistemlerin iklim risklerine karşı uyum kapasitesinin artırılması zorunlu hale gelmiştir. Sosyal korumanın uzun vadede etkili bir müdahale aracı olarak kalabilmesi, bu sistemlerin iklim değişikliğine dayanıklı hale getirilmesiyle doğrudan ilişkilidir. Politika yapımcıların ve uygulayıcıların iklim değişikliğini göz ardı etme

imkânı kalmamış; aksine bu değişkenin sosyal politika tasarımı merkezî bir unsur haline gelmesi kaçınılmaz olmuştur.

Son yıllarda yapılan çalışmalar, sosyal korumanın hem ani iklim etkilerini azaltmada hem de uzun vadeli direnç ve uyum kapasitesini artırmada etkili bir araç olabileceğine dair kanıtları güçlendirmiştir (Bene, 2011; Tenzing, 2020). Sosyal koruma politikaları, iklim risklerinden kaynaklanan şoklara yanıt verme (O'Brien vd., 2018), iklim değişikliğine uyumu teşvik etme (Tenzing, 2020), iklim değişikliği risklerini azaltma (Aleksandrova, 2019; Malerba, 2021) ve iklim direncini artırma (Agrawal, Costella, Kaur, Tenzing, Shakya ve Norton, 2019; Aleksandrova, 2019; Ulrichs vd., 2019) gibi temel işlevler üstlenmektedir.

Hali hazırda birçok çalışma, sosyal korumanın iklim değişikliğine uyum için potansiyel bir araç olduğunu belirtmiştir (Bene vd., 2013; Coirolo vd., 2013; Johnson ve Krishnamurthy, 2010; Kuriakose vd., 2013; Panda, 2013; Weldegebriel ve Prowse, 2013). Literatür, iklim değişikliğinin olumsuz etkileriyle başa çıkmada sosyal koruma programlarının bazı faydalarını gösterirken (Davies vd., 2013; Norton, Seddon, Agrawal, Shakya, Kaur ve Porras, 2020; Ulrichs vd., 2019), iklim değişikliğinin sosyal koruma programlarını ve bunların kalkınma sonuçlarını olumsuz etkileyeceğine dair endişeler de artmaktadır (Bene, 2011; Kundo, Brueckner, Spencer ve Davis, 2021; Malerba, 2021).

Bu bağlamda, literatürde, iklim risk yönetiminin sosyal koruma sistemlerine (strateji, politika ve programlar) uyarlanabilmesi için ana akımlaştırılması ve entegre edilmesi giderek daha fazla vurgulanmaktadır. Gerekçe, iklim değişikliğinin yoksulluk ve kırılganlık üzerindeki kapsamlı etkilerini ele almak ve bu kalkınma müdahalelerini uzun vadede etkili kılmak için tek bir yaklaşımın yeterli olmayabileceğidir.

İklim değişikliğinin giderek artan etkileri, sosyal koruma programlarının tasarımı yeni bir boyut ortaya çıkarmıştır. Bu programlar artık sadece yoksulluğu azaltmakla kalmayıp, aynı zamanda iklim risklerine karşı dayanıklılık oluşturmaya da odaklanmalıdır. Bu bağlamda sosyal koruma programlarının tasarımı, ölçeklenebilir ve esnek programlar geliştirmek, iklime duyarlı hedefleme yapmak, topluluk ve hanehalkının dayanıklılığını artıran geçim kaynaklarına yatırımlar yapmak ile iklim riski yönetimi için kurumsal kapasiteyi teşvik etmek öne çıkan faktörler arasında yer almaktadır (Kuriakose vd., 2013).

Sosyal korumayı iklim değişikliğine uyarlamak için tasarım özellikleri uyarlanabilir, iklime duyarlı veya şoka duyarlı niteliklerinin hangisinin kullanıldığına bakılmaksızın, programları ve sistemleri artan sayıda çevresel şok ve strese uyarlamak için hangi özelliklerin gerekli olduğu, entegre bir gündem üzerine

yapılan araştırmaların temel kaygısı olmuştur (Tenzing, 2020). Bu kapsamda ilk olarak Davies ve diğerleri (2008), uyarlanabilir sosyal koruma (adaptive social protection) kavramını geliştirerek, sosyal koruma politikalarının iklim değişikliğine uyum sağlama ve afet riskini azaltma çabalarına entegre edilmesi gerektiğini vurgulamıştır. Ayrıca, bu entegrasyonun yoksulluğun yapısal nedenlerini ele alınmasında önemli bir rol oynayabileceğini öne sürmüşlerdir. Kuriakose ve diğerleri (2013), bu çerçeveyi genişleterek iklime duyarlı sosyal koruma (climate-sensitive social protection) kavramını ortaya koymuş ve bu modelin, iklim şoklarına karşı hem önleyici güvenlik hem de müdahale sağlama kapasitesine sahip olduğunu ifade etmiştir.

Uyarlanabilir sosyal koruma ile iklime duyarlı sosyal arasında bazı önemli farklar bulunmakla birlikte, her iki kavram da sosyal koruma sistemlerinin iklim değişikliği kaynaklı risklerle başa çıkma yeteneğini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeyi kapsamaktadır. Uyarlanabilir sosyal koruma, yalnızca iklimle ilgili şoklara ve streslere maruz kalmayı azaltmayı hedeflemekle kalmayıp, aynı zamanda sosyal koruma yoluyla yoksulluk ve iklim kırılganlığına ilişkin yapısal kısıtlamaları ele almayı amaçlamaktadır. Benzer şekilde uyarlanabilir sosyal koruma, sosyal koruma sistemlerinin, iklim değişikliğinin uzun vadeli etkilerine ve ani iklim şoklarına karşı daha dayanıklı hale gelmesini amaçlamaktadır. Bu anlayış, iklim değişikliği, afetler ve diğer çevresel şoklara karşı toplumların uyum sağlama kapasitesinin artırılmasına yönelik stratejileri kapsamaktadır (Davies vd., 2008). Dolayısıyla bu yaklaşım, başa çıkma mekanizmalarını güçlendirmek yerine geçim kaynaklarının dönüştürülmesine odaklanmayı, dayanıklılık oluştururken ekonomik üretkenliğin yanı sıra bireylerin özerklik ve güçlenmesini vurgulamayı ve şokların ve streslerin değişen doğasını dikkate almayı içermektedir (Davies vd., 2008).

Bununla birlikte, uyarlanabilir sosyal korumaya yönelik ilginin artmasıyla birlikte, bu yaklaşımın gündemi giderek, iklim risklerini yönetmek için mevcut programlara yalnızca teknik ayarlamalar yapılmasıyla sınırlı kalmaktadır. Örneğin, desteğin ne kadar, kime ve ne zaman sağlanması gibi unsurları belirlemek amacıyla iklim bilgilerini sosyal koruma programlarına entegre etmek gibi düzenlemeler geçerli olmaktadır (Tenzing, 2020).

Öte yandan iklime duyarlı sosyal koruma, iklime duyarlı planlama, geçim kaynaklarını merkeze alan müdahaleler ve uyum kapasitesinin geliştirilmesine odaklanma gibi temel ilkeler etrafında şekillenmektedir. Bu ilkeler, toplumların iklim değişikliğine karşı daha dirençli hale gelmesini sağlamak amacıyla sosyal koruma programlarının etkin bir şekilde tasarlanıp uygulanmasını mümkün kılmaktadır. İklime duyarlı sosyal koruma sistemlerinin amacı, hanehalkı ve toplulukların iklim risklerine yanıt verebilmesine ve uyum sağlamasına yardımcı olmaktır. Geliştirilen çerçeve,

sosyal koruma programlarının daha fazla iklim duyarlılığına doğru evrilmesine yardımcı olabilecek fırsatları ve belirli aşamaları göz önünde bulundurmayı vurgulamaktadır (Kuriakose vd., 2013).

Uyarlanabilir sosyal koruma, daha geniş bir çerçevede yoksulluk ve kırılganlıkla mücadeleyle odaklanırken, iklime duyarlı sosyal koruma özel olarak iklim risklerine ve çevresel şoklara yanıt vermeye odaklanmaktadır. Bu bağlamda, uyarlanabilir sosyal koruma, uzun vadeli uyum stratejilerini ve yapısal değişiklikleri içeren bir yaklaşım sunmaktadır. Buna karşılık iklime duyarlı sosyal koruma ise genellikle iklim bilgilerini entegre ederek, kısa vadeli müdahaleler ve önleyici tedbirler üzerine odaklanmaktadır. Ayrıca uyarlanabilir sosyal koruma, toplulukların genel dayanıklılığını artırmayı amaçlarken, iklime duyarlı sosyal koruma, doğrudan iklim değişikliğinin etkilerini yönetmeye yöneliktir. Her iki anlayış, toplumsal dayanıklılığın artırılmasını amaçlasalar da bu hedefe ulaşmak için benimsedikleri yaklaşımlar farklı odaklara sahiptir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

İklim değişikliği, küresel ölçekte ortak ve değişken risklerin orantısız şekilde artmasına yol açarak tüm toplumların kırılganlık düzeyini yükseltmektedir. Bu durum yalnızca mevcut tehditlerin derinleşmesine neden olmakla kalmamakta, aynı zamanda daha önce deneyimlenmemiş yeni risk türlerinin ortaya çıkmasına da zemin hazırlamaktadır. Özellikle gelişmekte olan ülkelerde ve toplumsal olarak kırılgan gruplarda, iklim değişikliği yıllar içinde elde edilen kalkınma kazanımlarını tehdit ederek sosyal ve ekonomik eşitsizlikleri daha da keskinleştirme potansiyeli taşımaktadır. Bu bağlamda, sürdürülebilir kalkınma politikalarının iklim risklerini azaltıcı ve toplumsal direnci artırıcı bir yaklaşımla yeniden yapılandırılması gereklidir.

Sosyal koruma sistemleri, iklim değişikliğine karşı etkili bir yanıt mekanizması olarak giderek daha fazla önem kazanmaktadır. Bu sistemler, toplumsal kırılganlığı azaltarak olası etkileri hafifletmekte, afet ve şoklara karşı hızlı müdahale kapasitesi sunarak etkilenen grupların toparlanmasını kolaylaştırmaktadır. Aynı zamanda, iklim politikalarının yaratabileceği sosyal ve ekonomik maliyetleri dengelemekte ve adil dönüşüm süreçlerine katkı sağlamaktadır. Sosyal koruma, sadece kriz sonrası müdahale aracı değil; aynı zamanda iklim politikalarının sosyal boyutlarını güçlendiren, uzun vadeli direnç oluşturan stratejik bir kamu politikası bileşeni olarak değerlendirilmelidir.

Bu çerçevede, sosyal koruma sistemlerinin iklim değişikliğiyle bütünleşik bir şekilde ele alınması; yalnızca yoksulluk ve eşitsizlikle mücadele açısından değil, aynı zamanda adil ve sürdürülebilir bir toplumsal dönüşümün inşası açısından da kritik önemdedir. Sosyal koruma, yaşam döngüsü boyunca bireyleri destekleyen ve insan

onuruna yakışır bir yaşam standardını güvence altına alan hak temelli bir politika alanıdır. Ancak bu hak temelli çerçevenin iklim riskleriyle uyumlu hale getirilebilmesi için, ülkelerin mevcut sosyal koruma stratejilerinin iklim değişikliğini temel bir zorluk olarak kabul edip etmediği ve bu doğrultuda ne tür önlemler geliştirdiği değerlendirilmeli; mevcut programların adaptasyon kapasitesi gözden geçirilmelidir.

Sosyal yardımlar, sosyal sigorta ve aktif işgücü politikaları gibi temel araçların iklim uyumu ve azaltım süreçlerinde nasıl bir işlev üstlenebileceği açık bir biçimde tanımlanmalı; geçiş süreçlerine destek verecek şekilde yeniden yapılandırılmalıdır. Ayrıca, çevresel sürdürülebilirliği teşvik eden ve istihdamın yeşil ekonomiye uyumunu kolaylaştıran stratejilerle sosyal koruma sistemleri bütünleştirilmelidir. Bu bağlamda, sosyal koruma politikalarının her ülkenin gelişmişlik düzeyi, sektör yapısı ve sosyal yapısına özgü esneklikler içermesi elzemdir.

Tüm bu unsurlar dikkate alındığında, sosyal koruma politikalarının tek başına iklim değişikliğinin yarattığı çok boyutlu sorunları çözmesi beklenemez. Politika ve programların tasarımı, ülkelerin gelişmişlik düzeyleri, ekonomik sektör yapıları ve işletme türleri gibi yerel dinamikler göz önünde bulundurulmalı ve her ülkeye özgü çözümler geliştirilmelidir.

Sosyal koruma sistemlerinin iklim değişikliğiyle mücadelede daha etkin bir rol oynayabilmesi için yasal çerçevelerin güçlendirilmesi, çalışan haklarının garanti altına alınması ve ulusal bütçelerde adil geçişi destekleyen entegre politikaların önceliklendirilmesi gerekmektedir. Bu bağlamda, iklim değişikliği ile mücadele, sosyal koruma sistemlerinin yalnızca kırılgan grupları desteklemekle kalmayıp toplumsal dönüşümü teşvik eden bir yapı içinde yeniden düşünülmesini zorunlu kılmaktadır. Bu nedenle, sosyal ve iklim politikalarının birbirinden bağımsız alanlar olarak ele alınması yerine, bütüncül ve uyumlu bir yaklaşımla bir araya getirilmesi giderek daha büyük bir gereklilik haline gelmiştir.

Eşitlikçi bir yeşil dönüşümün sağlanabilmesi, mevcut sosyal ve ekonomik sistemlerin yapısal sorunlarını ele almadan yalnızca semptomları tedavi etmeye yönelik politikaların ötesine geçmeyi gerektirmektedir. Mevcut ve gelecekteki krizlerin yalnızca yönetimiyle sınırlı kalmayan, aynı zamanda politik ekonomi işleyişini dönüştürecek yapısal reformları içeren kapsamlı bir yaklaşım benimsenmelidir.

KAYNAKÇA

- Agrawal, A., Costella, C., Kaur, N., Tenzing, J., Shakya, C., & Norton, A. (2019). Climate resilience through social protection [Background paper].
- Alderman, H. ve Haque, T. (2005). Counter-cyclical poverty and safety nets for the poor and vulnerable. Paper prepared for the Workshop on Food Price Risk Management in Low-Income Countries, Washington, DC, 28 February-1 March. Retrieved from http://sarpn.org/documents/d0001514/P1863-Safety_Nets_March2005.pdf
- Aleksandrova, M. (2019). Social protection as a tool to address slow onset climate events: Emerging issues for research and policy [Discussion paper]. DIE.
- Awojobi, O. N. ve Vloveret, M. (2017). Social protection and climate resilience: A review of Sub-Saharan African case studies. *International Journal of Environmental & Agriculture Research (IJOEAR)*, 3(12), 100-103.
- Barrientos, A. (2010). Social protection and poverty: Poverty reduction and policy regimes thematic paper. *Social Policy and Development Programme Paper*, 42, Geneva.
- Barrientos, A. ve Hulme, D. (2008). Social protection for the poor and poorest in developing countries: Reflections on a quiet revolution. Working Paper 30, Brooks World Poverty Institute, Manchester.
- Beck, U. (2014). Risk Toplumu – Başka Bir Modernliğe Doğru. K. Özdoğan ve B. Doğan (çev.). İstanbul: İthaki Yayınları.
- Bene, C. (2011). Social Protection and Climate Change. *IDS Bulletin*, 42(6), 67–70. doi:10.1111/j.1759-5436.2011.00275.x
- Bene, C., Cannon, T., Davies, M., Newsham, A. and Tanner, T. (2013). Social protection and climate change, OECD-DAC Task Team on Social Protection, Paris, pp. 1-27.
- Besnili Memiş, O. (2023). İklim Değişikliği ve Sosyal Adalet: Sosyal Politika ve Dayanıklılık Çerçevesinden Bir İnceleme, *Uşak Üniversitesi Uygulamalı Bilimler Fakültesi Dergisi*, 3(2), 20-37.
- Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal*, 9(2), 27–40. <https://doi.org/10.3316/QRJ0902027>
- Bowen, T., del Ninno, C., Andrews, C., Coll-Black, S. ve Gentilini, U. (2020). Adaptive social protection: Building resilience to shocks. World Bank Publications.
- Canonge, J. (2015). Social protection and climate change. Retrieved December 13, 2023, from

<http://www.socialprotection.org/gimi/gess/RessourcePDF.action?ressource.ressourceId=53810>

- Carter, M. R. ve Janzen, S. A. (2018). Social protection in the face of climate change: Targeting principles and financing mechanisms. *Environmental Development Economics*, 23(3), 369-389. <https://doi.org/10.1017/S1355770X17000407>
- Clement, V., Rigaud, K. K., De Sherbinin, A., Jones, B., Adamo, S., Schewe, J., ... ve Shabahat, E. (2021). Groundswell part 2: Acting on internal climate migration. World Bank.
- Conway, T., de Haan, A. ve Norton, A. (2000). Social protection: New directions of donor agencies. Department for International Development, London.
- Cook, S. ve Kabeer, N. (2009). Socio-economic security over the life course: A global review of social protection. Sussex, Ford Foundation, Institute for Development Studies, 1-34.
- Costella, C., McCord, A., van Aalst, M., Holmes, R., Ammoun, J. ve Barca, V. (2021). Social protection and climate change: Scaling up ambition. Social Protection Approaches to COVID-19 Expert Advice Service (SPACE), DAI Global UK Ltd, United Kingdom.
- Costella, C., van Aalst, M., Georgiadou, Y., Slater, R., Reilly, R., McCord, A., Holmes, R., Ammoun, J. ve Barca, V. (2023). Can social protection tackle emerging risks from climate change, and how? A framework and a critical review. *Climate Risk Management*, 40, 100501. <https://doi.org/10.1016/j.crm.2023.100501>
- Çalışır, Y. C. (2022). Sosyal koruma harcamalarının gelir eşitsizliği üzerindeki etkisi: OECD ülkelerine yönelik ampirik bir değerlendirme (Yayımlanmamış doktora tezi). Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Çalışma Ekonomisi ve Endüstri İlişkileri Anabilim Dalı, Ankara.
- Davies, M., Bene, C., Arnall, A., Tanner, T., Newsham, A. ve Coirolo, C. (2013). Promoting resilient livelihoods through adaptive social protection: Lessons from 124 programmes in South Asia. *Development policy review*, 31(1), 27-58.
- Davies, M., Guenther, B., Leavy, J., Mitchell, T. ve Tanner, T. (2008). Adaptive social protection: Synergies for poverty reduction. *IDS Bulletin*, 39(4), 39-47.
- Devereux, S. ve Sabates-Wheeler, R. (2004). Transformative social protection. Institute of Development Studies Working Paper Series, 232, 1-36.
- Dulal, H. B. ve Shah, K. U. (2014). Climate-smart social protection: Can it be achieved without a targeted household approach? *Environmental Development*, 10(1), 16-35. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2014.01.003>

- Ellis, F., White, P., Lloyd-Sherlock, P., Chhotray, V. ve Seeley, J. (2008). Social protection research scoping study. Overseas Development Group, University of East Anglia.
- Gentilini, U. (2009). Social protection in the ‘real world’: Issues, models and challenges. *Development Policy Review*, 27(2), 147-166.
- Gentilini, U. ve Omamo, S. W. (2011). Social protection 2.0: Exploring issues, evidence, and debates in a globalizing world. *Food Policy*, 36(3), 329-340.
- Gough, I., Meadowcroft, J., Dryzek, J., Gerhards, J., Lengfeld, H., Markandya, A. ve Ortiz, R. (2008). JESP symposium: Climate change and social policy. *Journal of European Social Policy*, 18, 325–344.
- Hallegatte, S., Bangalore, M., Bonzanigo, L., Fay, M., Narloch, U., Rozenberg, J. ve Vogt-Schilb, A. (2014). Climate change and poverty—an analytical framework. The World Bank.
- Heltberg, R., Siegel, P. B. ve Jorgensen, S. L. (2009). Addressing human vulnerability to climate change: Toward a ‘no-regrets’ approach. *Global Environmental Change*, 19(1), 89–99. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2008.11.003>
- ILO (2017). World social protection report 2017–19: Universal social protection to achieve the sustainable development goals. Geneva: International Labour Office.
- ILO (2021). Social Protection and Climate Change: How Can Social Protection Contribute to Tackling the Climate Crisis? Geneva: International Labour Office.
- ILO (2024). World social protection report 2024–26. Geneva: International Labour Office.
- IPCC (2001). Climate change 2001: Synthesis report. Cambridge University Press.
- IPCC (2018). Global Warming of 1,5°C: An IPCC Special Report on the Impacts of Global Warming of 1.5°C Above Pre-Industrial Levels and Related Global Greenhouse Gas Emission Pathways. Cambridge University Press.
- IPCC (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of working group I to the sixth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Cambridge University Press, Cambridge.
- IPCC (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of working group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. H.-O. Pörtner, D.C. Roberts, M. Tignor, E.S. Poloczanska, K. Mintenbeck, A. Alegría, M. Craig, S. Langsdorf, S. Löschke, V. Möller, A. Okem, B. Rama (Eds.). Cambridge University Press.

- ITUC (2021). The role of social protection in a just transition. https://www.ituc-csi.org/IMG/pdf/role_of_social_protection_in_a_just_transition_en.pdf?23588/54f146eb52dcb430dd25974e31ada658daee84d163aa8068f4ba95ad9e9097df
- Jafino, B., Arga, B., Walsh, B. J., Rozenberg, J. ve Hallegatte, S. (2020). Revised estimates of the impact of climate change on extreme poverty by 2030. Policy Research Working Paper Series 9417, The World Bank.
- Johansson, H., Khan, J. ve Hildingsson, R. (2016). Climate change and the welfare state. In Sustainability and the Political Economy of Welfare (ss. 94–108). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315683850-7>
- Johnson, C. A. ve Krishnamurthy, K. (2010). Dealing with displacement: Can “social protection” facilitate long-term adaptation to climate change?, *Global Environmental Change*, 20(4), 648-655.
- Johnson, C., Dulal, H. B., Prowse, M., Krishnamurthy, K. ve Mitchell, T. (2013). Social protection and climate change: Emerging issues for research, policy and practice. *Development Policy Review*, 31(3), 247-270. <https://doi.org/10.1111/dpr.12036>
- Kundo, H. K., Brueckner, M., Spencer, R. ve Davis, J. (2021). Mainstreaming climate adaptation into social protection: The issues yet to be addressed. *Journal of International Development*, 33(6), 953-974.
- Kundo, H.K., Brueckner, M., Spencer, R. and Davis, J.K. (2023). Enhancing the resilience and well-being of rural poor to climate risks: are the economic functions of social protection enough?, *Disasters*, 47: 651-675. <https://doi.org/10.1111/disa.12559>
- Kuriakose, A. T., Heltberg, R., Wiseman, W., Costella, C., Cipryk, R. ve Cornelius, S. (2013). Climate-responsive social protection. *Development Policy Review*, 31, 19-34.
- Lakner, C., Yonzan, N., Mahler, D. G., Aguilar, R. A. C. ve Wu, H. (2021). Updated estimates of the impact of COVID-19 on global poverty: Looking back at 2020 and the outlook for 2021. World Bank.
- Malerba, D. (2021). Climate change. In E. Schüring & M. Loewe (Eds.), *Handbook on social protection systems* (pp. 688–704). Edward Elgar.
- Malerba, D. (2022). The effects of social protection and social cohesion on the acceptability of climate change mitigation policies: What do we (not) know in the context of low- and middle-income countries? *European Journal of Development Research*, 34, 1358–1382. <https://doi.org/10.1057/s41287-022-00537-x>
- Mitchell, T. ve van Aalst, M. (2011). Headlines from the IPCC special report on extreme events. Overseas Development Institute ve Red Cross/Red Crescent Climate Centre.

- Mont, G. ve Fraga, F. (2018). The future of work in a natural changing environment: Climate change, degradation, and sustainability. International Labour Organization (ILO).
- Norton, A., Conway, T. ve Foster, M. (2001). Social Protection Concepts and Approaches: Implications for Policy and Practice in International Development. Working Paper no. 143, Centre for Aid and Public Expenditure, Overseas Development Institute, London.
- Norton, A., Seddon, N., Agrawal, A., Shakya, C., Kaur, N., & Porras, I. (2020). Harnessing employment-based social assistance programmes to scale up nature-based climate action. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 375(1794), 20190127.
- O'Brien, C., Holmes R., Scott, Z. ve Barca, V. (2018) Shock-Responsive Social Protection Systems Toolkit—Appraising the use of social protection in addressing largescale shocks, Oxford Policy Management, Oxford, UK.
- O'Neill, B., van Aalst, M., Zaiton Ibrahim, Z., Berrang-Ford, L., Bhadwal, S., Buhaug, H., ve diğ. (2022). Key risks across sectors and regions. In: IPCC (Ed.), *Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Cambridge University Press, Cambridge, NY.
- Oppenheimer, M., Campos, M., Warren, R., Birkmann, J., Luber, G., O'Neill, B. ve Takahashi, K. (2014). Emergent risks and key vulnerabilities. In C.B. Field, V.R. Barros, D.J. Dokken, K.J. Mach, M.D. Mastrandrea, T.E. Bilir, M. Chatterjee, K.L. Ebi, Y.O. Estrada, R.C. Genova, B. Girma, E.S. Kissel, A.N. Levy, S. MacCracken, P.R. Mastrandrea, & L.L. White (Eds.), *Climate change 2014: Impacts, adaptation, and vulnerability. Part A: Global and sectoral aspects. Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1039–1099). Cambridge University Press.
- Panda, A. (2013). Climate variability and the role of access to crop insurance as a social-protection measure: Insights from India. *Development Policy Review*, 31, o57-o73.
- Ravallion, M. (2009). Are there lessons for Africa from China's success against poverty? *World Development*, 37(2), 303–313.
- Schaffrin, A. (2014). The new social risks and opportunities of climate change. In *International Handbook on Social Policy and the Environment*. Edward Elgar Publishing.

- Schwan, S. ve Yu, X. (2018). Social protection as a strategy to address climate-induced migration. *International Journal of Climate Change Strategies and Management*, 10(1), 43–64. <https://doi.org/10.1108/IJCCSM-01-2017-0019>
- Şengül, B. ve Murat, G. (2024). Küresel İklim Krizinin Sosyal Boyutu ve Sosyal Politika Önlemleri, *Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi*, 15(41), 342-358. <https://doi.org/10.21076/vizyoner.1310015>
- Tenzing, J.D. (2020). Integrating social protection and climate change adaptation: A review. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 11(2), Article number: e626. <https://doi.org/10.1002/wcc.626>.
- Ulrichs, M., Slater, R. ve Costella, C. (2019). Building resilience to climate risks through social protection: From individualized models to systemic transformation. *Disasters*, 43, S368-S387.
- Van Aalst, M. K., Cannon, T. ve Burton, I. (2008). Community level adaptation to climate change: The potential role of participatory community risk assessment. *Global Environmental Change*, 18(1), 165–179. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2007.06.002>.
- Weldegebriel, Z.B. ve Prowse, M. (2013). Climate-change adaptation in Ethiopia: To what extent does social protection influence livelihood diversification? *Development Policy Review*, 31(SUPPL.2), O35–O56. <https://doi.org/10.1111/dpr.12038>.
- Wood, R. G. (2011). Is there a role for cash transfers in climate change adaptation? *IDS Bulletin*, 42(3), 43-54.
- World Bank. (2020). Enhancing the role of social protection in promoting resilience to climate change. Washington, DC.

DİJİTAL SOSYAL KORUMA İÇİN ÇOK KATMANLI BİR YAPAY ZEKA MODELİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİ

Mehmet ERÇORUMLU

Dr. Öğr. Üyesi., Bandırma Onyedi Eylül Üniversitesi
mercorumlu@bandirma.edu.tr
ORCID: 0000-0003-1609-3742

Başvuru Tarihi: 04/05/2025

Kabul Tarihi: 25/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1682319

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Erçorumlu, M. (2025). Dijital Sosyal Koruma İçin Çok Katmanlı Bir Yapay Zeka Modeli: Türkiye Örneği. Sosyal Güvençe Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 187-209. doi: 10.21441/sosyalguvence.1682319

ÖZ

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ), büyük veri ve dijital teknolojilerin Türkiye'deki sosyal güvenlik ve sosyal hizmet sistemlerine entegrasyonunu incelemeyi amaçlamaktadır. Sosyal koruma alanının iki temel bileşeni olan sosyal güvenlik ve sosyal hizmetler, farklı kurumsal yapılara sahip olsalar da, günümüzde dijital dönüşüm gereksinimleri ve veri temelli yönetim anlayışı çerçevesinde giderek daha fazla bütünleşmektedir. Çalışma, YZ'nin yalnızca teknik bir araç olarak değil, aynı zamanda kamu hizmetlerinin yeniden yapılandırılmasında stratejik bir unsur olarak ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu kapsamda, literatürdeki yönetim yaklaşımları, sosyal hizmet müdahale döngüsü ve kamu yönetiminde dijital kapasite gelişimi temel alınarak tematik ve analitik bir model önerisi geliştirilmiştir. Model; iletişim, teşhis, programlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarından oluşan sosyal hizmet süreçlerine YZ teknolojilerinin nasıl entegre edilebileceğini sistematik bir şekilde ortaya koymakta; her bir sürecin YZ ile desteklenebilirliğini ve uygulama olanaklarını değerlendirmektedir. Ayrıca, kurumsal dijitalleşmenin önündeki başlıca engellerden biri olan etik çerçeve eksikliği, veri bütünlüğü sorunları ve sınırlı dijital okuryazarlık düzeyine dikkat çekilmektedir. Çalışmanın bulguları, Türkiye'de sosyal koruma alanında bütüncül, katılımcı ve insan merkezli bir dijital dönüşüm için stratejik bir yönetim yaklaşımına ihtiyaç duyulduğunu göstermektedir. Bu doğrultuda çalışma, kamu kurumlarının yapay zekâ tabanlı hizmet sunumuna geçişinde yol gösterici olabilecek uygulamalı bir model ve politika önerileri sunarak literatüre özgün bir katkı sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Yapay Zekâ, Sosyal Koruma, Dijital Dönüşüm, Veri Yönetimi, Etik Yönetim.

A MULTI-LAYERED ARTIFICIAL INTELLIGENCE MODEL FOR DIGITAL SOCIAL PROTECTION: THE CASE OF TURKEY

ABSTRACT

This study explores the integration of artificial intelligence (AI), big data, and digital transformation into Turkey's social security and social service systems. Although traditionally managed under distinct institutional frameworks, these two pillars of social protection are increasingly converging in terms of policy objectives and technological challenges. The research underscores that the transformation of social protection systems requires more than the procurement of digital tools; it necessitates a profound restructuring of governance culture, institutional design, and human capital strategies. Based on international best practices and national case analysis, the study proposes a thematic and analytical model for integrating AI into the social welfare cycle, including communication, assessment, planning, implementation, and evaluation. The findings highlight the fragmented implementation of AI in the social services sector and the lack of a unified legal and ethical framework as key barriers to scaling up AI-based systems. Furthermore, the study emphasizes the strategic role of interoperable data infrastructures and outlines the potential of centralized data warehouses to support intelligent public administration. A phased integration model is introduced, focusing on regulatory harmonization, process automation, predictive analytics, and ethical oversight. Policy recommendations include the creation of cross-sectoral AI task forces, alignment with European regulatory standards, multi-level training programs, and the design of inclusive, transparent, and accountable AI systems. By bridging theory and practice, this study offers a comprehensive framework that contributes to the growing discourse on AI in public governance and outlines future directions for empirical research.

Keywords: Artificial Intelligence, Social Protection, Digital Transformation, Data Governance, Ethical Governance.

GİRİŞ

Yapay zekânın (YZ) sosyal güvenlik kurumlarına entegrasyonu, günümüzde kamu yönetiminde dijitalleşme eğiliminin en belirgin örneklerinden biridir. Kamu idareleri, vatandaşlara sunulan hizmetlerin kalitesini artırma ve iç operasyonları daha etkin, hızlı ve şeffaf hale getirme hedefi doğrultusunda bilgi teknolojilerinden yararlanmaktadır. Türkiye’de de bu dönüşüm süreci, 15 Şubat 2014 tarihli ve 28914 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu İdari Yaptırımlar Yönetmeliği ile birlikte kurumsal düzlemde desteklenmiş, elektronik ve telematik tekniklerin kamu hizmetlerinde kullanılmasına yasal zemin hazırlanmıştır (RG, 2014).

Sosyal güvenlik sistemleri, dijital teknolojilerin entegrasyonundan doğrudan etkilenen kurumsal yapılardan biridir. Vatandaşların temel haklarına dayalı hizmetlerin sürdürülebilirliği, güvenliği ve erişilebilirliği açısından yapay zekâ uygulamaları, son yıllarda özel bir önem kazanmıştır. Bu kapsamda, Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK), vatandaş odaklı hizmetlerin etkinliğini artırmak ve yönetsel süreçlerin bütüncül yönetimini sağlamak amacıyla yeni teknolojilerin potansiyelinden faydalanmayı hedeflemektedir. Ancak sosyal güvenlik işlevlerini yerine getirirken kullanılan dijital sistemlerin zaman zaman dolandırıcılık, suistimal ve veri güvenliği gibi risklere maruz kaldığı kamuoyuna yansıyan örneklerle belgelenmiştir. Bu durum, teknolojik altyapının sadece hizmet sunumu açısından değil, aynı zamanda güvenlik ve etik yönetim açısından da yeniden ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Son yıllarda dijital sosyal koruma alanında yapay zekâ ve büyük veri teknolojilerinin uygulanmasına ilişkin önemli çalışmalar artış göstermiştir. Saki ve Köroğlu (2024), sosyal hizmet müdahale döngüsünde yapay zekâ destekli otomasyon ve analitik yaklaşımların planlama, uygulama ve değerlendirme aşamalarındaki etkinliğini ayrıntılı olarak incelemişlerdir. Türkiye Bilişim Derneği (2024) raporu ise sosyal yardım dağıtım süreçlerinde yapay zekâ tabanlı dolandırıcılık tespiti ve hedefleme doğruluğu konusundaki bulguları örnek vakalarla sunmaktadır. Uluslararası düzeyde Swain (2024) tarafından önerilen AI-Driven Social Protection modeli, sosyal koruma programlarının erişim, kayıt, sunum ve izleme aşamalarında yapay zekânın sağlayabileceği imkânları sistematik bir çerçevede ortaya koymaktadır. Bu çalışmalar, çok katmanlı yapısıyla önerilen modelin kurumsal hazırlık, veri yönetimi ve uygulama boyutlarına dair teorik ve pratik referanslar sağlamaktadır.

Özellikle prim denetimi, tahsilat süreçleri ve usulsüzlüklerin önlenmesi gibi alanlarda büyük veri ve yapay zekâ temelli yaklaşımlar, SGK’nın kurumsal etkinliğini artırmak adına ciddi bir potansiyel taşımaktadır. Büyük verinin sunduğu analitik

yetenekler, yalnızca geçmiş verileri işlemekle kalmayıp, geleceğe dönük risk analizleri yapılmasına da imkân tanımaktadır. Bu bağlamda SGK'nın, sosyal güvenlik bütçesinin sürdürülebilirliğini sağlamak ve sistemin güvenilirliğini artırmak amacıyla çeşitli kurum ve kuruluşlarla iş birliği içerisinde çalıştığı, mevcut verileri daha etkin değerlendirebilmek adına yapay zekâ çözümlerine yöneldiği görülmektedir (Aibar Bernard, 2020).

Bu çalışma, sosyal güvenlik ve sosyal hizmet sistemlerinin dijital dönüşümünde yapay zekâ ve büyük veri teknolojilerinin potansiyelini analiz etmeyi ve bu doğrultuda tematik bir model önerisi geliştirmeyi amaçlamaktadır. Sunulan model, yalnızca teknolojik bir entegrasyon şeması değil; aynı zamanda kurumsal hazırlık, veri yönetimi, etik standartlar, insan sermayesi gelişimi ve stratejik yönetim gibi çok katmanlı boyutları içeren analitik bir yapı sunmaktadır. Çalışma, Türkiye bağlamına özgü zorlukları ve fırsatları dikkate alarak dijital sosyal koruma sistemlerine yönelik bütüncül bir dönüşüm stratejisi geliştirmeyi hedeflemekte, böylece hem teorik literatüre hem de uygulamaya katkı sağlamaktadır.

YÖNTEM

Bu çalışma, nitel araştırma desenine dayalı olarak yapılandırılmıştır ve ampirik veri yerine kavramsal çerçeve, literatür analizi ve mevcut ulusal-uluslararası politika belgeleri üzerinden tündengelimli bir analiz stratejisi benimsemiştir. Temel amaç, Türkiye'deki sosyal güvenlik ve sosyal hizmet sistemlerine yapay zekâ entegrasyonunu değerlendirmek ve bu doğrultuda çok katmanlı, tematik bir model önerisi geliştirmektir.

Araştırma sürecinde aşağıdaki yöntemsel yaklaşımlar izlenmiştir:

- **İkincil Veri Analizi (Secondary Data Analysis):** OECD, Avrupa Komisyonu, Dünya Bankası ve ulusal kamu kurumlarına ait raporlar, strateji belgeleri ve politika metinleri incelenmiştir.
- **Tematik Literatür Analizi:** Yapay zekânın kamu yönetiminde ve sosyal koruma alanlarında kullanımıyla ilgili güncel akademik literatür, yönetim modelleri ve etik ilkeler çerçevesinde değerlendirilmiştir.
- **Modelleme Yaklaşımı:** Perry (2020), Wirtz vd. (2019), Benbya vd. (2020) ve OECD yönetim göstergeleri temel alınarak sosyal hizmet müdahale döngüsüne entegre edilebilecek analitik bir yapay zekâ modeli kurgulanmıştır.
- **Tablolaştırma ve Kavramsallaştırma:** Sosyal hizmet döngüsündeki her bir aşamanın yapay zekâ ile desteklenebilirlik düzeyi, işlevsel ayırım ve etik çerçeve dikkate alınarak sistematik biçimde sınıflandırılmıştır.

Bu yöntemsel yaklaşım, hem mevcut uygulamalardaki kurumsal zorlukların analizine hem de önerilen modelin kavramsal geçerliliğine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Ayrıca, çalışmada geliştirilen modelin yalnızca teknik değil; yönetsel, etik ve mesleki boyutlarıyla da bütüncül bir dönüşüm vizyonu sunduğu varsayılmaktadır.

1. SOSYAL GÜVENLİKTE YAPAY ZEKA SİSTEMLERİNİN UYGULAMA VE YÖNETİMİ

1.1. Sosyal Güvenlikte Yapay Zekâ Uygulama Stratejileri

Sosyal güvenlik kurumlarında yapay zekâ (YZ) tabanlı teknolojilerin hızla gelişmesi, bu teknolojilerin kurumsal yapılara entegre edilmesine yönelik kapsamlı strateji, politika ve prosedürlerin oluşturulmasını gerekli kılmaktadır (Burgess, 2017). Bu stratejik yapılanma; veri ve bilgi altyapısının sürdürülebilir yönetimini, vatandaş odaklı dijital hizmetlerin sürekliliğini ve teknoloji yatırımlarının kurumsal ölçekte sistematik biçimde yönetilmesini kapsamaktadır (Wirtz vd., 2019: 598).

YZ uygulamalarının etkin biçimde benimsenebilmesi, yalnızca teknolojik bir geçişi değil, aynı zamanda yönetim ilkelerinin dönüşümünü de zorunlu kılmaktadır. Orta ve büyük ölçekli sosyal güvenlik kurumları açısından bu süreç, dijital kaynakların daha verimli kullanılması ve kurumsal kapasitenin artırılması açısından rehberlik eden yönetim yaklaşımının uygulanmasını gerektirir. YZ mekanizmalarının yönetimi, yalnızca teknik süreçleri değil, aynı zamanda kurumsal hedeflerle uyumlu stratejik karar alma süreçlerini de içeren çok katmanlı bir yapı sunar (Benbya vd., 2020).

Sosyal güvenlik sistemleri, sundukları hizmetlerin toplumsal etkisi ve sürekliliği açısından, teknolojik dönüşümün yönetimini yalnızca teknik bir zorunluluk olarak değil, aynı zamanda sosyoekonomik sorumluluk olarak ele almak durumundadır. Bu kapsamda, yapay zekâ çözümlerinin sistematik biçimde uygulanabilmesi, tüm kurumsal aktörlerin sürece dâhil olduğu bir koordinasyon gerektirir (Hasan, 2022: 411). Sosyal güvenlik uygulamalarında kullanılan yazılım altyapıları ve hizmet sağlayıcı sistemler; çok aktörlü, karmaşık ve maliyetli yapılar barındırmaktadır. Bu nedenle, kaliteli hizmet üretimi ve yönetilebilirlik açısından standartlara dayalı bir stratejik çerçeve hayati önemdedir (Wang vd., 2022).

Yapay zekâ uygulamalarının ölçeklenebilirliği ve sürdürülebilirliği, yalnızca bugünün ihtiyaçlarını değil, aynı zamanda orta ve uzun vadeli güvenlik, şeffaflık ve etik ilkeleri de kapsayan bir perspektifle ele alınmalıdır. Bu noktada teknolojik bağımlılıklar ve yasal boşluklar, sosyal güvenlik kurumlarının stratejik kırılganlıklarını artırmaktadır (Raimundo & Rosario, 2021). Uluslararası literatür, sosyal güvenlik kurumlarının yapay zekâ entegrasyonu konusunda karşılaştığı zorlukların büyük

ölçüde yasal düzenlemelerin eksikliğinden ve kurumların bu alanda kendi stratejilerini geliştirme zorunluluğundan kaynaklandığını ortaya koymaktadır (Saveliev & Zhurenkov, 2021; Grinyaev vd., 2021; Fischer & Wenger, 2021).

Bu bağlamda, sosyal güvenlik idarelerinin dijitalleşme sürecine geçmeden önce kapsamlı bir iç planlama süreci yürütmeleri kaçınılmazdır. Bu süreç, kurum içi yazılım geliştirme kapasitesinin artırılmasını, telematik sistemlerin işletilmesini ve ortaya çıkan ihtiyaçlara yanıt verebilecek bütünleşik yapay zekâ tabanlı mekanizmaların oluşturulmasını içermelidir.

1.2. Yapay Zekânın Standartlaştırılması ve Benimsenmesi

Yapay zekâ (YZ) tabanlı sistemlerin sosyal güvenlik idarelerinde etkili şekilde kullanılabilmesi, yalnızca teknik altyapının sağlanmasından ibaret değildir. Bu geçiş, YZ'nin kurumsal süreçlere ne şekilde entegre edileceği, nasıl izleneceği ve zaman içinde nasıl geliştirileceğini belirleyen kapsamlı bir yönetim çerçevesi gerektirir. Bu bağlamda standardizasyon, teknik bir gereklilik olmanın ötesinde; güvenilir hizmet sunumu, yasal uyumluluk ve operasyonel verimliliğin sürdürülebilirliği açısından stratejik bir zorunluluk hâline gelmiştir.

1.2.1. Yasal ve Kurumsal Standartlar

Kamu yönetiminde, özellikle sosyal güvenlik gibi hassas alanlarda YZ uygulamalarının hayata geçirilebilmesi için güçlü bir yasal ve kurumsal zeminin bulunması gerekmektedir. Bu kapsamda, şeffaflık yükümlülükleri, algoritmik kararların açıklanabilirliği, veri koruma hakları ve vatandaşların başvuru mekanizmalarına erişimi gibi ilkeler, etik yönetim anlayışının temelini oluşturmaktadır (Ubaldi vd., 2019: 15).

Türkiye’de SGK, veri işleme süreçlerinde (örneğin prim denetimi, dolandırıcılık tespiti ve e-hasar doğrulama gibi alanlarda) YZ teknolojilerine giderek daha fazla başvurmaktadır. Ancak bu sistemlerin karar alma süreçlerine doğrudan etki ettiği göz önüne alındığında, Türkiye’de hâlen algoritmik şeffaflığı ve idari hesap verebilirliği düzenleyen kapsamlı bir yasal çerçevenin eksik olduğu görülmektedir.

Estonya’nın “X-Road” modeli gibi uygulamalar, farklı kamu kurumları arasında güvenli veri paylaşımını ve birlikte çalışabilirliği sağlayarak dijital kamu yönetiminde örnek teşkil etmektedir (Wirtz vd., 2019: 601). Bu tür sistemlerin Türkiye’de hayata geçirilebilmesi için 6698 sayılı Kişisel Verilerin Korunması Kanunu’nun, özellikle de otomatik karar alma süreçlerini düzenleyen 22. maddesi başta olmak üzere, Avrupa Birliği Genel Veri Koruma Tüzüğü (GDPR) ile daha fazla uyumlaştırılması gerekmektedir.

Buna ek olarak, ISO/IEC 38500 gibi uluslararası standartlar, bilgi teknolojileri yönetiminde strateji, performans ve sorumluluk gibi ilkeler çerçevesinde yol gösterici olabilir (Weill & Ross, 2004). SGK'nın özellikle emeklilik değerlendirmesi ve maluliyet sınıflandırması gibi kritik alanlarda bu ilkeleri kurumsal yapısına adapte etmesi, ileriye dönük sürdürülebilir dijital yönetim açısından önem arz etmektedir.

1.2.2. Stratejik ve Operasyonel Uygulama

YZ'nin sosyal güvenliğe entegrasyonu, teknik altyapının inşasından ibaret değildir; kurumların stratejik bir yol haritası çerçevesinde hareket etmesi ve bu süreçte riskleri yönetebilecek esnek yapılar oluşturması gerekmektedir. Literatürde, bu dönüşüm süreci genellikle üç temel aşama üzerinden açıklanmaktadır (Benbya vd., 2020; Berryhill vd., 2019):

- Mevcut hizmetlerin dijitalleştirilmesi,
- Kurum içi veri sistemlerinin entegrasyonu,
- Akıllı algoritmalarla tahmine dayalı karar destek mekanizmalarının uygulanması.

Türkiye'de bu sürecin ilk fazı, SGK tarafından sunulan e-Devlet hizmetleri (prim sorgulama, emeklilik hesaplamaları, ilaç geri ödemeleri vb.) üzerinden kısmen başarıyla uygulanmaktadır. Ancak erken emeklilik dolandırıcılığı gibi karmaşık sorunların çözümünde kullanılabilecek öngörücü analitik ve dinamik kaynak tahsisi gibi gelişmiş YZ çözümleri henüz geliştirme veya pilot aşamasındadır. Hasan'a (2022: 412) göre bu gecikmenin başlıca nedeni, kurumsal birimlerin parçalı yapısı ve personel düzeyinde YZ okuryazarlığının yetersizliğidir.

Uluslararası örnekler, SGK gibi kurumlar bünyesinde veri bilimcileri, kamu politikası uzmanları, hukuk danışmanları ve etik uzmanlarından oluşan disiplinlerarası YZ görev güçlerinin oluşturulmasının dijital dönüşüm sürecini hızlandırabileceğini göstermektedir. Bu yapı, Birleşik Krallık'taki Veri Etiği ve İnovasyon Merkezi'nin kamu sektöründeki rolünü hatırlatır şekilde, algoritmik tarafsızlığı ve kamu güvenini güçlendirebilir (Wirtz vd., 2019: 608).

1.2.3. Veri Yönetimi ve Birlikte Çalışabilirlik

Etkin bir YZ sisteminin en temel gereksinimi, doğru, güncel ve birlikte çalışabilir veriye erişimdir. Sosyal güvenlik idarelerinde bu durum, sağlık, istihdam, vergi ve eğitim gibi farklı sektörlerdeki kayıt sistemlerinin uyumlu biçimde entegre edilmesini zorunlu kılmaktadır. Ancak Türkiye'de farklı veri tabanları arasında ortak tanımlayıcıların eksikliği (örneğin, sağlık ve SGK kayıtlarında farklı kimlik numaraları kullanılması) önemli bir engel teşkil etmektedir (Almeida, 2017: 10-11).

OECD tarafından önerilen Veri Ambarı modeli, farklı kurumlardan gelen yapılandırılmış verileri merkezi bir platformda toplayarak, hem politika üretimini hem de gerçek zamanlı karar alma süreçlerini güçlendirebilecek bir yapıya işaret etmektedir (Ubaldi vd., 2019: 15). Aksi takdirde, makine öğrenimi algoritmaları eksik, eski veya hatalı verilerle çalışmak zorunda kalabilir ve bu durum karar süreçlerinde önyargılı ya da adaletsiz sonuçlara yol açabilir.

Ayrıca, bu sistemlerin performansının izlenebilmesi için algoritmik denetim mekanizmalarının oluşturulması büyük önem taşımaktadır. Kitchin'in (2014: 47) de vurguladığı gibi, uygun altyapı ve yönetim yapısı olmadan uygulanan büyük veri sistemleri, istismara açık, adaletsiz ve güven zedeleyici sonuçlar doğurabilir.

1.2.4. Etik ve İnsan Merkezli Tasarım

YZ uygulamaları yalnızca teknik başarıya değil; etik sorumluluklara ve insan haklarına dayalı bir anlayışa da dayanmalıdır. Özellikle düşük gelirli bireyler, yaşlılar, engelli vatandaşlar gibi hassas gruplarla çalışan sosyal güvenlik sistemlerinde, karar süreçlerinin insan onuruna saygılı olması ve mevcut eşitsizlikleri derinleştirmemesi kritik önemdedir.

Avrupa Komisyonu (2019) güvenilir YZ sistemlerinin, yedi temel ilkeye dayanması gerektiğini ifade etmektedir: insan failliği, teknik sağlamlık, gizlilik, şeffaflık, ayrımcılık yapmama, toplumsal refah ve hesap verebilirlik. SGK gibi kurumlar bu ilkeleri yalnızca sistem tasarımı süreçlerine değil; aynı zamanda personel eğitimi, kullanıcı etkileşimleri ve vatandaş iletişimi stratejilerine de entegre etmelidir.

Sosyal güvenlikle kararların nihai aşamasında insan denetiminin bulunması, yalnızca prosedürel adaletin sağlanmasını değil, aynı zamanda dijital sistemlere olan kamu güveninin korunmasını da sağlayacaktır (Goldkind, 2021: 374). Bu bağlamda, "insan döngüsü" (human-in-the-loop) yaklaşımı, etik ve hesap verebilir bir YZ kullanımının temelini oluşturur.

1.3. Sosyal Güvenlikte Kurumsal Hazırlık ve İnsan Sermayesi

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin sosyal güvenlik kurumlarında başarılı bir şekilde uygulanması yalnızca teknik bir geçiş süreci olarak değerlendirilemez. Aksine, bu dönüşüm; kurumsal yapıların yeniden inşa edilmesini, insan kaynaklarının yetkinlik düzeyinin yükseltilmesini ve kurum kültürünün değişime açık hale gelmesini gerektirmektedir. Yeterli düzeyde hazırlık ve insan sermayesine yatırım yapılmaksızın yürütülen dijitalleşme çabaları, çoğu zaman verimsizlik, çalışan direnci ve etik ikilemlerle sonuçlanmaktadır.

1.3.1. Kurumsal Hazırlığın Boyutları

Kurumsal hazırlık, yalnızca altyapı yatırımıyla sınırlı olmayan; stratejik vizyon, yapısal uyum, kültürel esneklik ve kaynak tahsisi gibi çok boyutlu bir süreçtir. Wirtz ve arkadaşlarının (2019: 602) belirttiği üzere, yapay zekâ entegrasyonunu başarıyla gerçekleştirmek isteyen kamu kurumları üç temel dönüşümden geçmelidir:

- Dikey bürokrasiden yatay iş birliği modeline geçiş,
- Reaktif hizmet sunumundan proaktif çözüme geçiş,
- Manuel karar süreçlerinden algoritma destekli iş akışlarına geçiş.

Türkiye’de SGK tarafından yürütülen dijitalleşme faaliyetleri (örneğin e-Nabız entegrasyonu, e-Devlet hizmetleri ve otomatik yardım sorguları), bu dönüşümün ilk aşamalarına işaret etmektedir. Ancak söz konusu uygulamalar çoğunlukla birbirinden yalıtılmış sistemler olarak çalışmakta ve yapay zekâ tabanlı ileri düzey işlevsellik için gerekli olan veri paylaşımı ve birlikte çalışabilirlik özelliklerinden yoksundur. Özellikle bilişim ve operasyonel birimler arasındaki stratejik uyum eksikliği, dijital dönüşümün derinlemesine kurumsallaşmasını engellemektedir.

Dünya Bankası’nın 2022 tarihli raporu, sağlık, sosyal güvenlik ve istihdam gibi alanlarda sektörler arası veri uyumu sağlayacak yönetim çerçevelerine olan ihtiyacı net biçimde ortaya koymaktadır (Sun & Medaglia, 2019: 372). Bu tür uyum mekanizmaları olmadan geliştirilen yapay zekâ sistemleri, parçalı veri yapılarına dayanarak yanlış veya önyargılı kararlar üretebilir.

1.3.2. Personel Arasındaki Beceri Açığı ve Dijital Okuryazarlık

YZ tabanlı dönüşümün önündeki en önemli engellerden biri, kamu personelinin gerekli bilgi ve beceri düzeyine sahip olmamasıdır. Sosyal güvenlik sistemlerinde görev alan personelin çoğu, yapay zekâ sistemlerinin mantığını anlama, veri okuryazarlığı ve etik risk farkındalığı gibi kritik alanlarda yetersizdir (Hasan, 2022: 414).

Benbya ve arkadaşlarının (2020: 14) ortaya koyduğu çok katmanlı işgücü modeli çerçevesinde, başarılı bir YZ entegrasyonu için aşağıdaki üç profesyonel profilin kurumsal yapılarda yer alması gerekmektedir:

- **Teknik uzmanlar:** Veri mühendisleri, YZ geliştiricileri, siber güvenlik uzmanları,
- **Hibrit profesyoneller:** Dijital okuryazarlığa sahip politika analistleri ve uygulayıcılar,

- **Yönetici liderler:** YZ kullanımını kamu değerleri ve politika hedefleriyle uyumlu hâle getirebilen karar vericiler.

Türkiye'de SGK gibi kurumlarda bu tür hibrit yapılanmalar henüz gelişmemiştir. Bu nedenle dijital okuryazarlık düzeyine göre yapılandırılmış modüler bir eğitim yol haritası oluşturulmalı; bu eğitimler yapay zekâ etiği, veri hukuku ve kamu sektörü inovasyonu gibi başlıkları kapsamalıdır. Üniversiteler, TÜBİTAK ve Yükseköğretim Kurulu (YÖK) gibi kurumlarla yapılacak iş birlikleri, bu süreçte kritik rol üstlenebilir.

1.3.3. Değişim Yönetimi ve Kurumsal Direnç

Dijital dönüşüm süreçlerinin başarısı yalnızca teknik altyapıya değil; aynı zamanda kurum kültürünün yeniliğe açıklığına bağlıdır. Ancak kamu kurumlarında sıklıkla görülen bürokratik atalet, iş güvencesi kaygıları ve algoritmalara duyulan güvensizlik gibi faktörler, personel düzeyinde ciddi direnç yaratabilmektedir (Goldkind, 2021: 7).

Bu nedenle, değişim yönetimi stratejilerinin şu üç temel ilkeyi içermesi önerilmektedir:

- Yapay zekânın bir “ikame” değil, insanları destekleyen bir “araç” olduğunu açık biçimde anlatan kapsayıcı iletişim,
- Pilot uygulama süreçlerine son kullanıcıların (kamu görevlileri ve hizmet yararlanıcıları) doğrudan katılımı,
- Gerçek kullanım senaryolarına dayalı sürekli geri bildirim mekanizmalarının kurulması.

Bu ilkelerin eksikliği, uluslararası örneklerde de görüldüğü gibi, sosyal kabul sorunlarına yol açabilir. Örneğin Hollanda’da sosyal yardım dolandırıcılığını tespit etmek için kullanılan şeffaf olmayan bir YZ sisteminin ayrımcılık gerekçesiyle mahkeme kararıyla iptal edilmesi (SyRI vakası), etik öngörü ve katılımcı tasarım ilkelerinin ne denli önemli olduğunu ortaya koymuştur (Boucher, 2020: 6).

1.4. Türk Sosyal Güvenlik Sistemi İçin Öneriler

SGK gibi büyük ölçekli kurumların yapay zekâ tabanlı yönetişime geçişte kurumsal hazırlıklarını artırmaları amacıyla aşağıdaki öneriler geliştirilebilir:

- **YZ Hazırlık Endeksinin kurumsallaştırılması:** Kurum birimlerinin dijital olgunluk düzeylerinin periyodik olarak ölçülmesi,
- **Ulusal Yapay Zekâ Yetenek Bursu:** Kamu sektöründe inovasyon kapasitesi yüksek genç yeteneklerin desteklenmesi,

- **Disiplinler arası YZ birimleri:** Politika, hukuk, mühendislik ve etik alanlarını bütünleştiren ekiplerin oluşturulması,
- **Uyarlanabilir eğitim platformları:** Oyunlaştırılmış, senaryo tabanlı ve hem çevrimiçi hem hizmet içi eğitimleri içeren modüler yapılar,
- **Pilot uygulamalar:** Düşük riskli alanlarda başlatılan küçük ölçekli YZ projeleri ile kurumsal öğrenmenin desteklenmesi.

Bu öneriler, Türkiye'nin 2021–2025 Dijital Dönüşüm Eylem Planı'nda vurgulanan adaptif yönetim, vatandaş merkezli dijital inovasyon ve kurumlar arası veri uyumu ilkeleriyle tam bir paralellik göstermektedir.

2. SOSYAL KORUMA SİSTEMLERİNDE YAPAY ZEKA: MODEL, MÜDAHALE VE VERİ ALTYAPISI

2.1. Tematik Organizasyon Modelinin Geliştirilmesi

Yapay zekânın (YZ) kamu yönetimi içerisinde etkili biçimde yer bulabilmesi, yalnızca teknik entegrasyon süreçlerinden ibaret değildir. Kamu değerlerini temel alan, bütüncül ve etik çerçevede tasarlanmış algoritmaların geliştirilmesi gerekmektedir (Berryhill vd., 2019). Bu bağlamda, YZ'nin kamuya entegre edilmesi süreci, mevcut kurumsal temeller üzerine kademeli bir biçimde inşa edilmelidir.

Perry'ye (2020) göre, kamu kurumlarında YZ'nin entegrasyon süreci üç temel aşamada gerçekleşmektedir:

a) Dijital Yönetime Geçiş Süreci

Bu aşama, birçok çok uluslu şirket tarafından başlatılmış olsa da, kamu yönetiminde özellikle Avrupa ülkelerinde henüz sınırlı düzeyde gelişim göstermektedir. Siyasi ve mali desteklerin varlığına rağmen, otomasyon süreçlerinde ilerleme yavaştır. Özellikle kurumsal zihniyet dönüşümünde karşılaşılan dirençler bu süreci yavaşlatmaktadır. Bu aşamada:

- Geleneksel sistemlerin dijitalleştirilmesi,
- Tam otomasyona ulaşmamış, sınırlı yapay zekâ içeren sistemlerin devreye alınması,
- Test aşamasında olan ve sınırlı idari etkisi bulunan gelişmiş sistemlerin uygulanması

gibi adımlar söz konusudur. Bu aşama, aynı zamanda bilgi sistemlerinin farklı kamu alanlarında geliştirilmeye başlandığı dönemi ifade etmektedir.

b) Bilgi Temelli Yönetim Modeline Geçiş

İkinci aşama, YZ tabanlı sistemlerin, vatandaşlarla kurulan etkileşimi yeniden şekillendirmesiyle karakterize edilir. Zekâ seviyesi düşük sistemlerin yerini, gelişmiş ve entegre veri odaklı çözümler almaktadır. Bu noktada, kamu yönetiminde kullanılan algoritmaların güvenilirliğini artırmak için doğru, güncel ve birbiriyle uyumlu verilerin sağlanması zorunludur. Bu durum, kapsamlı bilgi sistemlerinin geliştirilmesi ve entegre edilmesini gerektirir. Sosyal hizmetler açısından ise bu aşama, hizmet süreçlerine uyarlanacak algoritmaların belirlenmesi ve profesyonel kadroların bu alanda yetiştirilmesi açısından kritik öneme sahiptir (Goldkind, 2021).

c) Akıllı Yönetim

YZ'nin kamu yönetiminde tam entegrasyonu, yalnızca sistemlerin değil, insan kaynağının da dönüşümünü gerektirir. Bu doğrultuda, kamu görevlilerinin yalnızca kendi alanlarına ilişkin uzmanlık bilgisine değil, aynı zamanda otomasyon sistemlerinin mantığına ve işleyişine de hâkim olması beklenmektedir. Bu süreçte, kamu görevlisi profili yeniden şekillenmekte; veri okuryazarlığı yüksek, algoritma temelli yönetim sistemleriyle çalışabilen hibrit uzmanlar ortaya çıkmaktadır. Uygulamalı YZ çözümlerine erişimi olan ve kamu yönetimi süreçlerinin yapısını bilen profesyonellerin sistem içerisinde aktif rol alması kaçınılmazdır.

YZ'nin sosyal hizmetlerdeki uygulanabilirliği ise bu dönüşümün özel bir boyutunu oluşturmaktadır. Bu nedenle YZ'nin kamu yönetimi modellerine entegrasyonu üç temel yönetsel model çerçevesinde değerlendirilebilir:

2.2. Yönetsel Modeller Çerçevesinde Yapay Zekâ Entegrasyonu

a) Bürokratik Model

Weberci ilkeler doğrultusunda nesnellığe dayanan bu model, kamu hizmetlerinde tarafsızlık, eşitlik ve kurallara bağlılık ilkeleriyle şekillenir. Bu bağlamda yapay zekâ:

- Hakların tanınması ve değerlendirilmesi,
- Sosyal yardımların uygunluk analizleri,
- Hizmetlerin kayıt altına alınması,
- Kaynakların adil biçimde tahsis edilmesi

gibi görevlerde etkin biçimde kullanılabilir. YZ'nin bu modeldeki en önemli katkısı, karar süreçlerinde tarafsızlığı artırması, idari hesap verebilirliği güçlendirmesi ve yolsuzluk risklerini azaltmasıdır (Cetina, 2020).

b) Hizmet Sağlayıcı Modeli

Bu model, kamu yönetiminin temel görevinin hizmet sunumu olduğu anlayışına dayanır. YZ'nin bu çerçevedeki katkısı, hizmetlerin daha verimli, hızlı ve kullanıcı dostu biçimde sunulmasını sağlamaktır. Örneğin:

- Yaşlı bireylerin sağlık durumlarını izleyen sistemler,
- Acil durumlarda otomatik olarak ilgili birimlere bildirim gönderen sensörlü cihazlar,
- İlaç takibini kolaylaştıran hatırlatma uygulamaları

bu modele örnek teşkil etmektedir (Goldkind, 2021). Bu yaklaşımla YZ, kamu hizmetlerinin kalitesini artırma potansiyeline sahiptir.

c) Yeni Kamu Yönetişimi Modeli

Katılımcı, şeffaf ve çok aktörlü bir yönetim anlayışını temel alan bu modelde, kamu hizmetleri farklı paydaşların ortaklaşa katkısıyla yönetilir. YZ uygulamaları burada:

- Ağ yönetişimini kolaylaştırmak,
- Paydaşlar arası veri akışını sağlamak,
- Karar alma süreçlerinde katılımcılığı desteklemek,
- Hesap verebilirliği artırmak

üzere önemli fırsatlar sunar. OECD'nin (2021) “dijital yönetim” yaklaşımı bu modelin dijital çağa uyarlanmış versiyonunu temsil eder ve kurumların stratejik esneklik kazanmasına imkân tanır.

2.3. Yapay Zekânın Sosyal Hizmet Müdahalelerine Entegrasyonu: Aşamalar, Alanlar ve İş Bölümü

Sosyal hizmet sistemi, birey, grup ve toplum düzeyinde yürütülen müdahale süreçleri ile çok katmanlı bir yapıya sahiptir. Bu yapı, yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin entegrasyonu açısından hem fırsatlar hem de dikkatle yönetilmesi gereken etik ve kurumsal sınırlar içermektedir. Bu bağlamda, YZ uygulamalarının sosyal hizmet müdahalelerine entegrasyonunu kolaylaştıracak analitik bir çerçevenin geliştirilmesi gereklidir.

Sosyal hizmetler, çeşitli teorik modellerin (örneğin sistemik, psikososyal, davranışsal, ekolojik, hümanistik) ve müdahale yöntemlerinin uygulandığı disiplinler

arası bir alanı temsil eder (Howe, 2009; West & Heath, 2011). Bununla birlikte, müdahale süreçleri çoğunlukla dört temel aşamada şekillenmektedir:

1. **Teşhis (Analiz):** Müdahale edilecek birey, grup ya da topluluğa dair mevcut durumun çok boyutlu analizi,
2. **Programlama (Planlama):** Müdahale stratejilerinin, eylem planlarının, kaynak kullanımının ve zaman çizelgelerinin oluşturulması,
3. **Uygulama:** Planlanan hizmetlerin bireye ve topluma yönelik olarak hayata geçirilmesi,
4. **Değerlendirme:** Müdahalenin etkinliğinin, etkilerinin ve çıktılarının ölçülmesi.

Yukarıda sıralanan bu aşamalara ek olarak “ilk temas”, “sisteme erişim”, “önleyici faaliyet planlaması” gibi paralel süreçler de sosyal hizmet döngüsünün tamamlayıcı unsurlarındandır. Müdahale döngüsünün tamamı, yalnızca kamuya ait hizmet alanlarında değil, aynı zamanda özel sektör ve sivil toplum kuruluşlarının katılımıyla gerçekleşen çok aktörlü sistemler çerçevesinde yürütülmektedir.

Bu çalışma, söz konusu aşamaların her birine YZ’nin ne ölçüde entegre edilebileceğini değerlendiren temsili bir tablo sunmaktadır. Aşağıdaki Tablo 1, sosyal hizmet uzmanlarının müdahale sürecinde gerçekleştirdiği işlevlerin YZ sistemleri ile nasıl desteklenebileceğini göstermektedir.

Tablo 1: Sosyal Hizmet Müdahale Sürecinde Yapay Zekâ Kullanım Alanları

Aşama	Alt Süreç / İşlev	YZ ile Desteklenebilir mi?	Açıklama / Örnek Uygulama
İletişim	İlk başvuru, bilgilendirme, yönlendirme	Evet	Hatbot destekli ön değerlendirme, dijital danışma, randevu planlayıcı sistemler
Teşhis (Analiz)	Kişisel ve çevresel veri analizi	Evet	Risk grubu tanılaması, sosyal geçmiş çıkarımı, sosyal rapor üretimi

Tablo 1 (Devamı) Sosyal Hizmet Müdahale Sürecinde Yapay Zekâ Kullanım Alanları

Aşama	Alt Süreç / İşlev	YZ ile Desteklenebilir mi?	Açıklama / Örnek Uygulama
Teşhis (Analiz)	Katılım durumu tespiti	Kısmen	Katılım eğilimlerini analiz eden modeller (etik denetim ile uygulanmalı)
Programlama	Hedef, zamanlama ve kaynak planlaması	Evet	Karar destek sistemleri, senaryo bazlı müdahale planlayıcıları
Uygulama	Hizmet sunumu ve danışmanlık	Evet	Dijital rehberlik uygulamaları, yönlendirme algoritmaları
Uygulama	Gözlem, rehberlik, koordinasyon	Evet	Otomatik kayıt, hizmet takibi, çok kanallı destek sistemleri
Değerlendirme	Etki ve çıktı analizi	Evet	Geri bildirim analizi, hizmet performansı ölçümü ve algoritmik öğrenme
Değerlendirme	Önleyici faaliyetlerin planlanması	Evet	YZ destekli risk haritaları ve erken uyarı sistemleri

*Perry, J. L. (2020) ve OECD Yönetişim göstergeleri temel alınarak yazar tarafından hazırlanmıştır

Tablo 1, sosyal hizmet müdahale sürecine ilişkin temel aşamaları esas alarak, her bir aşamada yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin hangi işlevleri destekleyebileceğine dair kavramsal bir yapı sunmaktadır. Müdahale süreci; iletişim, teşhis, programlama, uygulama ve değerlendirme olmak üzere beş temel aşamada ele alınmakta, her aşamanın alt işlevleri YZ entegrasyonuna açıklık düzeyine göre analiz edilmektedir. Bu yaklaşım, sosyal hizmet uygulamalarının dijital dönüşümüne yönelik çok boyutlu bir değerlendirme imkânı sunmakta ve özellikle kamu hizmetlerinin yeniden yapılandırılmasında YZ tabanlı çözüm önerilerinin sistematikleştirilmesine katkı sağlamaktadır.

Söz konusu sınıflandırma, Perry (2020) ve OECD yönetim göstergelerine dayalı olarak yazar tarafından yeniden yapılandırılmıştır. Tablo, yalnızca teknik bir

envanter sunmanın ötesinde, aynı zamanda YZ uygulamalarının mesleki roller, etik çerçeve ve kurumsal yapı ile ilişkisini kurarak sosyal hizmetlerde dijital yönetişimin olanaklarını değerlendirmeyi amaçlamaktadır.

Tabloda yer alan “YZ ile Desteklenebilir mi?” sütunu, her alt işlevin otomasyon potansiyelini göstermekte ve sürece dair teknoloji-uygulama uyumunu sınıflandırmaktadır. Özellikle veri odaklı işlevlerin (örneğin sosyal rapor oluşturma, kaynak planlaması, performans ölçümü) yüksek düzeyde YZ ile desteklenebilir olduğu görülmektedir. Buna karşın, bireylerin katılım durumu veya etik değerlendirme gerektiren süreçler gibi alanlarda sınırlı veya kısmi entegrasyon önerilmektedir. Bu farklılıklar, sosyal hizmet alanında YZ entegrasyonunun yalnızca teknik değil; aynı zamanda yönetsel, etik ve sosyokültürel bağlamlarda ele alınması gerektiğini ortaya koymaktadır.

Bu bağlamda Tablo 1, sosyal hizmetlerde yapay zekâ temelli dönüşüm süreçlerinin bütüncül biçimde kavramsallaştırılmasına olanak tanımakta ve çalışmanın önerdiği tematik-organizasyonel modelin uygulamaya aktarımı açısından temel bir referans noktası sunmaktadır.

Bu çalışmanın önerdiği model, sosyal hizmetlerin klasik müdahale döngüsüne yapay zekâ teknolojilerinin entegrasyonunu esas alan tematik ve analitik bir çerçeve sunmaktadır. Model, Perry (2020) ve OECD yönetim göstergeleri doğrultusunda yapılandırılmış olup, sosyal hizmet uzmanlarının gerçekleştirdiği temel eylemleri yapay zekâ ile desteklenebilirlik düzeyine göre sınıflandırmaktadır. Müdahale süreci, iletişimden teşhise, programlamadan uygulamaya ve değerlendirmeye kadar tüm aşamaları kapsamaktadır. Her aşamada YZ'nin üstlenebileceği roller tanımlanmış; örnek uygulama senaryoları ile açıklanarak pratiğe dönük bir yol haritası sunulmuştur. Ayrıca, mesleki sorumluluk ve etik sınırları gözeten tipolojik iş bölümü modeliyle (Chan ve Holosko, 2018), insan-makine iş birliğinin dengeli ve sürdürülebilir biçimde kurulması hedeflenmiştir.

2.3.1. Tipolojik Yaklaşım: Uzman-YZ İş Bölümü

Yapay zekânın sosyal hizmetlere entegrasyonu yalnızca teknik bir dönüşüm değil, aynı zamanda mesleki rollerde yeniden yapılandırmayı da beraberinde getirmektedir. Chan ve Holosko (2018), bu dönüşümü üç düzeyli bir tipoloji ile açıklamaktadır:

➤ **Destekleyici Model:** YZ yalnızca bilgi sağlayıcı bir araç olup, karar alma insana aittir.

➤ **Görev Paylaşımı Modeli:** İnsan uzmanlarla YZ arasında belirli işlevlerde rol paylaşımı söz konusudur.

➤ **Otonom Model:** Sürecin büyük bir kısmı YZ tarafından yürütülür; insan müdahalesi asgariye indirilir.

Bu çerçevede, sosyal hizmet profesyonelleri ile YZ sistemleri arasında işlevsel bir denge kurulması hedeflenmektedir. Böylece teknolojik verimlilik, etik sorumluluk ve insan temelli müdahale ilkeleri arasında bir uyum sağlanabilir.

2.4. Büyük Veri ve Yapay Zekâ Eğitimi

Yapay zekâ (YZ) teknolojilerinin kamu yönetimi ve sosyal hizmet alanlarında etkin biçimde uygulanabilmesi, yalnızca yazılım düzeyindeki gelişmelere değil, aynı zamanda güçlü ve yapılandırılmış bilgi sistemlerinin varlığına da bağlıdır. Bu kapsamda, veri ambarları, kamu idarelerinin karar alma süreçlerini destekleyen, çok kaynaklı ve zaman içerisinde değişen yapıları barındıran veri kümeleri olarak tanımlanmakta ve yapay zekâ uygulamalarının temel altyapısını oluşturmaktadır (Almeida, 2017: 8). Veri ambarları, çeşitli sistemlerden gelen bilgilerin standartlaştırılmış bir biçimde bir araya getirilmesini sağlayarak hem karşılaştırmalı analizleri mümkün kılmakta hem de gerçek zamanlı karar destek sistemlerinin geliştirilmesine olanak tanımaktadır.

Bununla birlikte, YZ temelli yönetim sistemlerine geçişin yalnızca teknolojik bir reform olarak ele alınması yetersizdir. Bu süreç aynı zamanda kullanıcı ile sistem arasındaki akıllı etkileşimin geliştirilmesini, farklı kurumlardan gelen bilgilerin paylaşılabilişliğini ve yönetim mantığına uygun şekilde yeniden yapılandırılmasını gerektirmektedir. Türkiye örneğinde, e-Devlet platformu üzerinden yürütülen dijitalleşme çabaları önemli ilerlemeler kaydetmiş olmakla birlikte, çeşitli kamu kurumları arasında veri paylaşımının sınırlı olması ve bilgi sistemlerinin hâlen parçalı yapılar üzerinden işletilmesi sürecin etkinliğini sınırlandırmaktadır.

Adalet Bakanlığı ile sağlık ve sosyal hizmet alanlarına ilişkin veri sistemlerinin entegrasyon sürecinde ortaya çıkan kurumsal kaygılar, veri güvenliğine dair riskler ve yasal düzenleme eksiklikleri, sürdürülebilir bir yapının tesis edilmesini engellemiştir. Bu durum, birinci ve ikinci basamak sağlık hizmetlerine yönelik veri tabanlarının bütünleştirilmemesiyle daha da belirginleşmekte; özellikle bağımlılık gibi çok paydaşlı müdahale süreçlerinde sistemik darboğazların oluşmasına yol açmaktadır. Buna ek olarak, Sosyal Güvenlik Kurumu'nun sağlık harcamaları ve hastane entegrasyonuna ilişkin süreçleri, şeffaflık ilkesiyle uyumlu bir performans sergileyememekte ve yapay

zeka destekli karar destek sistemlerine entegrasyon açısından önemli eksiklikler barındırmaktadır.

Bu noktada, veri ambarlarının yalnızca sosyal hizmetlere özel bir bilgi sistemi olmanın ötesinde, sağlık, istihdam, eğitim, konut ve mali hizmetler gibi diğer temel sektörlerle entegre çalışabilen çok kaynaklı ve dinamik bir altyapı olarak tasarlanması elzemdir. Böyle bir yapı, sadece mevcut durumu izlemeyi değil, aynı zamanda öngörücü analiz ve erken müdahale sistemlerinin geliştirilmesini de mümkün kılacaktır. Nitekim, nüfus kayıtları, işgücü anketleri ve istatistiksel veri kümeleri ile entegrasyon, kamu kurumlarının sosyal riskleri önceden saptamasına ve kaynak dağılımını optimize etmesine olanak tanıyacaktır.

Bu çalışmada önerilen model, söz konusu bütünlüklük veri altyapısının YZ tabanlı kamu yönetimi ile nasıl uyumlandırılabilirliğini tematik ve analitik düzeyde ortaya koymaktadır. Ancak unutulmamalıdır ki, bu tür bir dönüşümün hayata geçirilebilmesi için teknik modellemenin ötesinde politik irade, kurumsal iş birliği ve dijital okuryazarlığın yaygınlaştırılması da kritik öneme sahiptir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu çalışma, yapay zekâ (YZ), büyük veri ve dijital dönüşüm süreçlerinin Türkiye'deki sosyal güvenlik ve sosyal hizmet sistemleri içerisindeki entegrasyonunu incelemeyi amaçlamıştır. Her iki alan, tarihsel olarak farklı idari gelenekler içinde gelişmiş olsa da, günümüzde hem teknolojik fırsatlar hem de ortak yönetim hedefleri bağlamında giderek daha fazla yakınsayan bir yapı sergilemektedir. Özellikle kamu kurumlarının artan vatandaş beklentilerine karşılık verebilmek adına kişiselleştirilmiş, etkili ve veri temelli hizmetler sunma gerekliliği, idari tercih değil, yapısal bir zorunluluk haline gelmiştir.

Araştırma bulguları, sosyal koruma sistemlerinin dijital dönüşümünün yalnızca teknik araçların temin edilmesinden ibaret olmadığını; bunun ötesinde, kurumsal yapıların, yönetim kültürlerinin ve insan kaynakları stratejilerinin köklü bir biçimde yeniden yapılandırılmasını gerektirdiğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, hem uluslararası düzeydeki iyi örneklerle hem de Türkiye bağlamındaki mevcut yapısal dinamiklerle tutarlıdır. Türkiye, özellikle Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) nezdinde e-Devlet üzerinden sunulan dijital hizmetlerle dikkate değer bir ilerleme kaydetmiş olmakla birlikte, sosyal hizmet alanındaki dijitalleşme çabaları hâlen parçalı, sınırlı ve eşitsiz bir görünüm arz etmektedir.

YZ'nin sosyal koruma sistemlerine entegre edilmesinde en büyük engellerden biri, birleşik ve bağlayıcı bir yasal-etik çerçevenin yokluğudur. Algoritmik karar alma süreçlerinin açıklanabilirliği, şeffaflığı ve vatandaş haklarının korunmasına yönelik yasal güvenceler sağlanmadığı sürece, bu teknolojilerin kurumsal ölçeklenebilirliği ve toplumsal kabulü sınırlı kalacaktır. Bununla birlikte çalışma, veri odaklı yönetişimin dönüştürücü potansiyeline dikkat çekmektedir. Sağlık, istihdam, eğitim, konut ve sosyal yardıma ilişkin veri kümelerinin entegre biçimde çalışabileceği, birlikte işler bir veri ambarı sisteminin kurulması, çağdaş kamu yönetimi için temel bir yapı taşı olabilir.

Bu dönüşüm sürecinde ortaya çıkabilecek dijital dışlanma, algoritmik önyargı ve veri güvenliği gibi risklerin bertaraf edilebilmesi, ancak proaktif bir düzenleyici yaklaşım ve katılımcı sistem tasarımı ile mümkündür. Bu doğrultuda, çalışmada önerilen aşamalı entegrasyon modeli, yapısal reform ihtiyacını dikkate alan bir dijital dönüşüm yol haritası sunmaktadır. Model; öncelikle yasal ve kurumsal uyum, ardından süreç otomasyonu ve tahmine dayalı analiz, nihayetinde ise etik denetim, vatandaş katılımı ve yönetim şeffaflığı gibi niteliksel boyutlara odaklanmaktadır.

Çalışmada bu modele eşlik eden bazı stratejik öneriler geliştirilmiştir:

- Farklı kurumlardan uzmanların yer aldığı sektörler arası YZ görev güçlerinin kurulması,
- AB YZ Yasası gibi uluslararası standartlarla uyumlu düzenleyici çerçevelerin oluşturulması,
- Mesleki farklılıklara duyarlı, kademeli dijital okuryazarlık eğitimlerinin geliştirilmesi,
- Düşük riskli alanlarda pilot projeler ile sistemlerin test edilmesi,
- Etik ve kapsayıcılık ilkelerinin sistem tasarımına en baştan entegre edilmesi.

Bu öneriler, YZ'nin kamu yönetimi ve sosyal hizmetler alanındaki potansiyel katkısını daha sistemli ve sürdürülebilir biçimde yönlendirmeyi amaçlamaktadır. Bununla birlikte, bu çalışma aynı zamanda gelecek araştırmalar için açık sorular da ortaya koymaktadır. Bunlar arasında YZ'nin idari çıktılar üzerindeki ampirik etkilerinin değerlendirilmesi, dijital girişimlerin kurumsal kültürle ilişkisi, savunmasız gruplar üzerindeki etkiler ve refah devleti pratikleri arasında YZ uygulamalarının karşılaştırmalı analizi yer almaktadır.

Sonuç olarak, YZ'nin Türkiye'deki sosyal koruma sistemine entegrasyonu, önemli bir potansiyel kadar yüksek bir sorumluluğu da beraberinde getirmektedir. Bu dönüşüm sürecinin başarıya ulaşabilmesi için yalnızca teknolojik altyapının geliştirilmesi değil, aynı zamanda etik değerlere duyarlı, şeffaf ve insan merkezli bir tasarım anlayışının benimsenmesi elzemdir. Sosyal korumanın geleceği; sadece algoritmaların yetkinliklerinde değil, bu algoritmaların etik ilkeler doğrultusunda nasıl tasarlandığında, nasıl denetlendiğinde ve kimler için çalıştığında şekillenecektir.

KAYNAKÇA

- Aibar Bernard, J. (2020). Big Data and data analysis applied by the General Treasury of Social Security as a means of combating fraud in Social Security. *Trabajo y derecho: new journal of current affairs and labour relations*, 2020, extra no. 11, p. 2.
- Almeida, F. (2017). Concepts and Fundaments of Data Warehousing and OLAP. INESC TEC and University of Porto, 1, 1–40.
- Benbya, H., Davenport, T. H., & Pachidi, S. (2020). Artificial Intelligence in Organizations: Current State and Future Opportunities (December 3, 2020). *MIS Quarterly Executive*, Vol. 19(4), Article 4. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3741983> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3741983>
- Berryhill, J., Heang, K. K., Clogher, R., & McBride, K. (2019). Hello, World: Artificial intelligence and its use in the public sector. Retrieved October 23, 2024, from <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/726fd39d-en>
- Boucher, P. (2020). Artificial intelligence: How does it work, why does it matter, and what can we do about it? EPRS: European Parliamentary Research Service, Belgium. Retrieved October 30, 2024, from <https://coilink.org/20.500.12592/00dvnz>
- Burgess, A. (2017). *The Executive Guide to Artificial Intelligence: How to identify and implement applications for AI in your organization*. Springer.
- Cetina, C. (2020). Three Questions on Using Data to Fight Corruption (Policy Brief No. 9). Caracas: Development Bank of Latin America.
- Chan, C., & Holosko, M. J. (2018). Technology for Social Work Interventions. In E. M. Mullen (Ed.), *Oxford Bibliographies in Social Work*. Oxford University Press.
- European Commission. (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI* (p. 14).
- Fischer, S. C., & Wenger, A. (2021). Artificial intelligence, forward-looking governance and the future of security. *Swiss Political Science Review*, 27(1), 170–179.
- Frey, C. B., & Osborne, M. A. (2017). The future of employment: How susceptible are jobs to computerisation? *Technological Forecasting and Social Change*, 114, 254–280.
- Goldkind, L. (2021). Social work and artificial intelligence: Into the matrix (Social Service Faculty Publications No. 19). Retrieved October 23, 2024, from https://research.library.fordham.edu/gss_facultypubs/19
- Grinyaev, S. N., Medvedev, D. A., Pravikov, D. I., Samarin, I. V., & Silantyev, A. U. (2021). The role of artificial intelligence technologies in long-term socio-economic

- development and integrated security. *Periodicals of Engineering and Natural Sciences*, 9(3), 153–168.
- Hassan, B. (2022). Artificial intelligence in social security: Opportunities and challenges. *Journal of Social Policy Research*, 20(3), 407–418.
- Howe, D. (2009). *A Brief Introduction to Social Work Theory*. London: Red Globe Press. <https://doi.org/10.1007/978-0-230-36523-0>
- Kitchin, R. (2014). *The Data Revolution: Big data, open data, data infrastructures and their consequences*. Sage.
- OECD. (2021). *Rethinking public institutions in the digital age*. Paris: OECD.
- Perry, J. L. (2020). *Managing organizations to sustain passion for public service*. Cambridge University Press.
- Raimundo, R., & Rosário, A. (2021). The impact of artificial intelligence on data system security: A literature review. *Sensors*, 21(21), 7029.
- Resmî Gazete. (2014, February 15). 28914 sayılı Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu İdari Yaptırımlar Yönetmeliği. Retrieved October 20, 2024, from <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2014/02/20140215-7.htm>
- Saki, Ş., & Köroğlu, M. A. (2024). Yapay zeka ve dijital teknolojilerin sosyal hizmet uygulamalarında kullanımı üzerine bir araştırma. *Journal of Social Humanities and Administrative Sciences (JOSHAS)*.
- Saveliev, A., & Zhurenkov, D. (2021). Artificial intelligence and social responsibility: The case of the AI strategies in the United States, Russia, and China. *Kybernetes*, 50(3), 656–675.
- Sun, T. Q., & Medaglia, R. (2019). Mapping the challenges of Artificial Intelligence in the public sector: Evidence from public healthcare. *Government Information Quarterly*, 36(2), 368–383.
- Swain, T. (2024). AI-driven social protection: Enhancing access and delivery. *CSM Technologies Blog*.
- Türkiye Bilişim Derneği. (2024). *Kamuda yapay zeka uygulamaları 2024 (Çalışma Grubu Raporu)*. Türkiye Bilişim Derneği.
- Ubaldi, B., Le Fevre, E. M., Petrucci, E., Marchionni, P., Biancalana, C., Hiltunen, N., ... & Yang, C. (2019). State of the art in the use of emerging technologies in the public sector. *OECD Working Papers on Public Governance*, (31), 1–74.
- Wang, D., Lin, T., & Xu, H. (2022). The theoretical topology and implementation of enterprise social security in the digital age based on big data and artificial intelligence. *Journal of Sensors*, 2022, Article 7814886. <https://doi.org/10.1155/2022/7814886>

- Weill, P., & Ross, J. W. (2004). IT governance: How top performers manage IT decision rights for superior results. Harvard Business Press.
- West, D., & Heath, D. (2011). Theoretical pathways to the future: Globalization, ICT and social work theory and practice. *Journal of Social Work*, 11, 209–221. <https://doi.org/10.1177/1468017310386835>
- Wirtz, B. W., Weyerer, Wirtz, B. W., Weyerer, J. C., & Geyer, C. (2019). Artificial intelligence and the public sector: Applications and challenges. *International Journal of Public Administration*, 42(7), 596–615.

HİBRİT TEHDİTLER VE SOSYAL POLİTİKA: DÜZENSİZ GÖÇÜN GETİRDİĞİ TOPLUMSAL ÇATIŞMALAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

Cumhur HAVAN

Eskişehir Büyükşehir Belediyesi
cumhurhavan@gmail.com
ORCID: 0000-0003-3289-4523

Başvuru Tarihi: 19/04/2025

Kabul Tarihi: 14/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1679866

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Havan, C. (2025). Hibrit Tehditler ve Sosyal Politika: Düzensiz Göçün Getirdiği Toplumsal Çatışmalar ve Çözüm Önerileri. Sosyal Güvence Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 210-238. doi: 10.21441/sosyalguvence.1679866

ÖZ

Bu çalışma, hibrit tehditler bağlamında düzensiz göç olgusunun toplumsal çatışmalara etkisini ve sosyal politikanın bu çatışmaların yönetimindeki rolünü analiz etmeyi amaçlamaktadır. Nitel araştırma yöntemiyle yapılandırılan çalışma kapsamında, belge analizi ve eleştirel söylem analizi teknikleri kullanılmış; göç, güvenlik, hibrit tehditler ve sosyal politika ekseninde ulusal ve uluslararası literatür değerlendirilmiştir. Özellikle devletlerin ve uluslararası aktörlerin göçmen figürünü nasıl konumlandığı, bu söylemlerin “tehdit” algısıyla nasıl birleştiği ve toplumsal çatışmaları nasıl tetiklediği ele alınmıştır. Araştırma, yalnızca kavramsal bir derleme sunmamakta; aynı zamanda sosyal politikanın hibrit tehditlere karşı direnç artırıcı ve çözüm üretici yönlerini sorgulamakta ve çözüm önerileri geliştirmektedir. Bulgular, düzensiz göçün neden olduğu toplumsal kırılmaların önlenmesinde sosyal politikaların stratejik bir araç olarak değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur.

Anahtar Kelimeler: Hibrit Tehditler, Sosyal Politika, Düzensiz Göç

HYBRID THREATS AND SOCIAL POLICY: SOCIAL CONFLICTS CAUSED BY IRREGULAR MIGRATION AND SOLUTION SUGGESTIONS

ABSTRACT

This study aims to analyze the impact of irregular migration on social conflicts within the context of hybrid threats, and to evaluate the role of social policy in managing these tensions. Structured through a qualitative research design, the study employs document analysis and critical discourse analysis methods. National and international literature related to migration, security, hybrid threats, and social policy have been systematically reviewed. Special focus has been placed on how states and international actors position the figure of the “migrant,” how discourses of “threat” are constructed, and how such narratives fuel social conflict. Beyond offering a conceptual overview, the study also questions the resilience and response capacity of social policies against hybrid threats, particularly during crises, and proposes policy-oriented solutions. The findings suggest that social policies should be considered a strategic instrument in mitigating the societal ruptures caused by irregular migration.

Keywords: Hybrid Threats, Social Policy, Irregular Migration

GİRİŞ

İç içe geçmiş krizlerin ve teknolojik kırılmaların damgasını vurduğu antroposen çağda, gezegenimiz yalnızca konvansiyonel çatışmalarla değil, aynı zamanda görünmez cephanelerle yürütülen çok katmanlı saldırılarla da mücadele etmektedir. Bu saldırılar; dijital sabotajlar, bilgi manipülasyonları, ekonomik kuşatmalar ve bilinçli algı operasyonlarını kapsayan hibrit stratejiler aracılığıyla yürütülmekte, ulusal istikrarı ve sosyal dokuyu erozyona uğratmaktadır. Bu yeni nesil tehditler, yalnızca sınır güvenliğini değil, aynı zamanda toplumların iç barışını ve kolektif yaşam ahengini de doğrudan hedef almaktadır.

Bu çok katmanlı tehdit mimarisinin en çarpıcı tezahürlerinden biri ise düzensiz göç olgusudur. Düzensiz göç, yerküreyi sarsan savaşlar, içsel kırılmalar, ekolojik çöküşler ve ekonomik buhranlar neticesinde bireylerin yasadışı güzergâhlar üzerinden sığınma arayışına yönelmesini ifade eder. Bu akışkan nüfus hareketliliği, göçün yöneldiği coğrafyalarda demografik dinamikleri altüst etmekte; kültürel uyumsuzluk, kaynak rekabeti ve güvenlik algısında bozulmalara sebebiyet vererek sosyal tansiyonları tırmandırmaktadır. Bu bağlamda, yerleşik halk ile yeni gelen kitleler arasında oluşan sürtünme hattı, çoğu zaman toplumsal çatışmaların fitilini ateşlemektedir.

Hibrit tehdit söyleminin akademik sahnede görünürlüğü görece yenidir. Kavramın epistemolojik kökenine dair net bir kronoloji bulunmasa da Frank G. Hoffman'ın 2007 tarihli *"The Rise of Hybrid Wars"* başlıklı çalışması, bu terminolojinin sistematik olarak ilk kez formüle edildiği metin olarak kabul görmektedir. Ancak, hibrit tehditlerin askeri strateji, uluslararası hukuk ve güvenlik çalışmaları bağlamında sıklıkla incelenmesine karşın, toplumsal boyutlarına dair özellikle de sosyal politika disiplini açısından yeterli çözümleme henüz literatürde vücut bulmuş değildir.

Bu çalışma, tam da bu boşluğu doldurma amacıyla yola çıkmıştır. Amaç, hibrit tehditlerin, özellikle de düzensiz göçün sosyal politika üzerindeki izdüşümlerini disiplinlerarası bir yaklaşımla irdelemek ve sosyo-politik düzlemde ortaya çıkan çatışma dinamiklerini analiz etmektir. Öncelikle hibrit tehdit kavramının teorik konturlarına temas edilecek; çağdaş örneklerle somutlaştırılan bu kavramsal çerçevenin, toplumsal sistemler üzerindeki izdüşümleri ortaya konulacaktır. Ardından, sosyal politika perspektifinden hibrit tehditlerin yol açtığı bozulmalar irdelenecek ve sosyal politika ile göç arasındaki girift ilişki masaya yatırılacaktır.

Düzensiz göç, günümüz devletlerinin karşı karşıya kaldığı en girift ve çok katmanlı sorunlardan biridir. Göçmenlerin yeni coğrafyalara intibak süreci, yalnızca

bireysel değil, aynı zamanda kurumsal düzeyde politik stratejilerin başarısını da belirlemektedir. Ancak bu entegrasyon serüveni çoğu zaman engellerle doludur. Göçmenler bir yandan yabancı bir yaşam kültürüne alışma çabası verirken, yerel halk ise kendi sosyo-kültürel normlarını muhafaza etme dürtüsüyle hareket eder. Bu zıt yönelimler, aralarındaki sosyal dokunun gerilmesine ve hatta zaman zaman çatışmaya dönüşmesine zemin hazırlamaktadır.

Toplumsal tansiyonu düşürmek ve uyumu sağlamak, yalnızca güvenlikçi reflekslerle mümkün değildir. Etkili sosyal politika mekanizmaları, hem göçmenlerin toplumsal sisteme katılımını teşvik eder hem de yerel halkın kaygılarını gözeten kapsayıcı çözümler üretir. Sosyal politika; toplumun tüm tabakalarının refah düzeyini yükseltmeyi ve adil kaynak dağılımını tesis etmeyi amaçlayan, devletin yön verdiği sistemli müdahale alanıdır. Düzensiz göçmenlerin topluma entegre edilmesi sürecinde, sosyal politikanın omurgası konumundaki eğitim, sağlık, istihdam, konut ve sosyal hizmet alanlarında uygulanacak sürdürülebilir ve yenilikçi politikalar elzemdir.

Bu çalışmanın ilerleyen bölümlerinde, hibrit tehditlerin yarattığı sosyal kırılmalar detaylı biçimde çözümlenecek; göçmen toplulukları ile yerel nüfus arasındaki sürtüşme alanları incelenecek; her iki tarafın da yaşadığı yapısal ve gündelik zorluklar, saha gözlemleri ve uluslararası karşılaştırmalar eşliğinde değerlendirilecektir. Buradan hareketle, çatışmaları önlemeye ve sosyal dokuyu yeniden örmeye yönelik öneriler geliştirilecektir.

Bu çalışma, yalnızca akademik literatüre katkı sunmayı değil; aynı zamanda okuyucuya bu çok katmanlı meseleye dair derinlikli, çerçeveli ve çok boyutlu bir bakış açısı kazandırmayı hedeflemektedir.

1. YÖNTEM

Bu çalışma, nitel araştırma paradigması çerçevesinde tasarlanmış ve belge analizi ile eleştirel söylem analizi (ESA) yöntemlerine dayanmaktadır. Eleştirel söylem analizi, söylemi çözümlemek amacıyla farklı kuramsal yaklaşımları bir araya getiren çok disiplinli bir çalışma alanıdır. Bu analiz türü yalnızca teknik bir yöntem olmaktan öte, eleştirel düşünce yapısını, kuramsal çerçeveyi ve uygulamaya dönük eleştirel bakış açılarını da kapsayan geniş bir perspektife sahiptir (Fairclough, 2005, s.77). Amaç, düzensiz göçün hibrit tehdit bağlamında nasıl çerçevelendiğini ve bu çerçevenin toplumsal çatışmalarla olan ilişkisini analiz etmektir. Araştırmada ilk aşama, belge analizi süreciyle yürütülmüştür. Bu bağlamda, 2014-2024 yılları arasında yayımlanmış, göç-güvenlik ilişkisini işleyen yaklaşık 50 yazılı kaynak toplanmıştır. Kaynaklar arasında Avrupa Komisyonu, NATO, Türkiye Cumhuriyeti resmî makamları, uluslararası medya raporları ve akademik yayınlar yer almaktadır. Bu belgeler,

özellikle düzensiz göçmenlerin “tehdit” olarak çerçevelendiği söylemler içermesi temel kriterine göre seçilmiştir.

Seçim ölçütleri, (i) göçmenlerin güvenlik söylemleri içinde ele alınması, (ii) farklı aktörlerin bakış açılarını temsil etmesi ve (iii) hibrit tehdit kavramı ile ilişkili kavramsal çerçeveyi desteklemesi olarak belirlenmiştir. Özellikle 9 belge, söylemsel yönü güçlü olduğu için ESA’ya tabi tutulmuştur. Belge analizi süreci üç aşamada ilerlemiştir: Dış doğrulama ve bağlam kontrolü ile belgelerin geçerliliği değerlendirilmiştir. Ayrıntılı okuma ve içerik sınıflandırması yapılmıştır. Kodlama aşamasında tekrarlayan kavramlar (ör. “tehdit”, “güvenlik”, “ötekileştirme”) işaretlenmiş ve karşılaştırmalı tablolar oluşturulmuştur (Dikkaş, 2022, s.7).

Belge analizi sonrasında, seçilen 9 metin Fairclough’un üç boyutlu modeli çerçevesinde eleştirel söylem analizine tabi tutulmuştur (Fairclough, akt. Apostol vd., 2022, s.109) Kavramsal çerçeveler, metaforlar ve dilsel yapılar incelenmiştir. Söylemlerin üretildiği sosyal bağlam (ör. devlet açıklamaları, medya dili) analiz edilmiştir. Söylemlerin güç ilişkileri, ideolojik altyapıları ve toplumsal etkileri değerlendirilmiştir. ESA sonucunda ortaya çıkan ana temalar, “ötekileştirme”, “güvenlikleştirme” ve “tehdit olarak çerçeveleme” olmuştur. Bu temalar, belge analizinde ortaya çıkan kodlarla doğrudan ilişkilendirilmiştir. Bu sayede, yöntemsel süreçlerin sonuçlar üzerindeki etkisi şeffaf biçimde izlenebilir hale gelmiştir.

1.1. Amaç

Bu araştırmanın temel amacı, hibrit tehditler bağlamında düzensiz göçün toplumsal çatışma dinamiklerini nasıl etkilediğini analiz etmek ve bu sürecin sosyal politika perspektifiyle nasıl yönetilebileceğini değerlendirmektir. Çalışma, devletler ve uluslararası aktörler tarafından inşa edilen göç söylemlerini çözümlemekte; bu söylemlerin “tehdit”, “ötekileştirme” ve “güvenlikleştirme” temaları etrafında nasıl şekillendiğini eleştirel söylem analizi yöntemiyle ortaya koymaktadır. Araştırma, aynı zamanda sosyal politikaların kriz dönemlerinde hibrit tehditlere karşı nasıl bir direnç mekanizması geliştirebileceğini, özellikle de toplumsal kırılganlık ve çatışma risklerini azaltmadaki rolünü incelemektedir. Kavramsal analiz ile belge temelli söylem çözümlemesini bir araya getiren bu çalışma, sosyal politika disiplini ile güvenlik çalışmaları arasındaki boşluğu doldurmayı ve bu iki alan arasında yapısal bir köprü kurmayı hedeflemektedir. Böylece hem akademik literatüre katkı sunmakta hem de politika yapımcılar için uygulanabilir çözüm önerileri geliştirmektedir.

1.2. Araştırmanın Sınırlılıkları

Bu araştırmanın bazı yöntemsel ve kapsam sınırlılıkları mevcuttur. Öncelikle,

çalışmada veriler söylemler üzerinden analiz edildiği için doğrudan saha verisi kullanımına gidilmemiştir. Başka bir deyişle, araştırma sürecinde anket, görüşme ya da gözlem gibi birincil veri toplama teknikleri kullanılmamış; bunun yerine mevcut yazılı kaynakların eleştirel incelenmesiyle sonuca ulaşılmıştır. Bu yaklaşım, Fairclough'un eleştirel söylem analizi modeli çerçevesinde mevcut metinleri çözümlemeyi içerdiğinden, elde edilen bulgular incelenen söylemlerle sınırlıdır. Söylemsel verilerden yararlanmak, kavramsal düzeyde derinlemesine analiz yapma olanağı sağlamış olsa da ampirik genelleme kapasitesini sınırlandırmıştır. Özellikle, "söylemler üzerinden analiz" ifadesiyle kastedilen, çalışmanın veri kaynağı olarak politik ve medya metinlerini kullandığı ve bu metinlerin dilsel-ideolojik çözümlemesi ile sonuç ürettiğidir. Bu yöntem uygulaması, araştırma bulgularının toplumsal gerçekliğin yorumlayıcı bir okumasına dayandığını gösterir. Dolayısıyla, farklı bağlamlarda veya zamanlarda söylemlerin değişebileceği, bu nedenle elde edilen sonuçların mutlak değil ilgili dönemin ve seçilen aktörlerin söylemlerine özgü olduğu akılda tutulmalıdır.

Bunun yanı sıra, çalışmanın coğrafi ve kuramsal kapsamı da bazı sınırlılıklar getirmektedir. Araştırma, büyük ölçüde Türkiye ve Avrupa bölgesine odaklandığından buradan elde edilen çıkarımların küresel düzeyde genellenmesi güç olabilir (Kalaycıoğlu vd., 2023, s.10). Hibrit tehditlerin farklı coğrafyalarda farklı biçimlerde tezahür edebildiği düşünüldüğünde, bölgesel bağlama duyarlı analizlerin önemi ortaya çıkmaktadır. Ayrıca, hibrit tehditler ile sosyal politika arasındaki kesişimi ele alan Türkçe literatür oldukça kısıtlıdır. Bu boşluk nedeniyle kuramsal arka plan oluşturulurken ağırlıklı olarak yabancı kaynaklara başvurulmuştur. Yerel literatür eksikliği, çalışmanın kaynak çeşitliliğini sınırlasa da aynı zamanda araştırmanın yenilikçi yönüne işaret etmektedir. Nitekim mevcut çalışma, hibrit tehdit olgusunu sosyal politika disiplini içinde sistematik biçimde ele alan ilk girişimlerden biri olarak literatürdeki boşluğun doldurulmasına katkı sunmayı amaçlamaktadır. Bu çerçevede, belirtilen sınırlılıklar araştırmanın bulgularının yorumlanmasında dikkate alınmalı, ancak çalışmanın özgün ve öncü niteliği de göz önünde bulundurulmalıdır.

2. HİBRİT TEHDİTLERİN KAVRAMSAL ÇERÇEVESİ

2.1. Hibrit Tehdit Tanımı

Hibrit tehdit ya da hibrit savaş olgusu, çağdaş güvenlik literatüründe yoğun şekilde tartışılan bir konudur. Bu bağlamda ortaya çıkan temel sorulardan biri, hibrit tehditlerin askeri tarihte radikal bir kopuş mu yoksa geçmişteki benzer stratejilerin modern terminolojiyle yeniden tanımlanması mı olduğudur. Söz konusu tartışma, hibrit savaşın doğasını anlamak için kritik öneme sahiptir, zira kavramın kökenlerine ilişkin farklılaşan görüşler, güncel tehditlerin niteliğine dair algıları da şekillendirmektedir.

Hibrit kavramının etimolojik ve semantik analizine değinecek olursak; “Hibrit” terimi, köken itibarıyla Latince “*hybrida*” kelimesine dayanmaktadır. Bu sözcük, temelde “melezleşme” ve “iki unsurun kesişimi” gibi anlamlar taşımaktadır. Türk Dil Kurumu (2025) ise bu kavramı, hem “melez” anlamında hem de teknolojik bağlamda “iki farklı güç kaynağının entegrasyonu” şeklinde tanımlamaktadır.

Türkiye Cumhuriyeti Dışışleri Bakanlığı, resmî X (eski Twitter) hesabı üzerinden yaptığı bir paylaşımda hibrit savaşı şu şekilde tanımlamıştır: “*(Jeo)politik ve stratejik amaçları gerçekleştirmeyi hedefleyen devlet ve devlet dışı, askerî, paramiliter, düzensiz ve sivil aktörler tarafından yürütülen geleneksel ve geleneksel olmayan araçların, açık ve gizli faaliyetlerini geniş, karmaşık, uygulanabilir entegre bir karışımına dayanan kapsamlı stratejilere desteklenen bir savaş türüdür.*” (T.C. Dışışleri Bakanlığı, 2025).

Avrupa Komisyonu, hibrit tehdidi, devletler veya devlet-dışı aktörler tarafından stratejik hedeflere ulaşmak amacıyla koordineli biçimde kullanılan çok boyutlu bir eylem bütünü olarak tanımlamaktadır. Bu kapsamda söz konusu tehditler; askerî ve sivil, geleneksel ve konvansiyonel olmayan, aynı zamanda açık ve örtülü faaliyetlerin sistematik bir kombinasyonundan oluşmaktadır (European Commission, 2025).

NATO perspektifinden değerlendirildiğinde, hibrit tehditler esasen “gri bölge” savaşları olarak tasvir edilir; bu mücadele biçimi, konvansiyonel silahlı çatışmaların hemen eşiğinde, sis perdesi ardında cereyan eden bir taktik yelpazeye sahiptir. Bu tür çatışma stratejileri, doğrudan sıcak cephelelerden ziyade, başta enerji olmak üzere hayati altyapı unsurlarına yöneltilen sofistike siber saldırılar ya da kamuoyunu manipüle eden dezenformasyon dalgaları ile işlerlik kazanır. Bu yöntemler, toplumsal dokunun sinir uçlarına temas ederek, bireylerin kamusal yapıya ve demokratik ilkelere duyduğu inancı yavaşça aşındırmayı hedefler. Söz konusu yaklaşım, yalnızca klasik savaş araçlarıyla değil; düşük kaynakla yüksek etki sağlayan, aktörlerin suretini perdeleyen ve devlet-dışı yapıların dahi kullanabileceği çapraz yöntemlerle egemenlik sahalarına nüfuz edebilir. Bu bağlamda, uluslararası düzenin kurumsal dengelerini tehdit eden hibrit stratejiler, devletlerin iç siyasetini ve dış ilişkiler mimarisini gölgeleme potansiyeline sahiptir. Devletler, terör ağları ve art niyetli güç odakları bu esnek taktik repertuarı kullanarak, hedef ülkelerdeki karar alma süreçlerini sessizce sabote edebilir, siyasi istikameti yönlendirebilir (Nato, 2021).

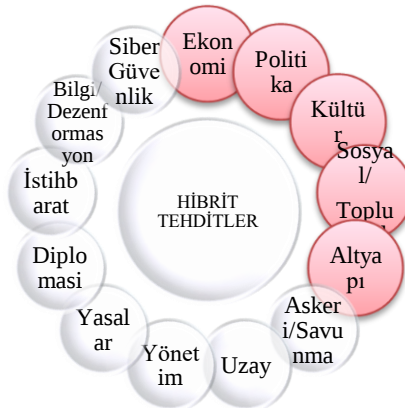
Frank Hoffman’ın (2007), değerlendirmesine göre hibrit tehditler, yalnızca klasik askerî kabiliyetlerle sınırlı kalmayan, aksine düzensiz savaş biçimlerini, asimetrik saldırı tekniklerini, organize şiddet pratiklerini, psikolojik baskı unsurlarını, suç örgütlerinin işleyişini ve terörist faaliyetleri de harmanlayan, geniş spektrumlu bir

çatışma manzarasını ifade eder. Bu yaklaşımda, savaş alanı net çizgilerle ayrılmamış; konvansiyonel ve gayrinizami unsurların iç içe geçtiği, disiplinler üstü ve öngörülemezlik barındıran bir tehdit ortamı vurgulanmaktadır. Böylece, devlet dışı aktörlerle düzenli orduların aynı zeminde ve eş zamanlı olarak devreye sokulabildiği çok katmanlı, dinamik ve evrimsel bir savaş biçimi ortaya çıkmaktadır.

Koraus vd. (2023), hibrit tehdidi hem devlet aktörlerinin hem de devlet dışı yapıların, açık bir savaş ilanına gerek duymadan ve çoğu zaman klasik müdahale eşiklerinin altına sığınarak, belirli hedefleri gerçekleştirmek amacıyla organize şekilde uygulayabilecekleri, konvansiyonel ve konvansiyonel olmayan; askeriyle sivilin, doğrudan zorlamayla örtülü yıpratmanın iç içe geçtiği çok yönlü bir tehdit formu olarak tanımlamaktadır. Ancak bu tanımın ötesinde, yazarlar hibrit tehditleri yalnızca bir güvenlik riski olarak değil, aynı zamanda demokratik toplumların damarlarına sızan ve içeriden çözülmeye sebebiyet verebilecek bir yıkım aracı olarak ele almaktadır. Medya bağımsızlığı, ifade hürriyeti, hukukun üstünlüğü, kamu denetimi ve serbest piyasa gibi demokratik kazanımları istismar eden hibrit aktörler; bu toplumsal yapıların kırılgan yönlerini hedef alarak, görünmez bir iç savaşın zeminini hazırlar. Koraus vd.'ye göre, hibrit stratejilerin temel niyeti; hem ulusal hem de uluslararası düzlemde sosyal ve siyasal kutuplaşmayı derinleştirmek, sistematik biçimde siyasi istikrarı sarsmak, kamu kurumlarına olan inancı zedelemek ve toplumun kolektif karar alma mekanizmalarını işlevsizleştirerek demokratik değer yönelimini tahrip etmektir.

Bu bağlamda, Koraus ve ekibinin yaklaşımı bu çalışmanın merkezini oluşturan araştırma problematiğiyle doğrudan örtüşmektedir. Zira, sosyal ve siyasal anlamda kutuplaşmış toplumlar; hem kamu güvenliğini baltalayarak çatışma riskini büyütmede, hem de sosyal politikaların sürdürülebilirliğini tehdit ederek devletin toplumsal refah üretme kapasitesini derin şekilde yaralamaktadır.

Şekil-1: Hibrit Tehditlerin Etkilediği Alanlar



Bu çalışma kapsamında geliştirilen görsel, hibrit tehditlerin çok boyutlu doğasını disiplinlerarası bir yaklaşımla analiz etmeyi amaçlamaktadır. Görselde merkeze yerleştirilen “Hibrit Tehditler” kavramı, çevresindeki çeşitli alanlarla olan etkileşimini yansıtarak bu tehditlerin yalnızca askeri ya da güvenlik eksenli değil; aynı zamanda ekonomik, siyasi, kültürel, sosyal ve altyapısal boyutlara da nüfuz ettiğini ortaya koymaktadır. Özellikle kırmızı tonlarla vurgulanan ekonomi, politika, kültür, sosyal/toplumsal yapı ve altyapı gibi alanlar, hibrit tehditlerin toplumsal kırılganlıkları derinleştirici etkisine dikkat çekmekte ve sosyal politika disiplini açısından stratejik müdahale gerektiren öncelikli alanları temsil etmektedir. Bu bütüncül çerçeve, hibrit tehditlerle mücadelenin yalnızca savunma ve güvenlik kurumlarının değil; aynı zamanda kamu politikası, sosyal hizmetler, kültürel bütünleşme ve yönetim alanlarının ortak sorumluluğunda olduğunu vurgulayan bir perspektif sunmaktadır.

2.2. Günümüzdeki Hibrit Tehdit Örnekleri

Hoffman’a göre (2007, s.36), Hizbullah’ın İsrail’e karşı yürüttüğü ve 34 gün süren savaş sırasında sergilediği mücadele tarzı, hibrit savaşın ete kemiğe bürünmüş en çarpıcı örneklerinden biri olarak öne çıkmaktadır. Yazar, Hizbullah’ın C802 tipi gemisavar seyir füzelerini konuşlandırması ve İsrail topraklarına roket yağmuru indirmesiyle sergilediği karma savaş modelini, hibrit savaşın nasıl bir profile bürünebileceğine dair somut bir örnek olarak değerlendirmektedir (Hoffman, 2007, s.37). Bu vurguyla Hoffman, Soğuk Savaş sonrasında devlet dışı şiddet aktörlerinin giderek artan devlet benzeri askerî kapasitesine dikkat çekmektedir.

Bununla birlikte Hoffman (2007, s.8), hibrit savaş stratejilerinin yalnızca gayrinizami unsurlarla sınırlı kalmadığını, bu yöntemlerin devletler tarafından da benimsendiğini açıkça ortaya koyar. Bu çerçevede, düzenli devlet kuvvetlerinin düzensiz biçimlere evrilebileceğini ve geleneksel olmayan harp usullerini etkin şekilde kullanabileceğini savunur (Hoffman, 2007, s.28).

Dolayısıyla Hoffman’ın hibrit savaş doktrini, bir yandan ileri teknolojiyle donanmış devlet dışı yapıların askerî etkinliğini tarif ederken, diğer yandan düzensizlik ilkesini benimseyen devletlerin eylem biçimlerine de vurgu yapar. Nitekim bu bakış açısı; 21. yüzyılın silahlı aktörleri olan Hizbullah, Hamas, Taliban, IŞİD ve PKK gibi yapıları tanımlamakta son derece işlevsel bir çerçeve sunar. Aynı zamanda, Rusya’nın “küçük yeşil adamlar” adıyla anılan kimliksiz askerî birlikleri, Çin’in sivil görünümü Deniz Milisleri ve İran’ın Kudüs Gücü gibi devlet destekli düzensiz güçleri de bu hibrit savaş alanının bileşenleri olarak görülmektedir. Bu bağlamda, sofistike silah sistemlerine sahip devlet dışı örgütler ile düzensiz taktiklere yönelen ulus-devletlerin varlığı, her ne kadar yeni bir olgu olmasa da günümüz çatışmalarında baskın ve giderek

norm haline gelen bir savaş doğasını işaret etmektedir.

Yukarıda anıldığı gibi hibrit tehditlerin günümüzde pek çok örneği olsa da ülkemiz açısından yarattığı göç dalgaları, sosyal ve ekonomik etkileri nedeniyle Rusya-Ukrayna örneğini detaylandırmak hibrit tehditleri anlamak açısından daha yerinde olacaktır.

2.3. Rusya-Ukrayna Örneği

Rusya'nın Ukrayna'ya karşı yürüttüğü hibrit savaş stratejisi, dar bir güvenlik perspektifinin çok ötesine geçerek genişleyen, katmanlı ve çok cepheli bir yapı sergilemektedir. Bu stratejik mimari, yalnızca konvansiyonel çatışma unsurlarıyla sınırlı kalmayıp; bilgi operasyonlarından ekonomik manipülasyona, siber saldırılardan psikolojik harekâta kadar uzanan kapsamlı bir repertuara sahiptir. Başlıca unsurlar ise şu şekilde kategorize edilebilir:

Askeri Müdahale

1 Mart 2014'te, Rusya Parlamentosu'nun üst meclisi olan Federasyon Konseyi (Совет Федерации), Devlet Başkanı'nın Ukrayna topraklarında askeri güç kullanma yönündeki talebine onay verdi. Ardından, 16 Mart'ta gerçekleştirilen ve uluslararası kamuoyunda meşruiyeti ciddi şekilde tartışılan referandumun hemen sonrasında, Rusya, uluslararası hukuk normlarını hiçe sayarak Kırım'ı fiilen ilhak sürecine soktu (BBC News, 2025a).

Rusya, Ukrayna'ya yönelik müdahalesine ilk olarak sınır hattına düzenlediği askeri tatbikatlar bahanesiyle birliklerini sevk ederek başlamıştır. Bu süreci takiben, Kırım Boğazı ve limanlarını sözde bir gemi arızası gerekçesiyle dış dünyadan yalıtarak tamamen kontrol altına almıştır. Ardından, özel kuvvetler ve deniz piyadelerine sivil ya da üniformasız kıyafetler giydirilerek bölgeye gizlice sokulmuş; bu unsurlar eliyle, Rusya yanlısı grupların isyan çıkarması, Ukrayna askerlerinin üslerinden çıkamaması ve stratejik kamu binalarının ele geçirilmesi gibi planlı hamleler devreye alınmıştır. Bu gelişmeler, Kırım ve Donbas'a yönelik müdahalelerin, hibrit savaşın hemen her boyutunu içeren ilk örneklerinden biri olarak değerlendirilmesine neden olmuştur. Askeri operasyonlar sürerken aynı zamanda geniş çaplı bir enformasyon savaşı da yürütülmüş hem Ukrayna kamuoyu hem de uluslararası toplum manipülatif içeriklerle yönlendirilmiş, gerçek bilgi akışı büyük ölçüde kesintiye uğratılmıştır. Sürecin sonunda, Rus askeri gücünün gölgesinde Kırım'da referandum düzenlenmiş ve yerel parlamento Rusya'ya katılım yönünde karar almıştır. Ukrayna yönetiminin bu kararı tanımaması üzerine, Mart 2014'te benzer senaryolar bu kez Luhansk ve Donbas bölgelerinde devreye sokulmuş; burada özellikle Rusça konuşan topluluklar ve silahlı

paramiliter gruplar üzerinden ayaklanmalar çıkarılmıştır. Ancak Kırım'daki duruma kıyasla Donbas'ta geleneksel savaş yöntemleri daha ağır basmış, topçu birliklerinden insansız hava araçlarına, roket sistemlerinden elektronik harp teknolojilerine kadar birçok konvansiyonel unsurun kullanıldığı, yüksek can kaybına yol açan çatışmalar yaşanmıştır (Akgül, 2022, s.94).

Rusya, çatışma sahasında hakimiyeti sağlamak adına yalnızca geleneksel askeri güçlere değil, aynı zamanda askeri olmayan ve paramiliter unsurlara da başvurmuştur. Özellikle özel kuvvetlerin belirleyici hamleleri sahaya yön verirken, yerel halkın desteği varmış izlenimini oluşturmak üzere çeşitli aktörler bilinçli şekilde sürece dahil edilmiştir. Rus istihbarat birimleri, yerel milis grupları, Kazak kökenli savaşçılar ve eski özel polis mensuplarından oluşan sözde "öz savunma birliklerini" organize ederek sahada farklı bir meşruiyet algısı yaratmaya çalışmıştır. Bununla da yetinilmemiş, Rus askerleri zaman zaman yerel polis güçleriymiş gibi algılanmak amacıyla polis üniformaları giymiştir. Gönüllü saflarına ise geçmişte orduda görev yapmış emekli askerler, profesyonel dövüşçüler ve kamuoyunda tanınan "Gece Kurtları" isimli motosiklet kulübünün üyeleri de katılmış; bu durum, sahadaki karmaşayı daha da derinleştiren çok katmanlı bir yapının oluşmasına zemin hazırlamıştır (Treverton vd., 2018, s.20).

Siber Saldırıları

Rusya, Ukrayna'nın hayati öneme sahip altyapı sistemlerini hedef alan siber saldırılarını sistematik biçimde sürdürmektedir. Özellikle 2015 ve 2016 yıllarında enerji dağıtım ağlarına yönelik gerçekleştirilen saldırılar, ülke genelinde ciddi elektrik kesintilerine neden olmuş ve kamu hizmetlerini sekteye uğratmıştır. Bunun yanı sıra, Ukrayna devlet kurumları ile finans sektörü başta olmak üzere çeşitli kamu ve özel kuruluşlara yönelik kesintisiz siber operasyonlar yürütülmüş; bu durum ülkenin ekonomik dengelerini bozmayı ve idari mekanizmalarını zayıflatmayı amaçlayan hibrit savaş stratejisinin bir parçası olarak değerlendirilmiştir.

Gelişen dijital teknolojiler, özellikle siber alanın sunduğu imkânlar, Rusya'nın hibrit savaş stratejilerini daha da sofistike hale getirmiştir. Mart 2014'te Ukrayna hükümeti, Rusya'yı iletişim altyapısını hedef alan siber saldırılar gerçekleştirmek, haber portallarını hacklemek ve sosyal medya platformlarını propaganda içerikleriyle manipüle etmekle suçlamıştır. Rusya'nın bu taktikleri, 2008'deki Rusya-Gürcistan çatışmasında da gözlemlenmiş; bu bağlamda Batılı ülkeler ile NATO'nun siber altyapıları da çeşitli saldırıların hedefi olmuştur. Kırım krizinin yaşandığı dönemde, bir Amerikan insansız hava aracının kontrol sisteminin ele geçirildiğine dair raporlar da dahil olmak üzere çok sayıda siber saldırı vakası belgelenmiştir. Bu süreçte, Rusya

bağlantılı olduğu düşünülen çeşitli hacker gruplarının etkinlikleri kamuoyuna yansımış; NATO yetkilileri ise bu gelişmeleri örnek göstererek, İttifak'ın siber savunma kapasitelerinin güçlendirilmesinin aciliyetine defalarca dikkat çekmişlerdir (BBC News, 2025b).

Rusya, resmi söyleminde “siber güvenlik” terimini doğrudan kullanmaktan kaçınmakta; bu kavramı genellikle “bilgi güvenliği” başlığı altında değerlendirmektedir. Bu nedenle, bilgi güvenliği ifadesi Rusya'nın resmi belgelerinde sıkça yer bulmaktadır. Moskova, son yirmi yıl içerisinde siber kapasitesini hem teknik düzeyde hem de insan kaynağı açısından önemli ölçüde geliştirme çabası içerisine girmiştir. Ancak ülkede siber operasyonların yürütülmesinden yalnızca tek bir güvenlik ya da istihbarat kurumu sorumlu değildir. Literatürde yer alan değerlendirmelere göre, farklı Rus güvenlik yapıları kimi zaman aynı hedefe yönelik benzer nitelikte siber faaliyetler gerçekleştirebilmektedir. Bu durum, Rusya'nın siber alanda merkeziyetçilikten uzak, çok aktörlü bir yapılanma modelini benimsediğini göstermektedir (Güngörsen, 2022, s.119).

Dezenformasyon ve Propaganda

Rusya hem Ukrayna içinde hem de uluslararası kamuoyunda algıyı şekillendirmek amacıyla medya organları ve sosyal medya platformları üzerinden yoğun bir dezenformasyon stratejisi yürütmektedir. Bu stratejinin temel hedefleri arasında Ukrayna hükümetinin meşruiyetini sarsmak, toplum içinde kutuplaşmayı ve huzursuzluğu körüklemek ile dış destek mekanizmalarını zayıflatmak yer almaktadır. Gerçek dışı haber içerikleri, yönlendirmeye yönelik manipülatif paylaşımlar ve organize sanal trol ağları, söz konusu bilgi savaşının temel enstrümanları arasında değerlendirilmektedir.

Rusya'nın yürüttüğü dezenformasyon ve propaganda faaliyetleri hem Batılı ülkeleri hem de Ukrayna kamuoyunu hedef alan çift yönlü bir strateji çerçevesinde kurgulanmıştır. Kremlin, Batılı aktörleri Ukrayna ile Rusya'nın iç meselelerine müdahale etmekle suçlamış; bu yolla kendisini Ukrayna'daki demokratik değerlerin koruyucusu gibi lanse etmeye çalışmıştır. Aynı zamanda, gerçekleştirdiği müdahalelerin bölge halkının iradesine dayandığını öne sürerek eylemlerini meşrulaştırma çabasına girmiştir. Doğu Ukrayna'daki askeri varlığını gerekçelendirme yönündeki söylemlerinin ötesinde, bir yandan barışçıl çözüm istediğini vurgularken diğer yandan olası bir askeri müdahalenin sinyallerini vermekten de geri durmamıştır. Ukrayna topraklarındaki askeri faaliyetlerini sistemli biçimde inkâr eden Moskova, aynı süreçte kendi konvansiyonel ve nükleer caydırıcılığını hatırlatarak örtük tehditler de savurmuştur. İç kamuoyuna yönelik mesajlarında ise NATO'nun oluşturduğu

güvenlik riski ve Batı merkezli komplo teorileri öne çıkarılmış; Kiev yönetiminin meşruiyeti sorgulanarak, hükümet “faşist” ve “Nazi” gibi nitelermelerle itibarsızlaştırılmaya çalışılmıştır (Treverton vd., 2018, s.27).

Palazın değerlendirmesine göre (2022), Rusya’nın Ukrayna’ya yönelik yürüttüğü hibrit savaşın en dikkat çeken unsurlarından biri, medya araçları üzerinden gerçekleştirilen algı yönetimi, dezenformasyon ve propaganda faaliyetleridir. Bu süreçte, propaganda ile psikolojik operasyonlar eşgüdümlü şekilde ve oldukça etkili biçimde hayata geçirilmiştir. “Küçük yeşil adamlar” olarak adlandırılan askeri unsurların ilk müdahaleleri arasında “Kırım Devlet Televizyonu” binasının ve Ukrtelecom’a ait bazı altyapı tesislerinin kontrol altına alınması yer almıştır. Aynı zamanda, bölgedeki diğer televizyon ve radyo yayın merkezlerine de el konularak Ukrayna kaynaklı yayınlar durdurulmuş, yerine Rossiya 24 gibi Kremlin yanlısı kanalların yayına geçirilmesi sağlanmıştır. Böylece Kırım’daki tüm medya organları doğrudan Rusya’nın denetimine geçmiş; yayıncılık kadroları ise Kremlin’e sadakatleriyle bilinen isimlerden oluşturulmuştur. Bu medya hakimiyeti, sosyal medya platformları üzerinden yürütülen faaliyetlerle de pekiştirilmiştir. Rusya merkezli sosyal ağlar olan VKontakte, Odnoklassniki ve Doğu Avrupa’da yaygın biçimde kullanılan maluru.org, ilhak süreci boyunca yoğun biçimde kullanılmıştır. Farklı görüşleri bastırmak ve dijital bilgi alanını yönlendirmek amacıyla Rusya, “trol çiftlikleri” adı verilen dijital propaganda birimlerini devreye sokmuş; bu yapı üzerinden Rus halkı, Kırım sakinleri ve Ukraynalı askerler aynı anda hedef alınarak çok yönlü bir bilgi operasyonu başlatılmıştır. Yanukoviç’in görevden uzaklaştırılmasının hemen ardından, Kremlin tarafından yeni hükümetin meşru olmadığı ve Rus kökenli nüfusun tehdit altında olduğu yönündeki söylemler sistematik biçimde yayılmıştır. Bu propagandalar yalnızca iç kamuoyunda değil, uluslararası düzlemde de yankı bulmuş; eş zamanlı olarak Rusya, çeşitli düşünce kuruluşları, siyasi partiler, dini yapılar ve sivil toplum hareketleriyle ilişkiler kurmuş ve bu aktörleri mali olarak desteklemiştir. Bu çabaların temel amacı, dezenformasyon ve propaganda aracılığıyla kültürel ayrışmaları körüklemek, toplumsal kargaşayı tahrik etmek ve kamuoyunu etkileme yoluyla mevcut düzeni zayıflatmaktır.

Ekonomik Baskı

Günümüzde ekonomik baskı, hibrit tehdit stratejilerinin en sık başvurulmuş araçlarından biri olarak öne çıkmaktadır. Bu tür baskıların temel amacı, hedef alınan ülkenin ekonomik yapısını zayıflatmak, hatta işlevsiz hale getirmektir. Uygulanan ekonomik yaptırımlar, zamanla derinleşerek bir ekonomik krize yol açabilir; bu durum ise toplumda memnuniyetsizlik ve siyasal istikrarsızlık gibi sonuçlara neden olabilir. Hibrit tehdit aktörleri, bu tür ekonomik müdahaleleri, hedef devlet ya da örgütlerin

kendi çıkarlarına uygun politikalar benimsemeleri yönünde baskı unsuru olarak kullanmaktadır. Ayrıca finansal piyasaların manipülasyonu, belirsizlik ortamı oluşturarak yatırımcı güvenliğini sarsabilir; bu da hisse senedi değerlerinde düşüşe ya da ulusal para biriminin ciddi değer kaybına yol açabilir (Koraus vd., 2023, s.1012).

Rusya'nın 2008 yılında Gürcistan'a yönelik başlattığı askerî harekât ile devamında gerçekleşen Kırım'ın ilhakı ve Ukrayna müdahalesi, hibrit savaş yöntemlerinin somut biçimde uygulandığı dikkate değer örnekler arasında yer almaktadır. Bu süreçlerde Moskova yönetimi, yalnızca konvansiyonel askeri unsurları devreye sokmakla kalmamış; aynı zamanda iç karışıklıkları kendi çıkarına çevirmeye çalışmış, ekonomik yaptırımları ve siyasi nüfuzunu baskı aracı olarak kullanmıştır. Buna ek olarak, kitleleri etkilemeye yönelik psikolojik harekât tekniklerine başvurmuş ve kapsamlı siber saldırılarla dijital altyapıları hedef almıştır. Geleneksel çatışma yerine, hedef ülkeyi savaşmadan zayıflatmayı amaçlayan bu strateji sayesinde, toplumsal istikrar bozulmuş ve direnç mekanizmaları çökertilerek ülkeler boyun eğmeye zorlanmıştır. Rusya'nın hibrit savaş yaklaşımı, doğrudan askeri güç kullanımından ziyade, hedef alınan ülke liderlerinin karar alma kapasitesini ve kamuoyunun moralini zedelemeye odaklı, çok katmanlı bir etki üretmeyi hedeflemektedir (Dikkaş, 2022, s.365).

2013–2016 döneminde hem Ukrayna hem de Rusya'da finansal refahın tüm bileşenlerinde belirgin bir bozulma yaşanmıştır. Ukrayna'da reel gelirler %30'un üzerinde gerilerken, Rusya'da bu düşüş yaklaşık %10 seviyesinde gerçekleşmiştir. 2016 yılı itibarıyla Ukrayna'da hane halkı gelirlerinde sınırlı bir toparlanma gözlemlenmeye başlanmış olsa da Rusya'da gelir seviyeleri düşüş trendini sürdürmüştür. Bu durum, özellikle aynı yıl yürürlüğe konan ekonomik yaptırımların ve küresel petrol fiyatlarındaki düşüşün etkilerini yansıtmaktadır. Söz konusu yıllarda her iki ülkede de bireylerin mevcut finansal durumlarına yönelik memnuniyetleri ile temel ihtiyaçlarını karşılama kapasiteleri istikrarlı bir şekilde gerilemiştir. Her ne kadar doğrudan karşılaştırma yapmak sınırlı sonuçlar verse de Rusya ve Ukrayna'daki finansal refah göstergelerine bakmak bazı çıkarımlar için faydalı olabilir. Örneğin, 2013 yılında Ukrayna nüfusunun yaklaşık %62'si mevcut mali durumlarını olumlu değerlendirirken, bu oran Rusya'da %90'a ulaşmıştır. Ancak 2014 yılı itibarıyla Ukrayna'da geçimini sağlayabildiğini belirtenlerin oranı %32'ye kadar düşmüş; buna karşın Rusya'da aynı oran %83 gibi yüksek bir seviyede kalmıştır. Geleceğe ilişkin ekonomik beklentiler açısından değerlendirildiğinde ise, Ukrayna'da 2014 yılında ani bir düşüş yaşanmış, ancak 2015 ve 2016 yıllarında kademeli bir toparlanma süreci gözlemlenmiştir. Öte yandan Rusya'daki düşüş daha yavaş ilerlemiş; sınırlı da olsa bir iyileşme kaydedilmesi, 2016 yılı sonuna kadar iki yıllık bir zaman dilimini bulmuştur

(Osiichuk ve Shepotylo, 2020, s.6).

Rusya'nın Kırım'ı uluslararası hukuka aykırı biçimde ilhak etmesiyle başlayan süreç ve ardından gelen Rusya-Ukrayna savaşı, Rus ekonomisinin giderek kötüleşen bir tabloyla karşı karşıya kalmasına neden olmuştur. Bu olumsuz gidişat; küresel ekonomik durgunluk, enerji piyasalarında özellikle petrol fiyatlarında yaşanan sert düşüşler, uluslararası toplum tarafından uygulanan ekonomik yaptırımların etkisi ve Rusya'nın ekonomik reform ile modernizasyon konusunda yaşadığı yapısal yetersizliklerle doğrudan ilişkilidir. Bu ekonomik baskı mekanizması, aynı zamanda Batı'nın hibrit tehditlere karşı geliştirdiği “counter-hybrid warfare” stratejisinin somut bir uygulaması olarak değerlendirilebilir. Uygulanan yaptırımlar ve ekonomik izolasyon, Rusya'nın hibrit savaş hamlelerine karşılık bir misilleme aracı olarak kullanılmıştır.

Bu bağlamda, Mart 2024 tarihinde Beyaz Saray Basın Sekreteri Ofisi aracılığıyla kamuoyuna sunulan Başkan Obama'nın açıklamasında, Kırım'ın hukuka aykırı biçimde ilhakı nedeniyle Rusya Federasyonu'na yönelik yaptırımların sürdürüleceği ifade edilmiştir. Açıklamada, Rus hükümetinin üst düzey yetkililerinin hedef alındığı yaptırımların uygulandığı belirtilmiş; ayrıca Rus ekonomisinin temel dinamiklerini oluşturan stratejik sektörleri kapsayan ek yaptırımlar içeren yeni bir başkanlık kararnamesinin de imzalandığı bildirilmiştir (The White House, 2014).

3. SOSYAL POLİTİKA DİSİPLİNİ VE HİBRİT TEHDİT İLİŞKİSİ

Bu bölümde, sosyal politika disiplini ile hibrit tehditler arasındaki karşılıklı etkileşim çok boyutlu bir biçimde ele alınacak; düzensiz göçün hibrit tehdit unsuru olarak nasıl konumlandırıldığı, kavramsal yaklaşımlar ve mevcut akademik literatür doğrultusunda derinlemesine analiz edilecektir. Bu bölümün temel amacı, hibrit tehditlerin yol açtığı toplumsal kırılmalıklar karşısında devletlerin etkin bir toplumsal direnç mekanizması geliştirmesinin gerekliliğini ortaya koymaktır. Bu bağlamda, hibrit tehditlere karşı geliştirilen stratejik politikaların sosyal politika araçlarıyla nasıl bütünleşmesi gerektiği irdelenecek; söz konusu entegrasyonun toplumun dayanıklılığını artırmadaki önemi açıklanmaya çalışılacaktır.

3.1. Kavramsal Açından Sosyal Politika Disiplini

Sanayi Devrimi'nin sarsıntılı dönüşüm döneminde boy veren sosyal politika, zaman içinde bilimsel bir nitelik kazanarak iktisadi ve toplumsal düzenin sürdürülebilirliğini güvence altına almayı hedefleyen planlı önlemler bütünü hâline gelmiştir. Türkiye'de sosyal politika düşüncesinin kurucu isimlerinden Gerhard Kessler (Kessler, 1948), bu olguyu son derece açık biçimde tanımlar: Ona

göre sosyal politika, “*toplumsal sınıfların yer değiştirme dinamikleri, çatışmaları ve mücadeleleri karşısında devletin ve hukuk sisteminin varlığını korumaya ve sürdürmeye yönelik bir siyaset biçimidir*”

Sanayi Devrimi’nin yarattığı en özgün ve belirgin kırılma, “emek” kavramının ve emek sahibinin toplumsal anlam dünyasında gerçekleşmiştir. Müdahaleye kapalı, laissez-faire ilkelerini merkeze alan hâkim iktisadi paradigma bu alanda derin toplumsal yaralar açmış; ortaya çıkan bu çalkantılı ortam, sosyal politikanın emek ekseninde örgütlenen kurumsal bir yapı olarak sahneye çıkmasına zemin hazırlamıştır.

19. yüzyılın iktisadî ve toplumsal çalkantıları içinde doğup gelişen sosyal politika, Sanayi Devrimi’yle birlikte somut bir içerik kazanmıştır. Devrim, üretim ilişkilerini kökten dönüştürmüş; bunun doğal uzantısı olarak toplumsal dokuda da derin kırılmalar yaratmıştır. Üretimdeki bu artış, işgücüne duyulan talebi tırmandırırken sermaye sahipleri emek piyasasında baş aktör hâline gelmiş, ticaretin serbestleşmesi ise bu iktidarlarını daha da pekiştirmiştir (Akgül, 2024, s. 329). Sermaye sahipleri lehine artan bu hakimiyet işçi sınıfı lehine devlet müdahalesinin bir gereği olarak sosyal politika disiplini ortaya çıkarmıştır. Bu kapsamdan bakıldığında, sosyal politika disiplini, Şişman’ın (2013, s.95) da dediği gibi; devletlerin vatandaşlarının yaşam kalitesini artırmayı, toplumsal eşitsizlikleri azaltmayı ve sosyal adaleti sağlamayı hedefleyen politika ve uygulamaları kapsamaktadır.

Sosyal politika, iktisadi süreçlerin yol açtığı toplumsal sorunları mercek altına alan ve bu süreçlerin bireyler ile toplum üzerindeki etkilerini ayrıntılı biçimde irdeleyen bir çalışma alanıdır. Bununla birlikte, yalnızca mevcut ilişkileri çözümlemekle kalmaz; normatif bir bakış açısıyla “nasıl bir toplumsal düzen olmalı?” sorusuna da yanıt arar. Böylece, çoğunlukla ekonomik kökenli olan toplumsal dengenin korunması ve geliştirilmesine yönelik düzenleyici-iyileştirici yaklaşımlar ortaya koyar (Güven, 1995, s. 6).

3.2. Sosyal Politika Disiplini Hibrit Tehdit ilişkisi

Antroposen çağın sürekli değişim ve dönüşümle karakterize edilen atmosferinde, insanın ve ihtiyaçlarının gelişimi beraberinde bu ihtiyaçların karşılanmasında ortaya çıkan sorunları da giderek karmaşılaştırmıştır. Bu süreçte, refah devleti anlayışını benimseyen ülkeler de durağan kalmayıp yeni çözüm stratejileri üretmeye yönelmiş; toplumsal evrime eşlik eden yeni paradigmaların doğuşu adeta kaçınılmaz olmuştur.

Bu yönde bir paradigma değişimi ile sosyal politikanın tanımını da köklü bir şekilde dönüştürmüştür. Bu disiplinin ortaya çıktığı ve geliştiği dönemlerde geçerli olan anlayışları yansıtan, günümüzde ise “*dar*”, “*geleneksel*” veya “*eski*” olarak nitelenen

tanım, yerini “geniş”, “modern”, “çağdaş” ve “3. kuşak” gibi kavramlarla ifade edilen daha kapsamlı bir yaklaşıma bırakmıştır. Günümüz dünyasında sosyal sorunların çeşitlenmesi ve artmasıyla birlikte, sosyal politikaların kapsama alanı da kaçınılmaz olarak genişlemeye devam edecektir (Şişman, 2022, s.15).

Bu çerçevede, sosyal politikada yaşanan paradigmatik dönüşümün hibrit tehditler dizisiyle nerelerde kesiştiğini kavrayabilmek için birkaç kritik soruya odaklanmak gerekir. Hibrit tehditler, sosyal politika literatürüne henüz tam anlamıyla keşfedilmemiş, özgün bir araştırma hattı sunabilir mi? “Düzensiz göç” ile “göçün silah hâline getirilmesi” (weaponisation of migration) kavramları sosyal politika açısından ele alınması gereken bir mesele midir? Sosyal politika disiplini hangi gerekçelerle bu konuları kapsamına dahil etmelidir? Bu temel sorulara verilen cevaplar hibrit tehditler ve sosyal politika arasındaki ilişkiyi anlamamıza yardımcı olacaktır. Bu sorgulamalar, hibrit tehditlerle mücadelede sosyal politika disiplinine düşen sorumluluğu görünür kılmakta ve bu yükümlülüğün önemini vurgulamaktadır. Sorular; bir yandan hibrit tehdit olgusunun kaynaklarını ve toplumsal yankılarını sosyal bilimler merceğinden çözümlemeye, öte yandan sosyal politikanın özgün kuramsal çerçevesi içinde bu olgunun hangi konuma yerleşmesi gerektiğini aydınlatmaya yöneliktir.

Hibrit tehditleri etkisizleştirmek ve etkilerini en aza indirmek, salt klasik yöntemlerle yeterli değildir. Bu nedenle diplomasi alanında kapasiteyi büyütmek ve iş-birliği mekanizmalarını güçlendirmek yaşamsal bir gereklilik hâline gelir; zira bu araçlar hibrit saldırılara karşı direncin belirleyici unsurlarıdır. Başarı için öncelikle hibrit savaş bağlamında açık hedeflere ve net stratejilere dayalı bir yol haritası çizmek, aynı zamanda ilgili toplumda dayanıklılık ile istikrarı inşa etmek gerekir. Buna ek olarak, stratejik iletişim ve siber savunmada sıkı bir koordinasyon sağlanması da kilit rol oynar (Nikolov, 2018, s. 106).

Nikolov’un vurguladığı üzere, sosyal politika hibrit tehditlere karşı yalnızca tamamlayıcı bir unsur değil; gerektiğinde doğrudan müdahale kapasitesine sahip etkili bir araçtır. Ekonomik, toplumsal, siyasal ve teknolojik boyutları iç içe geçen bu çok katmanlı tehditlerle başa çıkmak, disiplinlerarası bir bakış açısını ve kapsamlı iş-birliklerini zorunlu kılar. Bu nedenle sosyal politika mekanizmalarının güçlendirilmesi, toplumsal dirençliliği pekiştirerek hibrit saldırıların yıkıcı sonuçlarını önemli ölçüde sınırlandırabilecek stratejik bir avantaj sağlar.

3.3. Düzensiz Göç Hibrit Tehdit İlişkisi

Küreselleşmenin derinleşen etkileriyle birlikte, düzensiz göç ve hibrit tehditler günümüz uluslararası güvenlik gündeminde daha fazla yer bulan iki önemli dinamik olarak öne çıkmaktadır. Hibrit tehditler; konvansiyonel yöntemlerle asimetrik

stratejilerin iç içe geçtiği hem devlet hem de devlet dışı aktörlerin uyguladığı karmaşık taktikler bütünü olarak değerlendirilmektedir (NATO, 2024). Öte yandan, düzensiz göç, bireylerin yasal göç yollarını izlemeksizin sınır geçmeleri veya bulundukları ülkede herhangi bir resmi statüye sahip olmamaları durumunu ifade eder (IOM, 2024). Bu iki kavramın kesişim alanları, çağdaş güvenlik anlayışlarında hem yeni tehdit boyutlarını hem de stratejik açılımları beraberinde getirmektedir.

Düzensiz göç ile hibrit tehditler arasındaki ilişki, oldukça karmaşık, çok katmanlı ve sürekli değişen bir yapı arz etmektedir. Hibrit tehditlerin temel bileşenlerinden biri, devlet dışı unsurların ve organize yapıların mevcut siyasal ve toplumsal kırılganlıkları istismar ederek istikrarsızlık ortamları yaratma eğilimidir (Chivvis, 2017, s.27).

Düzensiz göç ile hibrit tehditler arasındaki etkileşim, günümüz küresel düzeni açısından yeni ve karmaşık sınamalar doğurmaktadır. Bu nedenle, devletlerin ve uluslararası aktörlerin göç olgusunu yalnızca insani bir mesele olarak değil; aynı zamanda güvenlik, strateji ve jeopolitik unsurlarla iç içe geçmiş çok boyutlu bir konu olarak değerlendirmesi kaçınılmaz hale gelmiştir. Daha önce de vurgulandığı üzere, hibrit tehditlerle etkili ve sürdürülebilir bir mücadele için disiplinler arası politika setlerine ihtiyaç duyulmaktadır. Nitekim sosyal politika araçları, bu mücadelede giderek daha merkezi bir konuma yerleşmektedir. Boswell'in (2007), belirttiği üzere düzensiz göçmenlerin toplumsal hayata dâhil edilmesi, dışlanmalarının önlenmesi ve sosyal kapsayıcılığın güçlendirilmesi, hibrit tehditlerin yaratabileceği olumsuz etkilerin önüne geçmede stratejik bir rol oynamaktadır. Ayrıca, uluslararası göç yönetiminin bütüncül ve etkin bir yaklaşımla yürütülmesi, hibrit tehditlere dayalı manipülasyonların boşa çıkarılması açısından da büyük önem taşımaktadır.

Bazı devletler ile devlet dışı aktörler, düzensiz göçü hibrit savaşın bir unsuru olarak araçsallaştırmaktadır. Literatürde “göçün silah olarak kullanılması” (weaponization of migration) şeklinde kavramsallaştırılan bu yaklaşım, kitlesel göç hareketlerinin siyasi baskı kurma amacıyla yönlendirilmesini ifade etmektedir (Greenhill, 2016, s.16). Bu strateji çerçevesinde, kimi zaman devletler arası gerilimlerin tırmandırılması, hedef ülkelerin iç siyasetinde istikrarsızlık yaratılması ya da uluslararası kamuoyunun belirli dış politika tercihlerine yönlendirilmesi amacıyla düzensiz göç akımları bilinçli olarak organize edilebilmektedir.

Düzensiz göç bağlamında Türkiye'nin özel durumu değerlendirildiğinde, ülkemizin jeopolitik konumu ve mevcut uluslararası gelişmeler doğrultusunda çok yönlü bir rol üstlendiği görülmektedir. Asya ile Avrupa arasında stratejik bir geçiş güzergâhında yer alan Türkiye hem hedef ülke hem de önemli bir transit bölge olarak düzensiz göç hareketlerinin merkezinde bulunmaktadır. Suriye'de süregelen iç savaş,

Afganistan'daki güvenlik zaafı ve Orta Doğu'da yaşanan diğeri çatışmalar neticesinde milyonlarca kişi Türkiye'ye sığınmış ya da Avrupa'ya geçiş amacıyla bu güzergâhı kullanmaya yönelmiştir. Bu dinamik, bazı devletler tarafından siyasi baskı aracı olarak da değerlendirilebilmekte; böylece düzensiz göç, hibrit tehdit stratejilerinin bir parçası haline gelebilmektedir. Nitekim 2019 yılında Cumhurbaşkanı Recep Tayyip Erdoğan, Avrupa Birliği'nin mülteci mutabakatı çerçevesindeki yükümlölüklerini yerine getirmemesi halinde Türkiye'nin göçmenler için sınırlarını açabileceği yönünde bir açıklamada bulunmuştur. Erdoğan, Türkiye'nin Suriyeli mülteciler için yaklaşık 40 milyar dolar harcama yaptığını ifade etmiş ve bu bağlamda, "Oldu oldu, olmadı kapıları açarız, onlar düşünsün." şeklinde bir değerlendirmede bulunmuştur (Euronew, 2019). Söz konusu beyan, düzensiz göç olgusunun uluslararası ilişkiler ve dış politika bağlamında bir pazarlık ve baskı unsuru olarak kullanılabileceğinin somut bir örneğidir. Ayrıca bu durum, göç yönetiminin belirli koşullarda stratejik bir enstrümana dönüşerek hibrit tehdit dinamikleri içerisinde araçsallaştırılabileceğini de ortaya koymaktadır.

4. DÜZENSİZ GÖÇÜN GETİRDİĞİ TOPLUMSAL ÇATIŞMALAR VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

4.1. Kırılgan Toplamlar, Toplumsal Direnç ve Toplumsal Dayanıklılık

Kırılganlık, bireyin psikolojik, sosyal ve fiziksel boyutlarda zararlı uyaranlara karşı savunmasız bir konuma gelmesini ifade etmektedir. Bu durum, özellikle psikolojik bağlamda ele alındığında, bireyin işlevsel olmayan öğrenmelerinden kaynaklanan bilişsel yapılarla ilişkilidir. Söz konusu işlevsel olmayan öğrenmeler, başta depresyon olmak üzere çeşitli psikopatolojik belirtilerin ortaya çıkmasına zemin hazırlayabilmektedir. Kırılganlık ve incinebilirlik, bireyin kişilik özellikleriyle doğrudan bağlantılı olup, bireyi duygusal hassasiyetler aracılığıyla ruhsal rahatsızlıklara karşı daha duyarlı hâle getirebilir. Öz saygı ve öz değer düzeylerinde yaşanan dalgalanmalar, bireyin kırılganlık eşliğini yükseltebilmektedir. Özellikle, olumlu bir benlik algısının kaybedilme ihtimaline ilişkin kaygılar veya düşük öz değer duygusunun yarattığı yetersizlik ve değersizlik hissi, kırılganlık halini derinleştirebilir. Bununla birlikte, kırılganlık yalnızca bireysel psikolojik bir olgu olarak değil, sosyal bir bağlamda da değerlendirilmelidir. Sosyal kırılganlık, bireyin ait olduğu toplumsal yapı içerisinde maruz kaldığı dışlayıcı tutumlar, yoksunluklar ve eşitsizlikler sonucu gelişmektedir. Sosyal destek mekanizmalarının yetersizliği, ekonomik belirsizlikler, ayrımcılık ve toplumsal dışlanma gibi faktörler, bireyin kırılganlık düzeyini artıran başlıca etmenlerdir. Bu bağlamda kırılganlık, zihinsel bozuklukların doğrudan nedeni olmaktan ziyade, ruhsal sorunların ortaya çıkmasına katkı sağlayan bir risk faktörü olarak ele alınmalıdır (Sarıçam, 2015, s.193).

Sosyal kırılğanlık, çok boyutlu bir olgu olup, dünya genelinde farklı coğrafi bölgeler ve ülkeler arasında önemli ölçüde çeşitlilik göstermektedir. Her bir bölgeye özgü sosyal kırılğanlık dinamiklerini ayrıntılı biçimde analiz etmek oldukça güç olmakla birlikte, bu olguyu etkileyen bazı ortak etkenler ve küresel eğilimler belirlenebilmektedir. Bunlar arasında yoksulluk ve gelir eşitsizliği gibi sosyoekonomik göstergeler, sağlık hizmetlerine erişim düzeyi, eğitim olanakları, çevresel bozulma ile çatışma ortamı ve siyasal istikrarsızlık öne çıkan başlıca unsurlardır. Önemle vurgulanmalıdır ki, sosyal kırılğanlık yalnızca ülkeler arasında değil, aynı zamanda ülkelerin kendi içindeki farklı topluluklar arasında da farklı biçimlerde ortaya çıkabilmektedir. Yerel özgünlükler, kültürel dinamikler ve tarihsel arka plan gibi faktörler, sosyal kırılğanlık yapısının şekillenmesinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu nedenle, sosyal kırılğanlığın azaltılmasına yönelik politika ve müdahalelerin, bağlama özgü ve yerel koşulları dikkate alan, hassasiyeti yüksek stratejiler doğrultusunda tasarlanması gerekmektedir. Bu tür hedefli yaklaşımlar, toplumsal dayanıklılığın artırılmasına ve kırılğanlık temelli eşitsizliklerin giderilmesine katkı sağlayacaktır (Akkaş, 2024, s.23).

Türkiye’de sosyal kırılğanlık incelendiğinde; aile yapısı, gelir düzeyi, hane büyüklüğü, eğitim olanakları, doğurganlık oranı ve nüfus değişimleri gibi göstergelerin şehirden şehre ve yerleşim birimlerine göre büyük ölçüde farklılaştığı görülmektedir. Ülkenin batı kesimlerinde, doğu bölgelerine kıyasla daha yüksek eğitim düzeyine sahip bireylerin yaşadığı, gelir seviyesinin daha yüksek olduğu ve hane sayısının daha az olduğu dikkat çekmektedir. Türkiye genelinde sosyal kırılğanlık açısından homojen bir dağılım söz konusu değildir; bu nedenle sosyal kırılğanlığın doğasını anlamaya yönelik detaylı çalışmalar, kurumsal analizler ve politika önerileri geliştirilmektedir (Kalaycıoğlu vd., 2023, s.9).

NATO (2022), toplumsal dayanıklılığı; silahlı saldırılar, doğal afetler, sağlık krizleri ya da kritik altyapıların çökmesi gibi büyük ölçekli şoklara karşı toplumun direnç gösterebilme ve hızla toparlanabilme yeteneği olarak tanımlamaktadır. Bu yaklaşım, sivil ve toplumsal hazırlık düzeylerinin askeri kapasiteyle birlikte ele alınması gerekliliğini vurgulamaktadır. Söz konusu tanım, barış, kriz ve çatışma dönemlerinde toplumun kırılğanlıklarını en aza indirmek ve riskleri azaltmak adına, yalnızca askeri stratejilerle değil, güçlü bir sivil hazırlık altyapısıyla da desteklenen bütüncül bir direnç mekanizmasının inşasını zorunlu kılmaktadır.

Toplumsal uyumun yeniden inşası; güven inşası, kapsayıcılık ve toplumsal bölünmeleri derinleştiren dinamiklerle mücadeleyi önceliklendiren beceri setleri, ortaklık yapıları ve kapasite geliştirme girişimlerini gerektirmektedir. Bu süreçte, toplumu zayıf düşüren yapısal kırılğanlıkların ele alınması, dayanıklılığın yalnızca

savunmacı bir refleks olmanın ötesine geçerek, toplumsal uyumu ve ilerlemeyi amaçlayan proaktif bir stratejiye dönüşmesini mümkün kılmaktadır. Böylece toplumlar, değişen koşullara uyum sağlama, iş birliği yapma ve birlikte gelişme yetilerini yeniden kazanabilirler ve dirençli toplumlar haline gelirler (Kunce, 2023, s.515).

Toplumsal dayanıklılığın inşası, günümüzde yalnızca devletin değil, aynı zamanda sivil toplumun da stratejik bir görevi haline gelmiştir. Kriz öncesinde yürütülecek hazırlık çalışmaları aracılığıyla, özellikle hibrit güvenlik tehditlerine karşı dayanıklılık geliştirmek, toplumun olası şoklara karşı direncini artırmakta ve toparlanma kapasitesini güçlendirmektedir. Bu sayede toplum ister devlet ister devlet dışı bir aktörden kaynaklansın, saldırı anında yalnızca dayanıklılığını korumakla kalmayacak, aynı zamanda uzmanlaşmış kurumlar aracılığıyla bu şokun etkileriyle başa çıkma sorumluluğunu da üstlenebilecektir. Bu bağlamda, siber güvenlik, kritik altyapıların korunması, finansal sistemin kötüye kullanımına karşı savunulması ile şiddet yanlısı aşırılığın ve radikalleşmenin önlenmesi gibi alanlarda dayanıklılığın artırılması büyük önem taşımaktadır (Apostol vd., 2022, s.113).

4.2. Göçmen Entegrasyon Politikaları

Entegrasyon, göç çalışmaları literatüründe temel kavramlardan biri olarak kabul edilmektedir. Ancak bu kavram, araştırmacılar tarafından farklı biçimlerde tanımlanmakta ve yorumlanmaktadır. En genel anlamıyla entegrasyon, göçmenlerin içinde bulundukları yerel topluma uyum sağlama süreci olarak açıklanabilir. Bununla birlikte, entegrasyon kavramının nasıl tanımlandığı ve hangi çerçevede kullanıldığı, büyük ölçüde bakış açısına bağlıdır ve bu durum kavramsal belirsizliklere yol açmaktadır. Entegrasyona dair net ve evrensel bir tanım bulunmadığı gibi, bu sürecin nasıl ölçüleceği ve hangi kriterler temel alınarak değerlendirileceği konularında da fikir birliği sağlanamamıştır. Bu nedenle entegrasyon hem kuramsal hem de metodolojik düzeyde tartışmalı bir alan olmayı sürdürmektedir (Anar, 2023, s.11).

Entegrasyon politikaları, göçmenlerin ev sahibi topluma uyum sağlamasında belirleyici bir rol oynar. Huddleston ve Solano (2020), başarılı bir entegrasyonun, kamuoyunun ve göçmenlerin tutumları ile kimlik algılarını dikkate alan kapsamlı politikalarla mümkün olduğunu belirtmektedir. Bu politikalar, göçmenlerin refahını, siyasi katılımını ve diğer toplumsal sonuçları olumlu yönde etkileyebilir. Dolayısıyla, entegrasyonu yalnızca bireysel bir uyum süreci olarak değil, aynı zamanda toplumsal bütünleşmeyi önceleyen, kurumsal ve siyasal bir çerçevede ele almak gerekmektedir.

Entegrasyon süreci, yalnızca göçmenlere değil, ev sahibi topluma da sorumluluklar yükleyen çift yönlü bir etkileşimdir. Bu süreç, toplumsal kapsayıcılık ve

toplumsal uyum gibi birbiriyle ilişkili kavramları da içermektedir. Etkin bir entegrasyonun sağlanabilmesi için politikaların yalnızca ev sahibi ülke hükümeti tarafından değil; aynı zamanda sivil toplum kuruluşları, göçmenler ve sosyal hizmet sağlayıcılarının katılımıyla birlikte oluşturulması gerekmektedir. Böylece, her iki tarafın ihtiyaçlarını ve beklentilerini dikkate alan daha kapsayıcı ve sürdürülebilir bir göç politikası geliştirilebilir (Anar, 2023, s.12).

Penninx (2005), entegrasyon sürecinin dört temel boyutu olduğunu savunmakta; bunları ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal alanlar olarak sınıflandırmaktadır. Penninx'in bu yaklaşımını destekleyen birçok araştırmacı da entegrasyonu yalnızca tek bir alanla sınırlı görmeyip, çok boyutlu bir süreç olarak ele almaktadır. Ekonomik entegrasyon bağlamında en çok öne çıkan unsur, göçmenlerin istihdama katılımı ve yerel işgücü piyasasına erişimidir. Bu katılım, hem kayıtlı (formel) hem de kayıt dışı (enformel) ekonomik alanlarda gerçekleşebilir (Kindler ve Szulecka, 2013, s.661). Sosyal ve kültürel entegrasyon ise, göçmenlerin ev sahibi toplumun normlarını, geleneklerini, dilini, sosyal ilişkilerini ve gündelik pratiklerini benimseyerek toplumsal yakınlığı artırması süreci olarak değerlendirilmektedir (Wang ve Fan, 2012, 739). Siyasal entegrasyon ise vatandaşlık edinme, oy kullanma hakları ve siyasi katılım gibi unsurları kapsar (Cinalli ve Giugni, 2011, s.51).

Göçmenlerin iş gücü piyasasına katılımı, entegrasyon sürecinin en kritik bileşenlerinden biridir. OECD'nin 2023 raporuna göre, göçmenler sıklıkla düşük ücretli ve geçici işlerde yoğunlaşmakta, bu da niteliklerinin altında istihdam edilmelerine yol açmaktadır. Bu durum, göçmenlerin ekonomik entegrasyonunu zorlaştırmakta ve iş gücü piyasasında eşitsizlikleri derinleştirmektedir.

Göçmenlerin ev sahibi toplumun normlarını, dilini ve sosyal ilişkilerini benimsemesi, sosyal ve kültürel entegrasyonun temelini oluşturur. Wang ve Fan (2012), göçmenlerin sosyal ilişkiler kurarak ve ev sahibi toplumun kültürel pratiklerine katılarak toplumsal uyumu artırdığını belirtmektedir. Bu süreç, göçmenlerin aidiyet duygusunu güçlendirir ve toplumsal uyumu destekler.

Siyasal entegrasyon, göçmenlerin vatandaşlık edinmesi, oy kullanma hakları ve siyasi süreçlere katılımını kapsar. Morales ve Giugni (2011), göçmenlerin siyasi katılımının, onların toplumun aktif üyeleri olarak kabul edilmelerini sağladığını ve entegrasyon sürecini hızlandırdığını vurgulamaktadır. Ancak, birçok ülkede göçmenlerin siyasi haklara erişimi sınırlıdır, bu da siyasal entegrasyonu engelleyebilir.

Tablo 1: Göçmen Entegrasyon Politikaları

Entegrasyon Boyutu	Politika Araçları
Ekonomik	İşgücü Piyasasına Erişim, Mesleki Eğitim Programları, İş Eşleştirme Hizmeti
Sosyal	Toplumsal Uyum programları, Konut Desteği, Sosyal Yardımlara Erişim
Kültürel	Dil Kursları, Kültürel Etkileşim Projeleri, Eğitimde Fırsat Eşitliği
Siyasal	Vatandaşlık politikaları, Oy Kullanma Hakkı, Siyasi Katılım Projeleri (Kent konseyleri vb.)

Yukarıdaki tablo, entegrasyon politikalarının ekonomik, sosyal, kültürel ve siyasal olmak üzere dört temel boyutta şekillendiğini ortaya koymaktadır. Her bir boyut, göçmenlerin toplumla bütünleşmesini destekleyen farklı politika araçlarıyla somutlaştırılmaktadır. Tablodan, entegrasyonun sadece devlet politikalarıyla değil; aynı zamanda yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve göçmenlerin aktif katılımıyla birlikte yürütülmesi gerektiğini de açıkça göstermektedir. Dolayısıyla başarılı bir entegrasyon, çok aktörlü, çok katmanlı ve kapsayıcı bir stratejik yaklaşımla mümkün olacaktır.

4.3. Göçmen Entegrasyon Önerileri

• **Çok Boyutlu Entegrasyon Stratejilerinin Ulusal Güvenlik Politikalarına Entegre Edilmesi:** Entegrasyon politikaları, yalnızca sosyal uyumu değil aynı zamanda ulusal güvenliğin sivil bileşenini de güçlendiren stratejik araçlardır. Bu nedenle entegrasyon, dış politika ve güvenlik stratejileriyle senkronize edilmeli, hibrit tehditlerin toplumsal kırılganlıkları hedef almasını engelleyecek önleyici bir mekanizma hâline getirilmelidir.

• **Yerel Yönetimlerin Yetki ve Kaynak Kapasitelerinin Artırılması:** Entegrasyonun pratik düzeyde başarısı, büyük ölçüde yerel aktörlerin kapasitesine bağlıdır. Belediyelerin sosyal hizmet altyapısı güçlendirilmeli, göçmenlerin mahalle düzeyinde sosyal hayata katılımını artıran kültürel, eğitsel ve mesleki programlar desteklenmelidir.

• **Toplum Tabanlı Katılımcı Modellerin Teşvik Edilmesi:** Göçmenlerin sadece hizmet alan değil, aynı zamanda politika yapım süreçlerine katkı sunan öznelere olarak görülmesi gerekmektedir. STK'lar, göçmen dernekleri ve yerel topluluklar entegrasyon politikalarının tasarım, uygulama ve değerlendirme aşamalarına dâhil edilmelidir.

• **Eğitim ve Dil Politikalarının Kapsayıcı Hale Getirilmesi:** Düzensiz göçle gelen bireylerin formel eğitime ve dil öğrenimine erişimi, entegrasyonun temel yapı

taşlarındandır. Erken yaşta eğitim politikaları geliştirilerek çocukların topluma entegre olmaları sağlanmalı; yetişkinlere yönelik yaygın eğitim ve dil kursları yaygınlaştırılmalıdır.

- Ayrımcılıkla Mücadele ve Medya Okuryazarlığı Kampanyaları: Hibrit tehditlerin sıkça kullandığı araçlardan biri olan dezenformasyonun etkisini azaltmak için toplumu hedefleyen medya okuryazarlığı kampanyaları geliştirilmeli, nefret söylemine ve ayrımcılığa karşı yasal ve toplumsal mücadele güçlendirilmelidir.

- Siyasal Katılımın Önünün Açılması: Göçmenlerin karar alma mekanizmalarına dâhil edilmesi, siyasal entegrasyonun ve toplumsal meşruiyetin inşasında kritik bir rol oynamaktadır. Yerel düzeyde temsil mekanizmaları (göçmen konseyleri, danışma kurulları vb.) oluşturularak demokratik katılım teşvik edilmelidir.

- Kırılgan Gruplar İçin Hedeflenmiş Sosyal Politika Araçları Geliştirilmesi: Kadınlar, çocuklar, yaşlılar ve refakatsiz bireyler gibi kırılgan gruplar için özel olarak tasarlanmış sosyal hizmet programları oluşturulmalı; bu grupların sistematik dışlanmasının önüne geçilmelidir.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Hibrit tehditlerin doğası gereği çok boyutlu, asimetrik ve dinamik bir yapıya sahip olması, bu tehdide karşı geliştirilecek politika setlerinin de benzer şekilde disiplinler arası, esnek ve kapsayıcı olmasını zorunlu kılmaktadır. Bu bağlamda düzensiz göç, hibrit savaş stratejileri içinde yalnızca bir insan hareketliliği olgusu olarak değil; aynı zamanda politik, ekonomik ve toplumsal istikrarı hedef alan bir baskı aracı olarak yeniden konumlandırılmaktadır. Bu durum, göçmenlerin yalnızca korunmaya muhtaç bireyler olarak değil; aynı zamanda güvenlik söylemleri içinde tehdit nesnesi olarak temsil edilmesine yol açmakta ve bu temsil biçimi, ev sahibi toplumlarda toplumsal kutuplaşmayı derinleştirmektedir.

Araştırmanın temel bulguları, göçmen figürünün uluslararası aktörlerin ve devletlerin söylemlerinde sıklıkla stratejik bir enstrüman olarak kullanıldığını; göç olgusunun ise medyada, siyasette ve hatta akademide çoğunlukla güvenlik paradigması içerisinde ele alındığını göstermektedir. Bu söylemsel inşa, yalnızca kamu politikalarını şekillendirmekle kalmamakta; aynı zamanda bireylerin gündelik yaşamdaki tutum ve davranışlarını da dönüştürmektedir. Özellikle “öteki”leştirme ve dışlama pratikleri, kırılgan toplumsal kesimlerde çatışma dinamiklerini tetiklemekte, sosyal dayanışma zeminini aşındırmaktadır.

Bu noktada sosyal politika, yalnızca refahı yeniden dağıtan bir mekanizma değil; aynı zamanda toplumsal barışı kurma, sürdürme ve yeniden inşa etme görevini üstlenen

bir stratejik müdahale alanı olarak değerlendirilmektedir. Sosyal politika araçlarının doğru kurgulanması ve uygulanması halinde, düzensiz göçün sebep olduğu yapısal kırılmalar büyük ölçüde önlenabilir; toplumsal direnci artırmak mümkün hale gelir. Entegrasyon politikalarının yalnızca kültürel uyum ekseninde değil; istihdam, eğitim, sağlık, konut ve sosyal katılım gibi çok boyutlu alanlarda uygulanması gerektiği açıktır.

Çalışmanın ortaya koyduğu bir diğer önemli sonuç da hibrit tehditlere karşı geliştirilecek sosyal politika stratejilerinin yalnızca merkezi hükümetler eliyle değil, yerel yönetimler, sivil toplum kuruluşları ve uluslararası örgütlerin katılımıyla çok düzlemli bir iş birliği çerçevesinde şekillenmesi gerektiğidir. Yerel yönetimlerin kriz anlarında ön cephede yer alması, göçmenlerin ihtiyaçlarını doğrudan gözlemleyebilmesi ve hızlı çözümler üretebilmesi açısından kritik bir avantajdır. Bu bağlamda, yerel ölçekli sosyal politika uygulamalarının güçlendirilmesi ve merkezi politikalarla entegrasyonu, hibrit tehditlere karşı toplumsal bağlılığı artıracaktır.

Bununla birlikte, sosyal politikanın yalnızca reaktif değil; proaktif bir anlayışla kurgulanması da önem arz etmektedir. Hibrit tehditler doğaları gereği önceden kestirilemeyen, beklenmedik zamanlarda ortaya çıkan karmaşık yapılardır. Bu nedenle sosyal politika sistemlerinin esnek, öngörü kapasitesi yüksek ve krizlere karşı hazırlıklı hale getirilmesi elzemdir. Politika yapıcılar, sosyal politika planlamasını yalnızca mevcut krizleri çözmeye yönelik değil; aynı zamanda gelecekteki potansiyel tehditleri öngörerek önleyici stratejiler geliştirmelidir.

Son olarak belirtmek gerekirse bu çalışma, hibrit tehditler çağında düzensiz göçün sosyal politikanın ana ilgi alanlarından biri haline gelmesi gerektiğini savunmakta; sosyal politikanın yalnızca refah odaklı değil, aynı zamanda güvenlik, dayanışma ve toplumsal bütünlük temelli bir bakış açısıyla yeniden yapılandırılmasının gerekliliğini ortaya koymaktadır. Göçün silah olarak kullanıldığı bir dünyada, toplumsal barış ve dayanıklılığın inşasında sosyal politika, yeri doldurulamaz bir işlev üstlenmektedir. Bu bağlamda, çalışmanın teorik çerçevesi ve sunduğu çözüm önerileri hem akademik dünyaya hem de politika yapıcılara önemli katkılar sunmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akgül, İ. (2024). Ruh sağlığı ve sosyal politika. *Turkish Journal of Clinics and Laboratory*, 15(3), 321-336. <https://doi.org/10.18663/tjcl.1497328>
- Akgül, F. (2022). Hibrit harekâtın temel unsurlarından siber savaş ve elektronik harp arasında kavramsal bir karşılaştırma. *Hibrit Tehditleri Anlamak, Hibrit Tehditler ve Milli Savunma Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 91-103). Milli Savunma Üniversitesi Yayınları.
- Akkaş, N. B. (2024). *Disaster management from a social vulnerability perspective: Mapping the risks for the city of Istanbul* (Yüksek lisans tezi, Istanbul Technical University Graduate School).
- Anar, B. (2023). *Well-being and integration policies at the local level: Case of Syrians in Izmir* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Yaşar Üniversitesi, Graduate School of Social Sciences.
- Apostol, A. C., Cristache, N., & Năstase, M. (2022). Societal resilience, a key factor in combating hybrid threats. *Knowledge-Based Organization*, 28(2), 107-115. <https://doi.org/10.2478/kbo-2022-0057>
- BBC News. (2014a, Mart 1). *Russian parliament approves troop deployment in Ukraine*. <https://www.bbc.com/news/world-europe-26400035>. (Erişim tarihi: 15.04.2025).
- BBC News. (2014b, Mart 5). *Ukraine crisis: Russia blocks UN Security Council statement*. <https://www.bbc.com/news/technology-26447200>. (Erişim tarihi: 15.04.2025).
- BBC News. (2022, Mart 22). *Ukraine war: How the conflict is playing out on social media*. <https://www.bbc.com/news/technology-60841924>. (Erişim tarihi: 16.04.2025).
- Boswell, C. (2007). Theorizing migration policy: Is there a third way? *International Migration Review*, 41(1), 75-100. <https://doi.org/10.1111/j.1747-7379.2007.00057.x>
- Chivvis, C. S. (2017). *Understanding Russian "Hybrid Warfare" and what can be done about it*. RAND Corporation. <https://doi.org/10.7249/CT468>
- Cinalli, M., & Giugni, M. (2011). Institutional opportunities, discursive opportunities and the political participation of migrants in European cities. In L. Morales & M. Giugni (Eds.), *Social capital, political participation and migration in Europe* (ss. 43-62). Palgrave Macmillan.

- Dikkaş, M. (2022). Hibrit savaş ve istihbarat. *Hibrit Tehditleri Anlamak, Hibrit Tehditler ve Milli Savunma Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 1-19). Milli Savunma Üniversitesi Yayınları.
- Euronews. (2019, 7 Eylül). <https://tr.euronews.com/2019/09/07/erdogan-belediyelerde-isten-cikarmalara-tepki-gosterdi>. (Erişim Tarihi: 07.06.2025).
- European Commission. (2016, Nisan 6). *EU-U.S. Privacy Shield: Frequently asked questions*. https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/it/MEMO_16_1250 (Erişim tarihi: 14.04.2025).
- Fairclough, N. (2005). Critical discourse analysis. *Marges Linguistiques*, 9, 76-94.
- Greenhill, K. M. (2016). *Weapons of mass migration: Forced displacement, coercion, and foreign policy*. Cornell University Press.
- Güngörsen, R. (2022). *Hibrit tehditler kapsamında Amerika Birleşik Devletleri ve Rusya Federasyonu'nun güvenlik uygulamalarının analizi* (Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). Millî Savunma Üniversitesi Atatürk Stratejik Araştırmalar Enstitüsü.
- Güven, S. (1995). *Sosyal politikanın temelleri*. Ezgi Kitabevi Yayınları.
- Hoffman, F. G. (2007). *Conflict in the 21st century: The rise of hybrid wars*. Potomac Institute for Policy Studies.
- Huddleston, T., & Solano, G. (2020). *Migrant Integration Policy Index 2020*. Migration Policy Group. <https://www.migpolgroup.com/wp-content/uploads/2021/01/Solano-Giacomo-Huddleston-Thomas-2020-Migrant-Integration-Policy-Index-2020.pdf>
- International Institute for Strategic Studies. (2020, December). *Russia's use of cyber coercion*. <https://www.iiss.org/events/2020/12/russia-cyber>. (Erişim Tarihi: 16.04.2025).
- IOM (International Organization for Migration). (2024). *World Migration Report 2024*.
- Kalaycioğlu, O., Çelik, K., & Con Wright, G. (2023). Economic effects of the COVID-19 pandemic: Experiences of households with different levels of social vulnerability in Istanbul. *Journal of Sociological Research*, 26(1), 1-18.
- Kessler, G. (1948). *İçtimai siyaset*. İstanbul.
- Kindler, M., & Szulecka, M. (2013). The economic integration of Ukrainian and Vietnamese migrant women in the Polish labour market. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 39(4), 649-671.
- Koraus, A., Palinchak, M., Caganova, D., Stehlikova, B., & Gombar, M. (2023). Index for public administration resilience against hybrid threats. *Acta Montanistica Slovaca*, 28(4), 1010-1024.

- Kunce, B. (2023). Rebuilding societal resilience in a polycrisis world. In L. G. Arnold & J. E. F. Hinds (Eds.), *The Indo-Pacific mosaic: Comprehensive security cooperation in the Indo-Pacific* (Bölüm 21). Daniel K. Inouye Asia-Pacific Center for Security Studies. <https://dkiapcss.edu/the-indo-pacific-mosaic-comprehensive-security-cooperation-in-the-indo-pacific-chapter-21/>
- Morales, L., & Giugni, M. (2011). *Social capital, political participation and migration in Europe: Making multicultural democracy work?* Palgrave Macmillan.
- NATO. (2021, Ocak 13). *Hibrit savaş döneminde enerji güvenliği*. <https://www.nato.int/docu/review/tr/articles/2021/01/13/hibrit-savas-doeneminde-enerji-guevenligi/index.html>. (Erişim Tarihi: 14.04.2025).
- NATO. (2022). Increasing societal resilience: Innovative ways to counter disinformation and hostile information activities. North Atlantic Treaty Organization. <https://www.nato.int/structur/pdd/2022/220411-ResilienceContentGuidelines.pdf>
- NATO. (2024). NATO's countering hybrid threats. North Atlantic Treaty Organization. https://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_156338.htm
- Nikolov, O. (2018). Building societal resilience against hybrid threats. *Information & Security: An International Journal*, 39(1), 91-109. <https://doi.org/10.11610/isij.3908>
- Osiichuk, M., & Shepotylo, O. (2020). Conflict and well-being of civilians: The case of the Russian-Ukrainian hybrid war. *Economic Systems*, 44(1). <https://doi.org/10.1016/j.ecosys.2019.100736>
- Palaz, M. (2022). Hibrit tehditler, dirençlilik ve kapsamlı yaklaşım. *Hibrit Tehditleri Anlamak, Hibrit Tehditler ve Milli Savunma Sempozyumu Bildiri Kitabı* (ss. 1-19). Milli Savunma Üniversitesi Yayınları.
- Penninx, R. (2005). Integration of migrants: Economic, social, cultural and political dimensions. In M. Macura, A. L. MacDonald, & W. Haug (Eds.), *The new demographic regime: Population challenges and policy responses* (ss. 137-152). United Nations.
- Sarıçam, H. (2015). The Turkish version of the Social Vulnerability Scale: The study of validity and reliability. *International Online Journal of Educational Sciences*, 7(1), 190-202.
- Şişman, Y. (2013). *Sosyal politika Cilt-1*. Açık Öğretim Fakültesi Yayınları.
- Şişman, Y. (2022). *Sosyal politikanın güncel konuları*. Nisan Kitabevi.
- T.C. Dışişleri Bakanlığı. (2022, Ocak 4). *Hibrit muharebe* [Tweet]. X. https://x.com/TC_Disisleri/status/1478388356002287623. (Erişim tarihi: 14.04.2025)

- TDK. (2025). Hibrit. Türk Dil Kurumu. <https://sozluk.gov.tr/?q=hibrit&aranan> (Erişim tarihi: 14.04.2025).
- The White House. (2014, March 20). *Statement by the President on Ukraine*. <https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2014/03/20/statement-president-ukraine>. (Erişim Tarihi: 16.04.2025).
- Treverton, G. F., Thvedt, A., Chen, A. R., Lee, K., & McCue, M. (2018). Addressing hybrid threats. Försvarshögskolan (FHS). <https://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:fhs:diva-7574>
- Wang, W. W., & Fan, C. C. (2012). Migrant workers' integration in urban China: Experiences in employment, social adaptation, and self-identity. *Eurasian Geography and Economics*, 53(6), 731-749. <https://doi.org/10.2747/1539-7216.53.6.731>

21. YÜZYILDA SOSYAL GÜVENLİĞİN MELEZLEŞMESİ: TÜRKİYE ÖRNEĞİNDE BİSMARCK VE BEVERIDGE MODELLERİ İLE TOPLUMSAL ALGI İLİŞKİSİ

Eray KARAGÖZ

Dr., Herhangi bir Kuruma bağlı değildir.

eraykaragozz@gmail.com

ORCID: 0000-0002-0315-2021

Başvuru Tarihi: 01/05/2025

Kabul Tarihi: 26/05/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1689056

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Karagöz Eray. (2025), 21. Yüzyılda Sosyal Güvenliğin Melezleşmesi: Türkiye Örneğinde Bismarck ve Beveridge Modelleri ile Toplumsal Algı İlişkisi, Sosyal Güvence Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 239-260. doi: 10.21441/sosyalguvence.1689056

ÖZ

Bu çalışma, Türkiye’de uygulanan sosyal güvenlik sisteminin reform arayışlarını, Bismarck ve Beveridge modelleri perspektifiyle değerlendirerek; bu iki modelin prensipleri, finansman yapıları ve uygulama biçimlerinin yarattığı farklılıkları ortaya koymayı hedeflemektedir. Literatürde yer alan teorik yaklaşımların yanı sıra, Türkiye örneği üzerinden yürütülen ampirik analizlerle, mevcut sosyal güvenlik sistemine dair toplumsal memnuniyete bilimsel bir temel oluşturulması amaçlanmaktadır.

Araştırma kapsamında, 2006–2024 dönemine ait SGK faaliyet raporları, TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması sonuçları ve kamuya açık bütçe verileri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Çalışmada birincil veri toplanmamış, tamamı ikincil nitelikteki kurumsal ve kamuya açık kaynaklardan elde edilen sayısal veriler kullanılmıştır. Araştırmanın kuramsal temeli, sosyal güvenlik sistemlerinin Bismarck ve Beveridge modellerine dayalı olarak yapılandırılmış; Türkiye’deki uygulamalar, bu model ayırımına göre yıllık sosyal güvenlik gider kalemleri bazında sınıflandırılmıştır. Gider verileri üzerinden yıllar itibarıyla model yönelimi hesaplanmış, bu yönelim ile TÜİK tarafından yayımlanan memnuniyet, mutluluk ve umut düzeyleri arasındaki ilişki istatistiksel olarak test edilmiştir. Veri analizi sürecinde parametrik ve non-parametrik korelasyon testleri, basit doğrusal regresyon analizleri kullanılmıştır. SPSS 23.0 yazılımı aracılığıyla gerçekleştirilen bu analizlerde %5 anlamlılık düzeyi esas alınmıştır.

Araştırma sonucunda elde edilen bulgular, Türkiye’deki sosyal güvenlik sisteminin biçimsel olarak Bismarck modeline dayalı gibi görünse de uygulamada Beveridge tipi kapsayıcı ve primsiz hizmet anlayışının giderek belirginleştiğini göstermektedir.

Yapılan istatistiksel analizler, Bismarck modeline yönelimin artması durumunda memnuniyet ve mutluluk düzeylerinde artış eğilimi olduğunu, Beveridge modeline kayıldıkça bu göstergelerde anlamlı düşüşler yaşandığını ortaya koymuştur. Öte yandan, umut düzeyi ile model yönelimi arasında anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Bu bulgular, vatandaşların sosyal güvenlik sisteminden duyduğu tatminin, yalnızca hizmet sunumu değil, sistemin dayandığı finansman ve karşılıklılık ilkesinden de etkilendiğini göstermektedir. Bu yönüyle sosyal güvenlik politikalarının yeniden yapılandırılmasında sadece mali sürdürülebilirlik değil; aynı zamanda kapsam genişliği, vatandaş algısı ve memnuniyet gibi psikososyal göstergelerin de birlikte ele alınması gerektiğine işaret etmektedir.

Anahtar Kelimeler: Sosyal Güvenlik, Reform, Bismarck Modeli, Beveridge Modeli, Türkiye, Sosyal Politika

THE HYBRIDIZATION OF SOCIAL SECURITY IN THE 21ST CENTURY: THE RELATIONSHIP BETWEEN BISMARCK AND BEVERIDGE MODELS AND PUBLIC PERCEPTION IN THE CASE OF TURKEY

ABSTRACT

This study aims to evaluate the reform efforts in Turkey's social security system from the perspective of Bismarck and Beveridge models, by highlighting the differences in principles, financing structures, and implementation mechanisms of both frameworks. In addition to theoretical approaches in the literature, the study seeks to provide a scientific foundation for understanding public satisfaction with the current system through empirical analyses based on the Turkish case.

Within the scope of the research is based on publicly available secondary data, including SGK (Social Security Institution) annual reports, the Turkish Statistical Institute's (TÜİK) Life Satisfaction Surveys, and national budget data covering the 2006–2024 period. No primary data collection was conducted. The analytical framework is structured upon the Bismarck and Beveridge models, through which Turkey's social security expenditure items were classified annually. The orientation of the system was assessed by calculating the model-based expenditure distribution, and its relationship with indicators such as satisfaction, happiness, and hope was statistically tested. Parametric and non-parametric correlation tests as well as simple linear regression analyses were employed using SPSS 23.0, with a significance level of 5%.

Findings obtained as a result of the research indicate that although Turkey's social security structure appears to be formally aligned with the Bismarck model, there has been a growing tendency toward the inclusive and non-contributory service logic characteristic of the Beveridge model.

Statistical analyses show that an increase in Bismarck-oriented financing is associated with higher levels of satisfaction and happiness, while a shift toward the Beveridge model correlates with a statistically significant decrease in these indicators. However, no significant relationship was found between model orientation and levels of hope. These results suggest that public satisfaction with the social security system is not only shaped by the availability of services but also by the perceived fairness and reciprocity embedded in the system's financing structure. Therefore, social security reform efforts in Turkey should consider not only financial sustainability but also the psychosocial dimensions of coverage, citizen perception, and satisfaction.

Keywords: Social Security, Reform, Bismarck Model, Beveridge Model, Turkey, Social Policy

GİRİŞ

Türkiye'nin sosyal güvenlik sistemi, ekonomik, demografik ve toplumsal yapısındaki köklü dönüşümlerin etkisiyle uzun yıllardır reform tartışmalarının merkezinde yer almakta ve sürekli olarak evrim geçirmektedir. Özellikle genel sağlık sigortası, sosyal güvenlik reformları ve emeklilikte yaşa takılanlar gibi başlıklar, son yirmi beş yılda toplumsal ve siyasal gündemi belirleyen temel konular arasında yer almıştır. Bu durum, sosyal güvenliğin yalnızca bir teknik düzenleme alanı değil; aynı zamanda toplumsal adaletin sağlanması açısından da kritik bir öneme sahip olduğunun göstergesidir.

Sosyal güvenlik sistemleri, bireyleri doğumdan ölüme kadar süren yaşam döngüsünde karşılaşılabilecekleri ekonomik ve sosyal risklere karşı korumayı amaçlayan, kamu güvencesine dayalı modern refah programlarıdır. Bu sistemler; uzun vadeli (emeklilik, malullük, ölüm) ve kısa vadeli (hastalık, analık, iş kazası vb.) sigorta kolları ile sosyal yardım ve hizmetlerden oluşmakta; finansmanları ise genellikle prim ve vergi gelirlerinden sağlanmaktadır (Gümü, 2010, s. 5–6). Hem kapsamı hem de finansman yapısı bakımından sürekli tartışmaların ve reform arayışlarının odağında yer almaktadır. Türkiye özelinde de bu dönüşüm süreci kısa vadeli değil, uzun soluklu ve katmanlı bir nitelik taşımaktadır.

1980'li yıllarda uygulamaya konulan neoliberal politikalar, Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin mali yükünü azaltmak ve özel sektörü sosyal güvenlik alanına dahil etmek amacıyla kapsamlı yapısal dönüşümleri beraberinde getirmiştir. Özellikle 24 Ocak 1980 kararlarının ardından, refah harcamalarında kısıtlamalar gündeme gelmiş; sağlık ve emeklilik gibi temel alanlarda kamunun doğrudan hizmet sunuculuğu rolü kademeli olarak zayıflatılmıştır. Bu süreçte, bireysel emeklilik sistemi gibi özel sektör merkezli finansal araçlar sosyal güvenliğin tamamlayıcı unsuru olarak geliştirilmiştir (Kökalan Çımrın & Durdu, 2015, s. 68–70).

2000'li yılların başında yaşanan ağır ekonomik kriz, yalnızca makroekonomik dengeleri değil, sosyal politika anlayışını da köklü biçimde dönüştürmüştür. Devletin popülist ve parçalı refah yaklaşımının yerini, daha rasyonel, mali disiplini esas alan ve çok bileşenli bir sosyal güvenlik modeli almıştır. Bu dönüşüm sürecinde, 2001 yılında ilan edilen Güçlü Ekonomiye Geçiş Programı, sosyal güvenlik sisteminin yapısal olarak yeniden kurgulanmasına ve finansal sürdürülebilirlik temelinde reformların hızlanmasına zemin hazırlamıştır (Akgeyik, 2019, s. 30).

Sosyal güvenlik sistemleri, bireyleri doğum, hastalık, iş kazası, işsizlik, yaşlılık ve ölüm gibi temel sosyal risklere karşı korumayı hedefleyen kurumsal yapılardır. Bu sistemler, her ülkenin kendi demografik, ekonomik ve siyasal yapısına göre

biçimlenmekte; uluslararası normlar ise ortak çerçeve sunmaktadır. Türkiye’deki sistem de ILO ve BM gibi kuruluşların evrensel ilkeleri ile şekillenmiştir (Alan, 2023, s. 58–60). Ancak bu şekillenen sistemin arka planında sadece evrensel ilkeler bulunmamaktadır. Artan rekabet baskısı, teknolojik gelişmeler, yaşam süresinin uzaması ve nüfusun yaşlanması gibi küresel eğilimler, sosyal güvenlik politikalarının sürdürülebilirliğini günümüzde daha da kritik bir mesele haline getirmiştir. Bu gelişmeler ışığında, sosyal güvenlik sistemlerinin finansman yöntemleri, hizmet sunum ilkeleri ve toplumsal kapsayıcılık düzeyi yeniden sorgulanmaya başlanmıştır. Bu çerçevede, sosyal güvenlik yapılarının tasarımında öne çıkan iki temel model dikkat çekmektedir: Bismarck modeli, katkı esaslı ve sigortalılık temelinde yapılandırılmıştır; Beveridge modeli ise yurttaşlık temelli, vergiyle finanse edilen evrensel hizmet anlayışına dayanmaktadır. Her ne kadar bu iki model teorik düzeyde belirgin farklar taşısa da, uygulamada birçok ülke her iki yaklaşımın bileşenlerini barındıran karma yapılara yönelmiştir.

Bu hibrit sistemler, geleneksel model ayrımlarının giderek bulanıklaşmasına neden olmuştur. Günümüzde birçok Avrupa ülkesi, Bismarck’ın gelir temelli katkı mekanizmaları ile Beveridge’in vergiye dayalı sosyal yardım sistemini birleştiren yapılar geliştirmiştir. Bu yaklaşım, mali sürdürülebilirlik ile toplumsal kapsayıcılığı dengeleyen bir refah tasarımı sunmayı hedeflemektedir. Örneğin Hollanda, katkılı ve katkısız ödeme modellerini eş zamanlı içeren yapısıyla bu dönüşümün öncülerinden biri olarak öne çıkmaktadır (Özmen, 2017, s. 604).

Bismarck ve Beveridge modelleri arasındaki temel fark, esasen sosyal hakların kazanım biçiminde ortaya çıkmaktadır. Beveridge yaklaşımı, yurttaşlık temelinde asgari gelir güvencesi sunmakta; Bismarck sistemi ise bireyin geçmişte yaptığı katkılara bağlı olarak gelir düzeyini korumayı esas almaktadır. Beveridge modelinde uygulanan “less eligibility” ilkesi, yardımın yalnızca çalışamayacak durumda olan bireylere sağlanması gerektiğini savunur. Bu ilke aracılığıyla emeğin teşvik edilmesi ve kamu yardımlarına yönelik bağımlılığın azaltılması amaçlanmaktadır (Benassi, 2010, s. 7). Öte yandan, Bismarck modelinin sınıfsal işlevi çok daha belirgindir. Bu sistem, özellikle sanayi toplumlarında işçi sınıfını sisteme entegre ederek siyasal istikrarı koruma ve sermaye birikimini destekleme amacıyla kurgulanmıştır. Buna karşılık Beveridge modeli, emeğin yeniden üretim maliyetini tüm topluma yaymayı hedefleyen, daha eşitlikçi bir sosyal güvenlik perspektifi sunmaktadır (Akpınar, 2014, s. 140–142).

OECD ülkelerinde zaman içinde Bismarck ve Beveridge modelleri arasındaki farkların belirginliğini yitirdiği görülmektedir. Sosyal sigorta katkılarının yanı sıra genel bütçeden sağlanan desteklerin artması, uygulamada bu iki sistem arasında

geçişkenliği artırmış; bu da kuramsal düzlemdeki ayrımların giderek tartışmalı hâle gelmesine yol açmıştır (Gür & Göze Kaya, 2019, s. 39–41). Türkiye örneğinde ise tarihsel olarak Bismarckçı izler taşıyan sosyal güvenlik sistemi, zamanla prim esaslı yapıyı vergi temelli unsurlarla harmanlayan bir karma modele dönüşmüştür (Durdu, 2009, s. 46–47; Özcan, 2021, s. 48–50).

Sosyal güvenlik reformu ile hizmet sunumunda evrenselleşme hedeflenmiş; finansmanda ise hem prim hem de bütçe transferi birlikte kullanılmıştır. Alan’a (2023) göre bu yapısal karmaşıklık, hizmet sunumu bakımından Beveridge yaklaşımına yaklaşırken, finansman mantığı açısından Bismarck modelini korumaktadır. Bu durum, reformların model bütünlüğüyle değil, daha çok pratik zorunluluklarla şekillendiğine işaret etmektedir.

Bismarck modeli çalışan katkısına dayalı sigorta temelli bir yapı sunarken; Beveridge modeli, evrensel yurttaşlık temelinde sosyal hizmetleri vergiyle finanse eden bir yaklaşımdır (Toprak, 2015, s. 160). Ayrıca, sosyal yardım mekanizmalarına yaklaşımları bakımından da iki model birbirinden ayırır: Bismarck sistemi sosyal yardımları dışsal bir unsur olarak görürken; Beveridge yaklaşımı bu yardımları sistemin asli bileşeni olarak kabul eder (Bulut, 2011, s. 60–61). Bu bağlamda Türkiye’de uygulanan reformlar, kapsam genişlemesine rağmen, finansman tarafında hâlâ Bismarckçı geleneği sürdürmekte; bu da kurumsal yapı ile mali yapının birbirini tam olarak desteklemediği, çelişkili bir sistem doğurmaktadır (Güzel, 2005, s. 65–66).

Türkiye’nin sosyal güvenlik sisteminde reform arayışları, tarihsel olarak inşa edilmiş kurumsal yapının çağın gereklerine uygun şekilde yeniden yapılandırılması ve küresel standartlarla uyumlu hale getirilmesi ihtiyacı doğrultusunda yeniden gündeme gelmiştir. Bu bağlamda, sosyal güvenlik politikalarının yalnızca ekonomik boyutlarıyla değil, aynı zamanda toplumsal ve yönetsel dinamikleriyle birlikte ele alınması büyük önem taşımaktadır. Bismarck ve Beveridge modellerinin temel ilkelerinin birbirini tamamlayacak biçimde sentezlenmesi, sosyal güvenlik sisteminin başarısını artıracak stratejik yönelimlerin başında gelmektedir.

Bu çalışma, Türkiye’deki sosyal güvenlik sisteminin yapısal zayıflıklarını ve toplumsal beklentileri derinlemesine analiz etmeyi; bu analizler doğrultusunda uygulanabilir ve sürdürülebilir reform önerileri geliştirmeyi hedeflemektedir. Sunulan değerlendirmeler, politika yapıcılar, uygulayıcı aktörler ve akademik çevreler için somut çıkarımlar üretmeyi amaçlamaktadır. Nihai olarak, sosyal güvenlik sisteminin daha adil, kapsayıcı ve mali açıdan sürdürülebilir bir yapıya kavuşturulması yönündeki çabaların, ülkenin ekonomik gelişimi ve toplumsal refahı açısından stratejik bir zemin oluşturacağı değerlendirilmektedir.

1. MATERYAL VE METOD

1.1. Araştırmanın Tasarımı ve Genel Çerçevesi

Bu çalışma, Türkiye’deki sosyal güvenlik sistemine yönelik reform ve yeniden yapılandırma tartışmalarını, Bismarck ve Beveridge modelleri çerçevesinde karşılaştırmalı bir yaklaşımla ele almakta ve nicel veri analiz yöntemlerini kuramsal sınıflandırmalarla bütünleştirmektedir. Araştırma kapsamında, 2006–2024 dönemine ait kamu maliyesi göstergeleri, TÜİK memnuniyet anketleri, politika belgeleri ve akademik literatürden elde edilen ikincil veriler kullanılmıştır. Mutluluk ve umut verilerinde ise, 2006-2022 dönemi kullanılmıştır. Bunun sebebi ise 2023 ve 2024 dönem verilerinde bu verilerinin sunulmamış olmasıdır.

1.2. Araştırmanın Amacı ve Model Yaklaşımı

Bu çalışmanın temel amacı, Türkiye’de uygulanan sosyal güvenlik sisteminin melez (karma) model özelliklerini ortaya koymak ve bu yapının bireyler üzerindeki hizmet sağlayıcı kuruma ilişkin memnuniyet algılarına nasıl yansıdığını analiz etmektir. Model sınıflaması yapılırken hizmetin sunum biçimi, yani vatandaşlık temelli ve eşitlikçi mi yoksa katkıya dayalı mı olduğu, esas alınmıştır.

1.3. Model Sınıflandırması & Tanımlayıcı Temel

Emekli aylıkları, doğrudan prim ödemesine dayalı olduğundan Bismarck modeli kapsamında değerlendirilmiştir. Öte yandan, sağlık harcamaları gibi, prim karşılığı da olan ancak temel olarak tüm vatandaşlara eşit şekilde yapılan destekler Beveridge modeline dahil edilmiştir. Bu ayrım, hizmet sunumunun karşılıklılık mı yoksa sosyal eşitlik mi temelinde gerçekleştiğini belirlemede yol gösterici olmuştur.

1.4. Kuramsal Bağlam ve Tamamlayıcı Literatür

Bismarck modeli, katkı ve karşılıklılık ilkelerine dayanırken; Beveridge modeli, eşitlik ve evrensel erişim esaslarını temel alır. Ancak uygulamada bu teorik yapılar toplum algısında farklılaşabilmektedir. Örneğin Breunig ve arkadaşlarının (2022) Almanya örneğinde gerçekleştirdiği ampirik çalışmada, Bismarck tipi sosyal güvenlik sisteminin yalnızca %32 oranında “adil” bulunduğu; çoğunluğun vatandaşlık temelli daha eşitlikçi hizmetleri tercih ettiği ortaya konmuştur. Bu bulgu, sosyal güvenlik sisteminin yalnızca mali ve kurumsal yönleriyle değil, aynı zamanda bireylerin adalet, aidiyet ve güven algıları üzerinden değerlendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır.

1.5. Veri Toplama Süreci

Çalışmada veri toplama süreci üç temel kaynaktan oluşturulmuştur:

- (1) SGK ve Hazine ve Maliye Bakanlığı'na ait yıllık istatistik raporları,
- (2) TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırmaları,
- (3) Ulusal ve uluslararası akademik veri tabanlarında yapılan sistematik literatür taraması.

Tüm veriler, kamuya açık ve ikincil nitelikte kaynaklardan elde edilmiştir.

Sınırlılıklar ise, makro düzeydeki mali veriler (SGK giderleri) ile bireysel düzeydeki algı verilerinin (TÜİK anketleri) ilişkilendirilmesindeki yanlış potansiyeli, sosyal güvenlik harcamalarının kesin çizgilerle iki modele (Bismarck/Beveridge) indirgenmesinin getirdiği basitleştirmeler, model yönelimi dışında memnuniyet, mutluluk ve umut düzeylerini etkileyebilecek gözlemlenmemiş diğer sosyo-ekonomik veya psikolojik faktörlerin varlığıdır.

1.6. İstatistiksel Analiz Yöntemleri

Araştırmada kullanılan nicel veriler, SPSS 23.0 istatistik yazılımı aracılığıyla analiz edilmiştir. Veri seti, 2006–2024 dönemine ait yıllık SGK gider kalemleri ile TÜİK tarafından yayımlanan yaşam memnuniyeti göstergelerinden (memnuniyet, mutluluk ve umut oranları) oluşmaktadır.

Veriler zaman serisi mantığıyla değerlendirilmiş; model yönelimi (Bismarck/Beveridge oranları) ile toplumsal algı göstergeleri arasındaki ilişkiler test edilmiştir. Bu kapsamda Pearson korelasyon analizleri uygulanmış, varsayımlar sağlandığında basit doğrusal regresyon analizleri gerçekleştirilmiştir. Tüm analizlerde %5 anlamlılık düzeyi esas alınmış hem istatistiksel anlamlılık hem de açıklayıcılık gücü (R^2) birlikte değerlendirilmiştir.

1.7. Değerlendirme Kriterleri

Sosyal güvenlik sisteminin finansman yapısı ve model yönelimi doğrultusunda, yıllık bazda SGK giderleri Bismarck ve Beveridge sınıflamasına göre ayrıştırılmış; bu yapısal farklılıkların TÜİK verilerinde yer alan memnuniyet, mutluluk ve umut düzeyleri üzerindeki yansımaları istatistiksel olarak analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçlar, sadece maliyet ve kapsam değil, aynı zamanda vatandaş algısı ve sistem meşruiyeti açısından da değerlendirilmiştir.

1.7.1. Beveridge ve Bismarck Modeli Kısacasında: Rakamlarla Türkiye

2015 yılında SGK'nın prim gelirleri, toplam gelirlerin yaklaşık %69,7'sini oluşturmuş; bu oran 2016'da %70,8'e çıkarak sistemin büyük ölçüde katkı esaslı, yani Bismarck modeline dayalı bir finansman yapısına sahip olduğunu göstermiştir. Ancak

2018 ve 2019 yıllarında da devlet destekli kalemlerin ve merkezi bütçe transferlerinin bu dönemde artış gösterdiği açıkça izlenebilmektedir.

2020 yılı itibarıyla küresel salgının yarattığı ekonomik baskılar, sosyal yardımlara duyulan ihtiyacı artırmış; bu da prim gelirlerinin toplam gelir içindeki payını %67,9'a geriletmiştir. 2021 yılında bu oran %66,2'ye düşerken, 2022'de yeniden %71,5'e ulaşmış; 2023 ve 2024 yıllarında ise sırasıyla %66,7 ve %70,5 seviyelerinde gerçekleşmiştir. Bu dalgalanma, sistemin temelinde prim esaslı bir yapıyı sürdürse de mali dengenin sağlanmasında vergi temelli gelirler ve bütçe transferlerinin artan rolüne işaret etmektedir.

Bismarck modeline dayalı yapılarda prim gelirlerinin toplam finansman içindeki payı yüksek olmalıdır. Türkiye'de ise bu oranın yıllar itibarıyla %70 bandında seyretmesi, sistemin uygulamada Beveridge modelinin temel unsurlarını da içeren karma bir yapıya evrildiğini göstermektedir. Özellikle 2020 sonrası dönemde artan açık finansmanı, SGK'nın kendi kaynaklarıyla harcamalarını karşılamada zorlandığını ve merkezi bütçeye olan bağımlılığın kalıcı hale geldiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğine dair yapısal bir yeniden değerlendirmeyi gerekli kılmaktadır.

Nominal düzeyde bakıldığında, SGK'nın toplam geliri 2015 yılında yaklaşık 220 milyar TL iken, 2023 yılında 2,2 trilyon TL'ye; 2024 yılında ise 3,96 trilyon TL'ye ulaşmıştır. Aynı dönemde giderler 231 milyar TL'den 2,23 trilyon TL'ye, ardından 3,97 trilyon TL'ye yükselmiştir. Son dokuz yılda bütçede gözlenen yaklaşık 18 katlık artış, yalnızca enflasyonla açıklanamayacak bir derinleşmeyi temsil etmekte; yaşanan nüfus, artan emekli sayısı ve sağlık hizmetlerinin maliyeti gibi demografik ve yapısal unsurların sosyal güvenlik sistemi üzerindeki yükünü gözler önüne sermektedir. Özellikle emekli aylıkları ve sağlık giderleri, yıllar boyunca toplam harcamaların en büyük iki kalemi olarak kalmaya devam etmiştir.

Gelir-gider dengesi ise sistemin kırılganlığını daha net biçimde ortaya koymaktadır. 2015 yılında yalnızca 11,4 milyar TL düzeyinde olan bütçe açığı, 2023 yılında yaklaşık 39,3 milyar TL'ye yükselmiş; 2024 yılında ise 10,3 milyar TL açık öngörülmüştür. Bu açıklar büyük oranda bütçe transferleriyle kapatılmış; söz konusu transferler 2023'te 849 milyar TL'ye, 2024'te ise 1,44 trilyon TL'ye ulaşmıştır. Bu büyüklükteki transfer yükü, SGK'nın katkı esaslı yapısının tek başına yeterli olmadığını; sistemin sürdürülebilirliğinin giderek daha fazla merkezi bütçeye bağımlı hale geldiğini göstermektedir.

Model bazlı ayrıştırma, bu mali yapının daha net bir biçimde anlaşılmasını sağlamaktadır. Bu kapsamda, Tablo-1, SGK'nın gelir kalemlerinin Bismarck ve Beveridge modelleri çerçevesinde dağılımını sunmaktadır.

Tablo 1: Sosyal Güvenlik Kurumu Gelir Kalemlerinin Dağılımı

Kalem	Açıklama Özeti	Model
Prim Gelirleri	Çalışan ve işveren katkısına dayalı. Asgari ücret, memur maaşı gibi artışlar etkilemektedir. Doğrudan prim gelirini ifade etmektedir.	Bismarck
Prim Yapılandırmaları	Yapılandırma kapsamında tahsil edilen primleri ifade etmektedir.	Bismarck
Devlet Katkısı	GSS gibi kalemler içerisinde, prim karşılığı olmayan transferler.	Beveridge
Ek Ödeme Transferi	Prim karşılığı bağlanan emekli aylığına ilaveler	Bismarck
Faturalı Ödemeler	Bayram ikramiyesi gibi sosyal destekleri ifade etmektedir.	Beveridge
Diğer Gelirler	Katılım payı, faiz, ceza, terkin, kira vb. doğrudan sigorta primi değil.	Beveridge

Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporları, 2024.

Tablo-2 ise aynı yönteme göre gider kalemlerini sunmaktadır. 2024 yılı verileri, Türkiye'nin sosyal güvenlik sisteminin hem gelir hem de harcama düzeyinde karma (melez) bir yapıya sahip olduğunu açıkça ortaya koymaktadır. 3,94 trilyon TL'lik gelirin yaklaşık %71,2'si prim esaslı kaynaklardan, %28,8'i ise vergi temelli katkı ve transferlerden sağlanmıştır. Aynı şekilde, toplam 3,97 trilyon TL'lik harcamanın %70,9'u katkıya dayalı kalemlerden, %29,1'i ise evrensel sosyal yardımlar ve sağlık harcamalarından oluşmaktadır. Özellikle GSS kapsamındaki hizmetler, çalışan emekliye yapılan ikramiyeler ve afetzedelere sunulan katkısız sağlık hizmetleri Beveridge modelinin yansımalarıdır.

Tablo 2: Sosyal Güvenlik Kurumu Gider Kalemlerinin Dağılımı

Gider Kalemi	Açıklama	Model
Emekli Aylıkları	Geçmiş katkıya/prime dayalı, prim esaslı aylık sistemidir.	Bismarck
Sağlık Giderleri (GSS)*	Genel Sağlık Sigortası'nın katkısız kısmını da içermektedir. Yaşlı, yoksul gibi gruplar da prim karşılığı olmaksızın faydalanıyor.	Beveridge
Ek Ödeme	Primle bağlanan emekli aylıkları üstüne verilir.	Bismarck

Tablo 2 (Devamı) : Sosyal Güvenlik Kurumu Gider Kalemlerinin Dağılımı

Gider Kalemi	Açıklama	Model
Faturalı Ödemeler	Alt sınır aylık, ek ödemeler gibi kalemleri içermektedir.	Beveridge
Diğer Sigorta Ödemeleri	Cenaze, emzirme, iş göremezlik gibi prim karşılığı ödemelerdir.	Bismarck
Diğer Giderler	Yatırım, yönetim, komisyon gibi genel yönetime dair genel kamu harcaması.	Beveridge

Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporları, 2024.

Tablo-3, sosyal güvenlik sisteminin yalnızca katkı esaslı yapıyla değil, aynı zamanda refah devleti ilkeleri doğrultusunda evrensel risk paylaşımı sorumluluğu üstlendiğini göstermektedir. Sonuç olarak, Türkiye sosyal güvenlik sisteminin yasal zemin açısından Bismarck modeline dayalı, uygulamada ise Beveridge unsurlarını giderek daha fazla içselleştiren melez bir yapıya sahip olduğu söylenebilir. Bu yapısal bileşim, mali sürdürülebilirlik ve kurumsal yeniden yapılandırma tartışmalarını daha da acil ve kritik hale getirmektedir. Sağlık giderleri (GSS), her ne kadar prim karşılığında görünse de düşük gelir gruplarının, çocuklar gibi bakmakla yükümlü olunan kişilerin, sağlık hizmetlerine eşit erişimin varlığı ile Beveridge modellemesine yakın seyretmektedir. Bu ayrımların yapılmasında kullanılan ölçüt, hangi tip hizmet sunumunun olduğu ve temel perspektifin bu modellemeye yakın olmasından kaynaklanmaktadır. Bu sebeple ilgili kategori Beveridge tipi olarak çalışmada yer almaktadır. Ek ödemelerde ise, prim karşılığı yapısı gereği hesaplanmakta ancak evrensellik içermesiyle Beveridge modeline yakınsa da primli rejimin bir karşılığı olması sebebiyle bu konumlandırmaya sahip olmuştur.

Tablo 3: Sosyal Güvenlik Kurumu Gelir ve Giderleri Modellemesi

Tür	Finansman Kaynağı	Miktar (Milyon TL)	Toplam Gelire Oranı (%)
Gelir	Prim Geliri + Yapılandırma Geliri (Bismarck)	2.810.531	≈ 71,2 %
Gelir	Devlet Katkısı + Transferler (Beveridge)	1.133.706	≈ 28,8 %
Gelir	Toplam Gelir	3.944.237	100 %
Gider	Emekli Aylığı + Ek Ödeme + Diğer Sigorta (Bismarck)	2.813.900	≈ 70,9 %
Gider	Sağlık, Faturalı, Yatırım vb. (Beveridge)	1.158.916	≈ 29,1 %
Gider	Toplam Gider	3.972.816	100 %

Kaynak: Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporları, Hazine ve Maliye Bakanlığı Bütçe İstatistikleri, Hazine ve Maliye Bakanlığı Bütçe Büyüklükleri ve Bütçe Gerçekleşmeleri

1.7.2. Sosyal Güvenlik Kurumu Hizmetlerinden Memnuniyet

TÜİK tarafından gerçekleştirilen Yaşam Memnuniyet Anketi vasıtasıyla, Sosyal Güvenlik Kurumu tarafından sağlanan hizmetlerden duyulan memnuniyet ölçülmektedir. Tablo-4'te Sosyal Güvenlik Kurumu'ndan alınan hizmete dair memnuniyet oranları aktarılmaktadır.

Tablo 4: Kurum Hizmetlerinden Memnuniyet

Yıl	Memnun	Orta	Memnun değil	Fikri yok
2006	63,8	17,0	14,4	4,8
2007	73,8	13,7	8,1	4,5
2008	71,5	15,5	9,4	3,7
2009	58,9	13,3	10,8	17,1
2010	54,9	10,7	8,9	25,6
2011	56,1	11,3	7,0	25,6
2012	59,7	12,4	9,9	18,0
2013	69,6	8,3	9,6	12,5
2014	58,4	9,9	11,5	20,2
2015	58,7	9,9	9,8	21,7

Tablo 4 (Devamı): Kurum Hizmetlerinden Memnuniyet

Yıl	Memnun	Orta	Memnun değil	Fikri yok
2016	67,9	8,3	7,5	16,3
2017	62,5	10,6	8,6	18,3
2018	63,1	10,8	9,1	17,0
2019	61,1	12,0	10,2	16,8
2020	63,9	15,0	8,4	12,7
2021	59,1	12,2	10,5	18,2
2022	63,8	11,2	9,2	15,8
2023	61,0	13,5	8,4	17,0
2024	58,8	14,9	10,1	16,1

Kaynak: TÜİK, Yaşam Memnuniyet Anketi, 2024.

Tablo-5'te ise, 2006 yılından bu yana Sosyal Güvenlik Kurumu giderleri, Bismarck ve Beveridge sınıflandırması oranlaması ile SGK memnuniyet oranlarına dair tablo yer almaktadır.

Tablo 5: Sosyal Güvenlik Kurumu Giderleri ve Memnuniyet

Yıl	Toplam Gider (milyon TL)	Bismarck Gider Oranı (%)	Beveridge Gider Oranı (%)	SGK Memnuniyet Oranı (%)
2006	77.115	73,13	26,87	63,8
2007	87.668	72,9	27,1	73,8
2008	92.478	77,21	22,79	71,5
2009	105.291	77,13	22,87	58,9
2010	121.998	68,03	31,97	54,9
2011	140.715	68,18	31,82	69,6
2012	160.323	69,2	30,8	58,4
2013	182.689	68,64	31,36	58,7
2014	204.401	69,58	30,42	67,9
2015	231.526	69,82	30,18	62,5
2016	276.536	70,86	29,14	63,1
2017	312.736	70,83	29,17	61,1
2018	377.972	69,72	30,28	63,9
2019	393.724	65,79	34,21	59,1
2020	540.096	67,54	32,46	63,8
2021	654.820	65,99	34,01	61

Tablo 5 (Devamı): Sosyal Güvenlik Kurumu Giderleri ve Memnuniyet

Yıl	Toplam Gider (milyon TL)	Bismarck Gider Oranı (%)	Beveridge Gider Oranı (%)	SGK Memnuniyet Oranı (%)
2022	1.039.812	68,19	31,81	58,8
2023	2.232.339	66,56	33,44	58,8
2024	3.972.816	70,8	29,2	58,8

Kaynak: TÜİK, Yaşam Memnuniyet Anketi, 2024. Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporları, Hazine ve Maliye Bakanlığı Bütçe İstatistikleri, Hazine ve Maliye Bakanlığı Bütçe Büyüklükleri ve Bütçe Gerçekleşmeleri

2. Bulgular

Bismarck modelinin katkı esaslı ve kurumsal yapısı ile Beveridge modelinin evrensel hizmet anlayışı arasındaki farklar, Türkiye örneğinde giderek melez bir modele doğru evrilen uygulamalar ile iç içe geçmiştir. Anket verileri ve kamu maliyesi göstergeleri üzerinden yapılan analizler bu etkileşimi ortaya koymuştur.

Tablo 6: 2006–2024 Dönemine Ait SGK Beveridge Oranı ile TÜİK Memnuniyet Verileri Üzerinden Yapılan Analiz Sonuçları

Analiz Türü	Değer	Yorum
Pearson Korelasyon	–0.401 (p =0.089)	Orta düzey negatif, sınırda anlamlı
Regresyon Katsayısı	–0.622 (p = 0.089)	Beveridge oranı arttıkça memnuniyet azalıyor eğilimi
R² (Açıklayıcılık)	0.16	Beveridge oranı memnuniyet varyansının %16’sını açıklıyor

Gerçekleştirilen çalışmaya göre, giderler içerisindeki Beveridge model oranı arttıkça ve ağırlık kazandıkça, memnuniyet düşme eğilimine girmektedir. Başka bir ifade ile, negatif yönlü ve orta düzeyde bir ilişki bulunmaktadır. Ancak p-değerleri 0.05’in üzerinde (≈ 0.09) olduğu için sonuçlar istatistiksel olarak sınıra yakın ama anlamlı kabul edilmemektedir. R² değeri (%16) de sınırlı açıklayıcılık göstermektedir. Başka bir ifade ile diğer sosyal veya yapısal faktörlerin memnuniyeti etkilediği açık olarak sunulmaktadır.

Tablo 7: 2006–2024 Dönemine Ait SGK Bismarck Oranı ile TÜİK Memnuniyet Verileri Üzerinden Yapılan Analiz Sonuçları

Analiz Türü	Değer	Yorum
Pearson Korelasyon	0.400 (p = 0.089)	Orta düzey pozitif, sınırda anlamlı
Regresyon Katsayısı	+0.621 (p = 0.089)	Bismarck oranı %1 arttığında memnuniyet %0.62 artıyor
R² (Açıklayıcılık)	0.160	Bismarck oranı memnuniyet varyansının %16'sını açıklıyor

Sonuca göre, giderler içerisindeki Bismarck model oranı arttıkça SGK hizmetlerinden memnuniyet de artma eğilimi göstermektedir. Bu ilişki istatistiksel olarak %10 anlamlılık düzeyinde gerçekleşmiştir. Başka bir ifadeyle, sınıra yakın güçlü bir eğilim taşımaktadır. %16'lık açıklama gücü, diğer değişkenlerin (hizmet kalitesi, işlem süresi, kişisel deneyim) de önemli rol oynadığını göstermektedir. Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin Bismarck modeline daha fazla dayanması (yani primli yapının güçlenmesi), vatandaş nezdinde memnuniyet algısını artıran bir etki yaratmaktadır. Tablo-8'de memnuniyet kriterine ek olarak, mutluluk ve umut düzeyleri de eklenmiştir.

Tablo 8: 2006–2022 dönemine ait Karşılaştırmalı ve Genişletilmiş Analiz

Model	Bağımlı Değişken	Pearson Korelasyon	Pearson p-değeri	Regresyon Katsayısı	Regresyon p-değeri	R-kare (%)
Beveridge Oranı	SGK Memnuniyet	-0.401	89	-0,622	0,089	16,00
Beveridge Oranı	SGK Mutluluk	-0.485	48	-1.05	0,048	23,50
Beveridge Oranı	SGK Umut	-0.302	239	-0.13	0,239	9,10
Bismarck Oranı	SGK Memnuniyet	0.4	89	0.621	0,089	16,00
Bismarck Oranı	SGK Mutluluk	0.485	0.048	1.049	0.0482	23,55
Bismarck Oranı	SGK Umut	0.301	0.238	0.1302	0.2388	9,11

Kaynak: TÜİK, Yaşam Memnuniyet Anketi (Memnuniyet verileri 2006-2024, Mutluluk ve Umut verileri ilgili yıllar için 2006-2022), Sosyal Güvenlik Kurumu Faaliyet Raporları, Hazine ve Maliye Bakanlığı Bütçe İstatistikleri, Hazine ve Maliye Bakanlığı Bütçe Büyüklükleri ve Bütçe Gerçekleşmeleri

Tablo 9: Analiz Sonuçları

Finansman Modeli	Bağımlı Değişken	İlişki Yönü	Anlamlılık	Açıklayıcılık (R ²)
Beveridge	Memnuniyet	Negatif	Sınırdı (p = 0.089)	%16.0
Beveridge	Mutluluk	Negatif	Anlamlı (p = 0.048)	%23.5
Beveridge	Umut	Negatif	Anlamsız (p = 0.239)	%9.1
Bismarck	Memnuniyet	Pozitif	Sınırdı (p = 0.089)	%16.0
Bismarck	Mutluluk	Pozitif	Anlamlı (p = 0.048)	%23.5
Bismarck	Umut	Zayıf pozitif	Anlamsız	%9

Gerçekleştirilen analiz sonuçlarına göre; Mutluluk düzeyi hem Beveridge oranıyla negatif hem de Bismarck oranıyla pozitif anlamlı şekilde ilişkili olduğu ortaya çıkmıştır. Yani, sistemin yapısı bireylerin mutluluğunu etkilemektedir. Memnuniyet ise, model değişimlerinden etkilenmekte ancak sınırda kalmaktadır. Umut ise, daha çok makro etkenlere bağlı ve SGK modeliyle doğrudan ilişkilendirilemeyecek kadar zayıf olduğu görülmektedir.

Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin finansman yapısına ilişkin 2006–2024 dönemi gider kalemleri, Bismarck ve Beveridge modelleri esas alınarak sınıflandırılmış ve vatandaş algısına yansımaları, TÜİK Yaşam Memnuniyeti Araştırması verileri ile analiz edilmiştir. Kurumsal tercihin bireyler üzerindeki etkisini anlamaya yönelik olarak memnuniyet, mutluluk ve umut göstergeleriyle ilişkilendirme yapılmıştır.

Elde edilen bulgulara göre, Bismarck modeline dayalı primli yapı arttıkça, vatandaşların SGK hizmetlerinden duyduğu memnuniyet ve mutluluk düzeyinde pozitif bir artış eğilimi gözlenmektedir. Özellikle mutluluk düzeyi ile Bismarck oranı arasında istatistiksel olarak anlamlı ve orta düzeyde pozitif bir ilişki saptanmıştır ($r = 0.49$, $p < 0.05$). Bu sonuç, katkı esaslı sistemlerin bireyde daha fazla hak sahipliği, karşılıklılık ve güven hissi doğurduğunu göstermektedir.

Diğer yandan, Beveridge modeline yönelim arttıkça, memnuniyet ve mutluluk düzeylerinde belirgin bir azalma eğilimi gözlemlenmiştir; mutlulukla olan ilişki istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır ($r = -0.49$, $p < 0.05$). Bu bulgu, kamusal finansmanla sürdürülen ancak katkısız hizmet sunumunun bireyde sistemle bağ kurmakta zayıf kalabileceğini düşündürmektedir. Beveridge yapısının kapsayıcı

olmasına rağmen, bireylerde “karşılık alma” duygusunu yeterince beslememesi, algısız düzeyde olumsuz yansımayla neden olabilmektedir.

Umut düzeyi açısından yapılan analizlerde ise, her iki model oranı ile istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki kurulamamıştır. Bu durum, umut gibi daha geniş ve geleceğe dönük psikososyal bir yapının yalnızca sosyal güvenlik yapıyla değil, aynı zamanda makro ekonomik, siyasi ve kültürel birçok faktörle birlikte şekillendiğini ortaya koymaktadır.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Bu bulgular Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin sadece mali sürdürülebilirlik açısından değil, aynı zamanda toplumsal aidiyet, güven ve tatmin duygularını da gözetenek yeniden yapılandırılması gerektiğini göstermektedir. Ne tam katkıya dayalı bir yapı ne de tamamen evrenselci bir model tek başına yeterli görünmemektedir. Çalışma, melez model önerisinin hem mali hem de sosyolojik gerekçelerle daha güçlü bir alternatif sunduğunu göstermektedir.

Elde edilen bulgular, sosyal güvenlik reformlarının yalnızca finansal sürdürülebilirlik ekseninde değil, aynı zamanda sosyal adaletin güçlendirilmesi, kapsayıcılığın artırılması ve devlet-toplum ilişkisinde güven inşasının yeniden sağlanması yönünde tasarlanması gerektiğini göstermektedir. Bismarck modelinin kurumsal yapısı ve prim esaslı finansman mekanizması belirli avantajlar sağlarken; düşük gelirli, güvencesiz çalışan veya sistem dışında kalan bireyler açısından kapsayıcı bir yapı sunamamaktadır. Buna karşılık, Beveridge modelinin sunduğu evrensellik ilkesi, özellikle dezavantajlı grupların korunmasına yönelik önemli ipuçları vermektedir. Dolayısıyla, Türkiye’de sosyal güvenlik politikalarının yeniden yapılandırılmasında bu iki modelin güçlü yönlerinin harmanlandığı hibrit bir strateji geliştirilmesi zorunlu hâle gelmektedir.

Sistemin sadece mali disiplin ya da kamu yükünü azaltma motivasyonu ile reforme edilmesi, uzun vadede adalet ve eşitlik ilkelerini zedeleyebilir. Özelleştirme eğilimleri hizmet kalitesini düşürebileceği gibi, sosyal dışlanmayı da artırabilir. Bu nedenle, sosyal güvenliğin "melez model" anlayışıyla yeniden yapılandırılması gerektiği görüşü güç kazanmaktadır (Özsuca, 2003, s. 149–150). Mevcut sistemin hem kurumsal yapısı hem de hizmet kalitesi bakımından gözle görülür farklılıklar barındırdığını ortaya koymuştur. Finansal sürdürülebilirlik açısından Bismarck modeli avantajlı görünürken, kapsayıcılık ve sosyal eşitlik yönünden Beveridge yaklaşımının daha uygun olduğu belirlenmiştir.

Reform sürecinde yalnızca ekonomik parametreler değil; sosyal katılım, kamu-özel iş birliği ve yurttaş temelli politika yapımı gibi yönetim boyutları da dikkate alınmalıdır (Tiyekli, 2008, s. 7, 31). Ayrıca coğrafi farklılıklar, bölgesel kalkınma düzeyi ve demografik değişkenler gibi yapısal faktörler, sosyal güvenlik hizmetlerinin erişilebilirliği üzerinde belirleyici rol oynamaktadır. Bu bağlamda hem mikro düzeyde memnuniyetin hem de makro düzeyde ekonomik sürdürülebilirliğin dikkate alındığı çok boyutlu analizlerin yapılması elzemdir.

Sosyal güvenlik sistemi, yalnızca sosyal değil, aynı zamanda makroekonomik dinamiklerle yeniden şekillenmektedir (Akpınar, 2014, s. 155). Türkiye’de sağlık sisteminin finansmanında vergi ve prim dengesinin sağlanması gerektiği sıklıkla ifade edilmektedir. Sosyal sigorta modelleri kayıt dışı istihdamın yüksek olduğu ortamlarda yeterli kaynak yaratamazken; vergilere dayalı sistemler mali yükü artırmaktadır. Bu nedenle hibrit finansman modelleri, ülke gerçeklerine uyumlu çözümler üretmek açısından giderek önem kazanmaktadır (Tatar, 2011, s. 107).

Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin sürdürülebilirliğini tehdit eden başlıca unsurlar arasında gelir-gider dengesinin bozulması, kayıt dışı istihdam, erken emeklilik, düşük aktif/pasif oranı ve fonların verimsiz yönetimi yer almaktadır (Canbay & Demir, 2013, s. 305–308). Bu sorunlar sadece mali değil, aynı zamanda sosyal meşruiyeti de zedelemektedir. Sistemin meşruiyeti yalnızca ekonomik performansa değil, toplumsal güven duygusuna da bağlıdır. Bu bağlamda, yalnızca teknik değil; değer temelli, toplum merkezli reformlara ihtiyaç duyulmaktadır (Yenihan, 2017, s. 192–193).

Çalışmanın bulguları, sosyal güvenlik sistemine dair reform algısının yalnızca sosyo-demografik değişkenlerle açıklanamayacak kadar güçlü olduğunu ve bu nedenle reform ihtiyacının toplumsal düzeyde meşruiyet kazandığını ortaya koymaktadır. Türkiye’de sosyal yardımların muhtaçlık temelli bir anlayışla sunulması ve evrensel yurttaşlık ilkesinden uzaklaşılması, Beveridge modelinin temel felsefesiyle çelişmektedir (Gökbayrak, 2010, s. 143). Yardım sistemlerinin siyasi kayırmacılığa açık hâle gelmesi, sosyal güvenlik hakkının "hak" olmaktan çıkıp "lütuf" biçiminde algılanmasına neden olmaktadır (Kırmızı & Hüseyinli, 2019, s. 1223).

Öte yandan, erken emeklilik, düşük prim matrahı ve yaygın kayıt dışılık gibi yapısal zaafılar, sistemin mali temelini sarsarken; yaşlı nüfusun artışı da gider kalemlerini artırmaktadır (Öz, 2005, s. 186). Avrupa’da da benzer sorunlar yaşanmakta; Bismarck tipi modeller, artan yaşlı nüfus nedeniyle finansal baskı altına girmektedir. 2050’ye kadar yaşlı bağımlılık oranının iki katına çıkacağı öngörülmektedir (Murrja & Kola, 2015, s. 72). Dahası, daha fazla yeniden dağıtım

yapan Beveridge tipi modellerin sanılanın aksine daha küçük ölçekli kaldığı, Bismarck sistemlerinin hem kapsam hem de katkı düzeyi açısından daha büyük olduğu gözlemlenmektedir (Conde-Ruiz & Profeta, 2003, s. 9–10).

Latin Amerika örnekleri, görünürde kamu temelli olan sistemlerin sessizce Beveridge yönüne kaydığını göstermektedir. Prim tavanlarının artması ve maksimum emekli maaşlarının sabitlenmesi gibi uygulamalar, bu sessiz dönüşümün araçlarıdır (Mesa-Lago, 2008, s. 5). İspanya’da da reform yapılmadan Beveridge tipi modele geçiş yaşanmakta, bu da bireylerin uzun vadeli tasarruf kararlarını zayıflatmaktadır (Conde-Ruiz & González, 2014, s. 30).

Türkiye’de ise prim esaslı yapı; güvencesiz çalışanlar, bakım emeği veren kadınlar ve kayıt dışı istihdamda bulunanlar için sosyal güvenliğe erişimi sınırlamakta, sistemin kapsayıcılık ve adalet ilkeleriyle çelişmektedir (Kaymaz, 2022, s. 69–70). Dijitalleşmenin ve platform ekonomisinin yarattığı yeni çalışma biçimleri sosyal güvenlik kapsamı dışında kalmakta, bu da sistemin aktüeryal dengesini daha da zorlaştırmaktadır. Erken emeklilik uygulamaları ve katkı payı olmadan yapılan ödemelerle birlikte değerlendirildiğinde, sistemin sürdürülebilirliğine dair ciddi risklerin olduğu görülmektedir.

Tüm bu çerçevede, Türkiye için en uygun yönelim; Bismarck ve Beveridge modellerinin avantajlarını sentezleyen, finansal sürdürülebilirliği toplumsal kapsayıcılıkla dengeleyen bir hibrit yapının tasarlanmasıdır. Bu yeni sistemin temel yapı taşları şu şekilde olmalıdır:

- Prim esaslı finansman yapısının mali disiplinle güçlendirilmesi,
- Vergi temelli evrensel hizmetlerin sürdürülebilir şekilde devam ettirilmesi,
- Dijital sistemlerin yaygınlaştırılması yoluyla erişim ve kalite artışının sağlanması,
- Bölgesel farklılıkların sosyal koruma stratejilerine yansıtılması,
- Reform sürecinde şeffaflık, toplumsal katılım ve hesap verebilirliğin artırılması.

Böyle bir model, yalnızca teknik bir reform değil; aynı zamanda sosyal güvenliğin meşruiyet, adalet ve toplumsal güven ilkeleri doğrultusunda yeniden inşası anlamına gelecektir.

KAYNAKÇA

- Akgeyik, T. (2019). 2000’li yıllarda Türkiye’de sosyal politikanın dönüşümü: Değişim ve reform eğilimleri. *HAK-İŞ Uluslararası Emek ve Toplum Dergisi*, 8(21), 24–49.
- Akpınar, T. (2014). “Türk Sosyal Güvenlik Sisteminin Ekonomi Politikği: Kuruluş Süreci”, *Çalış. Ve Toplum*, c. 3, sy 42, ss. 137-158, 2014.
- Akpınar, T. (2014). Türk sosyal güvenlik sisteminin ekonomi politikği: Kuruluş süreci. *Çalışma ve Toplum*, 2014/3, 137–158.
- Alan, T. (2023). Türkiye ve dünyada sosyal güvenlik sistemlerinin karşılaştırılması ve sürdürülebilirlikleri. *International Journal of Sustainability*, 1(1), 58–77. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7779077>
- Benassi, D. (2010). Father of the welfare state? Beveridge and the emergence of the welfare state. *Sociologica*, 3, 1–21. <https://doi.org/10.2383/33647>
- Breunig, C., Breyer, F., Kapteina, M., Schwerdt, G., & Sterba, M.-B. (2022). Between Beveridge and Bismarck: Preferences for Redistribution through Public Pensions. *Beiträge zur Jahrestagung des Vereins für Socialpolitik 2022*. <https://hdl.handle.net/10419/264111>
- Bulut, M. (2011). Sosyal Güvenlik Sistemlerinde Sosyal Yardım Yaklaşımı ve Türkiye’de Durum. *Yardım ve Dayanışma Dergisi*, 2(3), 57–64.
- Canbay, T., & Demir, M. (2013). Türkiye’de sosyal güvenlik açıkları ve sosyal güvenlik ahlakı. *Yönetim ve Ekonomi*, 20(2), 303–315.
- Conde-Ruiz, J. I., & Profeta, P. (2003). What Social Security: Beveridgean or Bismarckian? *FEDEA Working Paper No. 2003–16*.
- Durdu, Z. (2009). Modern devletin dönüşümünde bir ara dönem: Sosyal refah devleti. *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 22, 37–50.
- Gökbayrak, Ş. (2010). Türkiye’de sosyal güvenliğin dönüşümü. *Çalışma ve Toplum*, 2010(2), 141–160.
- Gümüş, E. (2010). Türkiye’de sosyal güvenlik sistemi: Mevcut durum, sorunlar ve öneriler. *SETA Analiz*, (24), 1–22. <https://ssrn.com/abstract=1950582>
- Gür, L., & Göze Kaya, D. (2019). Finansman türüne göre OECD ülkelerinde sağlık harcamalarının gelişimi: 1980 sonrası. *International Journal of Economics and Politics*, 4(10), 36–52.
- Güzel, A. (2005). Türk sosyal güvenlik sisteminde öngörülen reform: Mevcut sorunlara çözüm mü? *Çalışma ve Toplum*, 2005/4, 61–76.

- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2024). Bütçe Büyüklükleri ve Bütçe Gerçekleşmeleri. T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. <https://www.hmb.gov.tr/butce-buyuklukleri>
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2024). Bütçe İstatistikleri. Hazine ve Maliye Bakanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı. <https://www.sbb.gov.tr/butce-istatistikleri/>
- Kaymaz, Y. S. (2022). Türkiye'nin refah rejiminin dönüşümü. *Sakarya İktisat Dergisi*, 11(1), 66–76.
- Kırmızı, E. & Hüseyinli, N. (2019). Sosyal güvenlik hakkının geleceği üzerine bir değerlendirme. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 2019(2), 1203–1236.
- Kökalan Çımrın, F., & Durdu, Z. (2015). Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin dönüşümü ve bireysel emeklilik sistemi. *Emek ve Toplum*, 4(8), 61–75.
- M. Tiyekli, (2008), “Sosyal devlet ilkesi bakımından Türkiyede sosyal güvenlik uygulaması ve sosyal güvencikte reform arayışları”, Master's Thesis, Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Mesa-Lago, C. (2008). History of social security in Latin America. Fundación MAPFRE, International Meeting on the History of Insurance Companies in the World, Madrid.
- Murrja, A. S., & Kola, B. (2015). The security of health care in Albania as a combination of “Bismark” model and “Beveridge” model. *European Scientific Journal*, 11(10), 68–79.
- Öz, E. (2005). Türkiye'de sosyal güvenliğin durumu ve reorganizasyon arayışları. *Sosyoekonomi*, 2, 180–195.
- Özcan, S. (2021). Sosyal güvenlik kavramı ve Türkiye'de sosyal güvenlik sistemi. *Vergi Raporu*, (260), 41–62.
- Özmen, Z. (2015). Refah modelleri açısından Avrupa'da ve Türkiye'de sosyal güvenlik sisteminin finansmanı. *DÜSOBED Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(1), 88–113.
- Özmen, Z. (2017). Avrupa'da sosyal güvenlik sisteminin finansmanı: Farklı refah devletleri üzerine bir inceleme. *Karabük Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 7(2), 600–620.
- Özsuca, Ş. (2003). Küreselleşme ve Sosyal Güvenlik Krizi. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 58(02).
- Sosyal Güvenlik Kurumu. (2024). 2024 yılı Faaliyet Raporu. Sosyal Güvenlik Kurumu Başkanlığı. <https://www.sgk.gov.tr>

- Tatar, M. (2011). Sağlık hizmetlerinin finansman modelleri: Sosyal sağlık sigortasının Türkiye’de gelişimi. Sosyal Güvenlik Dergisi, 1, 103–133.
- TÜİK, Yaşam Boyu Memnuniyet Anketi, 2024, 2022.
- Toprak, D. (2015). Uygulamada ortaya çıkan farklı refah devleti modelleri üzerine bir inceleme. Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 21, 151–175.
- Yenihan, B. (2017). Bir sosyal politika aracı olarak sosyal güvenlik: Dünya’da ve Türkiye’de gelişimi üzerine bir inceleme. Yönetim Bilimleri Dergisi, 15(30), 177–196.

COVID-19 KORKUSUNUN İŞ STRESİ ÜZERİNDEKİ ETKİSİNDE İŞ TATMİNİNİN ARACILIK ROLÜ³

Emine TEKE

Yüksek Lisans Mezunu, Pamukkale Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Yönetim ve Organizasyon Ana Bilim Dalı
dnzli2048@gmail.com
ORCID: 0000-0002-9038-572X

Yeliz MOHAN BURSALI

Doç. Dr., Pamukkale Üniversitesi, İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi, İşletme Bölümü
ybursali@pau.edu.tr
ORCID: 0000-0001-5239-8696

Başvuru Tarihi: 05/05/2025

Kabul Tarihi: 03/06/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1691715

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Teke, E., & Mohan Bursalı, Y. (2025). COVID-19 Korkusunun İş Stresi Üzerindeki Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolü. Sosyal Güvence Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 261-298.
doi: 10.21441/sosyalguvence.1691715

ÖZ

Pandemi sürecinde modern dünyada o zamana kadar benzeri görülmemiş derecede korku ve endişe kaynağı oluşturan bir virüsün neden olduğu COVID-19 hastalığı bulaşma hızı, yaygınlığı, belirsizliği ve yıkıcı etkileri itibarıyla küresel çapta tüm yaşamı büyük oranda değiştirmiş ve dönüştürmüştür. Bu hastalık gündelik yaşamı olduğu kadar çalışma yaşamını da büyük oranda etkilemiş o güne kadar geçerli olan çalışma sistemleri ve rutinlerini başka bir noktaya taşımıştır. Bir karantina döneminin yaşandığı ve toplumun büyük bir kısmının evden çıkamadığı bu süreçte gerek fiziki olarak işe gitmenin gerek evde çalışmanın gerekse de hibrit çalışma modelini deneyimlemenin ayrı ayrı zorlukları ortaya çıkmıştır. Bu süreçte virüsün kişinin kendisine bulaşma ve/veya virüsü diğer kişilere bulaştırma hissinin yarattığı endişe olarak tanımlanabilecek COVID-19 korkusunun kişinin işteki stresini de tetikleyebileceği düşünülmektedir. Bununla birlikte işten duyulan hoşnutluğun ve

³ Bu çalışma COVID-19 Korkusu ve İş Stresi ile İş Tatmini Arasındaki İlişki başlıklı yüksek lisans tezi esas alınarak hazırlanmıştır.

memnuniyet duygusunun bu ilişkideki rolü merak edilmektedir. Bu doğrultuda çalışmanın amacı COVID-19 korkusunun iş stresi üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık rolünü incelemektir. Bu kapsamda Denizli'deki özel bir bankanın şubelerinde çalışanlarla bir araştırma yürütülmüş ve 285 kişiden elde edilen verilerle ilgili analizler yapılarak araştırma bulgularına ulaşılmıştır. Elde edilen bulgulara göre COVID-19 korkusunun doğrudan iş stresini anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,435, p < ,05$) yönde etkilediği; iş tatminini anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -0,159, p < ,05$) etkilediği tespit edilmiştir. İş tatmininin ise iş stresini anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -0,377, p < ,05$) etkilediği saptanmıştır. COVID-19 korkusunun iş stresi üzerindeki doğrudan etkisinin, iş tatmini modele dâhil edildiğinde azaldığı ancak anlamlılığını koruduğu ($\beta = 0,376, p < ,05$) ve tamamen ortadan kalkmadığı tespit edilmiştir. Buna göre iş tatmininin COVID-19 korkusu ile iş stresi arasındaki ilişkide kısmi aracılık rolünü üstlendiği ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda COVID-19 korkusunun iş stresini hem doğrudan hem de iş tatmini üzerinden dolaylı olarak etkilediği belirtilebilir. Bu çerçevede, yalnızca ekonomik güvenliğe odaklanan geleneksel sosyal güvenlik sistemlerinin bu tür olağanüstü dönemlerde yetersiz kalabildiği, çalışanların psikolojik dayanıklılıkları, duygusal refahları ve işle ilgili memnuniyet düzeyleri gibi psiko-sosyal ihtiyaçları da gözetilen daha kapsayıcı ve çok boyutlu bir yapıya kavuşturulması gerektiği anlaşılmaktadır. Pandemi deneyimi, sosyal korumanın kapsamının yeniden tanımlanması ve psiko-sosyal boyutun bu sistemlere entegre edilmesi gerektiğini güçlü bir şekilde ortaya koymuştur. Bu yönde gerek iş dünyasındaki işveren ve yöneticilerin gerekse de sosyal koruma ve sosyal güvenlik alanlarındaki karar vericilerin ve politika yapıcıların bu tür sorunların yaşanabileceği kriz dönemleri öncesinde ve sırasında daha aktif davranabilmeleri ve etkin biçimde harekete geçebilmeleri için gerekli tedbirleri almaları ve eylem planlarını tasarlamaları önerilebilir.

Anahtar Sözcükler: COVID -19 Korkusu, COVID-19 Pandemisi, İş Stresi, İş Tatmini

THE MEDIATING ROLE OF JOB SATISFACTION IN THE EFFECT OF COVID-19 FEAR ON JOB STRESS

ABSTRACT

During the pandemic, COVID-19—caused by a previously unprecedented virus in the modern world—became a major source of fear and anxiety due to its rapid transmission, global spread, uncertainty, and devastating effects. The outbreak not only altered daily life but also had a profound impact on the world of work, fundamentally transforming existing systems and routines. In this period marked by lockdowns and widespread confinement, each form of employment—on-site, remote, or hybrid—presented its own unique challenges. One major concern during this time was the fear of either contracting the virus or transmitting it to others, which is believed to have contributed to elevated levels of job stress. At the same time, the role of job satisfaction in this dynamic has drawn attention. Accordingly, this study aims to examine the mediating role of job satisfaction in the relationship between fear of COVID-19 and job stress. Data were collected from 285 employees working in branches of a private bank in Denizli, Türkiye. Analyses revealed that fear of COVID-19 had a significant and positive direct effect on job stress ($\beta = 0,435$, $p < ,05$), while negatively and significantly impacting job satisfaction ($\beta = -0,159$, $p < ,05$). In turn, job satisfaction was found to have a significant and negative effect on job stress ($\beta = -0,377$, $p < ,05$). When job satisfaction was added to the model, the direct effect of COVID-19 fear on job stress decreased but remained significant ($\beta = 0,376$), indicating a partial mediation. These findings suggest that fear of COVID-19 influences job stress both directly and indirectly through job satisfaction. In this context, it is understood that traditional social security systems, which focus solely on economic security, may prove insufficient during such extraordinary periods. These systems need to be transformed into a more inclusive and multidimensional structure that also addresses the psychosocial needs of employees, such as psychological resilience, emotional well-being, and job satisfaction levels. The pandemic experience has strongly highlighted the necessity of redefining the scope of social protection and integrating the psychosocial dimension into these systems. In this regard, it is recommended that both employers and managers in the business world, as well as decision-makers and policymakers in the field of social protection and social security, take the necessary precautions and design action plans in order to act more actively and effectively before and during such crisis periods.

Keywords: COVID-19 Fear, COVID-19 Pandemic, Job Stress, Job Satisfaction.

GİRİŞ

Tarih boyunca insanlığı etkisi altına alan çeşitli salgın hastalıklar toplumsal olarak sağlığı, refahı, sosyal düzeni ve ekonomik sistemleri derinden etkilemiştir. Bu kapsamda geçmiş yıllarda dünyanın belirli yerlerinde etkili olan Kara Veba, İspanyol Gribi, HIV, SARS-CoV ve MERS-CoV vb. birçok salgın, kendi dönemlerinin en büyük tehditlerinden biri olarak kayıtlara geçmiştir (Casadevall, 2024; Huremović, 2019; Morens vd., 2021). Bununla birlikte 21. yüzyılın ilk çeyreğinde deneyimlenen COVID-19 pandemisi bulaşma ve yayılma hızı (Bi vd., 2020), etkilediği ve yaşamdan kopardığı insan sayısı (Mahase, 2020) ve toplumsal yaşama olan çok yönlü etkileri (Akat ve Karataş, 2020; Haleem vd., 2020) bakımından modern zamanın küresel çaptaki en büyük ve en yıkıcı salgını olarak öne çıkmıştır. 2019 yılının sonu itibariyle Çin’de başlayan SARS-CoV-2 virüs kaynaklı bu salgın, kısa sürede sınırları aşarak dünya genelinde milyarlarca insanın yaşamını doğrudan etkilemiş ve Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) tarafından 2020 yılının ilk çeyreğinde küresel salgın (pandemi) olarak ilan edilmiştir (Li vd. 2021; World Health Organization, 2025). Bu salgında iş güvencesi güvencesizliğe, gelir sürekliliği de süreksizliğe evrilirken sadece sağlık sistemleri değil ekonomik yapı, iş dünyası, çalışma ilişkileri, eğitim hayatı ve aile içi ilişkiler de radikal olarak dönüşmüştür (Abdoul-Azize ve El Gamil, 2021; Adisa vd., 2022; Cassinat vd., 2021; Weiss vd., 2020; Wilson vd., 2020). Bu noktada birçok ülkede kısa çalışma ödeneği, işsizlik ve gelir destekleri, ücretsiz izin uygulamaları, gıda ve erzak yardımları, dezavantajlı gruplara sağlanan destekler vb. gibi sosyal destek ve yardım paketleri gündeme gelmiştir (Chen, 2024; Gentilini vd., 2022; İlhan, 2023). Bununla birlikte sürecin belirsizliği ve derinliğinin, ülkelerin sosyal güvenlik mekanizmalarının yeterliliğini, etkinliğini, kapsayıcılığını ve sürdürülebilirliğini test ettiği yapılan çalışmalarda (Duman, 2022; Özkan, 2021; Urhan ve Arslankoç, 2021; Yalçın, 2023) da belirtilmiştir. Özellikle özel sektör çalışanları ile kayıt dışı istihdam edilen bireyler süreçte ciddi gelir kayıpları yaşamışlardır (Webb vd., 2020). Bazı çalışmalarda da (International Labour Organization, 2021; Kluger, 2020; Schwettmann, 2020; Women in Informal Employment Globalizing and Organizing, (2020) sosyal koruma sistemlerinin yetersiz kaldığı durumlarda çalışanların fiziksel, duygusal ve ekonomik risklere maruz kaldıkları belirtilmektedir. Bu bağlamda COVID-19, sadece sağlığı değil, aynı zamanda ekonomik güvenliği de tehdit eden bir kriz olarak değerlendirilmelidir.

Pandeminin küresel etkileri doğrultusunda Türkiye’de de çeşitli düzenlemeler yapılmış; bu süreç, 16 Mart 2020 tarihinde eğitime ara verilmesiyle başlamıştır (Milli Eğitim Bakanlığı, 2020). Ardından bazı sektör ve işyerleri yasal zorunlulukla kapatılmış, bazıları ise temel ihtiyaçlar nedeniyle fiziki çalışmayı sürdürmüş, diğerleri

uzaktan ya da hibrit modele geçmiştir. Faaliyetlerini durdurmak zorunda kalan sektörlerdeki çalışanlar işten çıkarılmış ya da ücretsiz izne ayrılmış, bu da ciddi bir iş ve gelir güvencesizliği yaratarak kaygı düzeyini arttırmıştır. Bu tür risklerin, kısa çalışma ödeneği ve ücretsiz izin gibi geçici önlemlerle yalnızca sınırlı ölçüde telafi edilebildiği çeşitli çalışmalarda vurgulanmıştır (International Labour Organization, 2020; Polat, 2022). Süreç, özellikle kırılgan istihdam biçimlerinde sosyal koruma sistemlerinin kapsayıcılığı ve erişilebilirliğini tartışmaya açmıştır.

Pandeminin getirdiği köklü değişimler hem işini kaybedenleri hem de çalışmaya devam edenleri etkilemiş; iş yapma biçimleri, çalışma saatleri, işe bakış açıları ve sosyal güvenlik algıları dönüşmüştür. Bu dönemde bireyler ekonomik ve duygusal riskleri aynı anda deneyimlemiştir. İş güvencesizliği, belirsiz çalışma modelleri, ev ve iş yaşamının iç içe geçmesi gibi etkenler, iş tatmini ve iş stresi üzerinde doğrudan etkili olmuştur. Salgına dair korku, belirsizlik ve sağlık tehdidi, özellikle çalışanlar açısından daha yoğun hissedilmiş; fiziksel çalışma, uzaktan çalışma ya da hibrit modelin getirdiği yükler süreci daha da karmaşık hale getirmiştir. Çünkü iş stresi, bireyin yetkinlikleri ile işin talepleri arasındaki uyumsuzluktan kaynaklanan psikolojik bir tepkidir ve olağanüstü durumlar bu algıyı derinleştirebilir. Ayrıca bireyler yalnızca mevcut koşullardan değil, geleceğe dair belirsizliklerden de psikolojik olarak etkilenmiştir. Bu noktada çalışanın işine yönelik olumlu tutumunu ifade eden iş tatmini de göz ardı edilmemelidir. Zorlayıcı koşullara rağmen çalışıyor olmanın verdiği memnuniyetin, COVID-19 korkusu ile iş stresi arasındaki ilişkide aracı rol oynayabileceği düşünülmektedir.

Yazında COVID-19 korkusu ile iş tatmini (Abd-Ellatif vd., 2021; Arpacıoğlu vd. 2021; Ekşi, 2024; Mavi ve Yeşil, 2021) ve iş stresi (De los Santos ve Labrague, 2021; Erbiçer vd. 2022) arasındaki ilişkiyi ele alan çalışmalar mevcuttur. Ayrıca, iş stresinin aracılığıyla bu iki değişken arasındaki ilişkiyi inceleyen araştırmalar (Cheng ve Kao, 2022; Yavuz vd., 2023) da bulunmaktadır. Ancak, COVID-19 korkusunun iş stresi üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılığını ele alan çalışma sayısı oldukça sınırlıdır (Dymecka vd., 2021). Bu bağlamda mevcut çalışma, alan yazındaki bu boşluğu doldurmayı hedeflemektedir. Bunun yanı sıra mevcut çalışma, 21. yüzyılın öne çıkan yeni nesil risklerinden biri olan pandemilerin çalışanlar üzerinde yarattığı psiko-sosyal etkileri inceleyerek, mevcut sosyal güvenlik sistemlerinin geleneksel sınırlarının ötesine taşınması gerektiğini ortaya koymaktadır. COVID-19 pandemisi sürecinde yalnızca ekonomik boyutlar değil, bireylerin duygusal ve zihinsel iyilik halleri de ciddi şekilde etkilenmiş; özellikle iş tatmini ve stres vb. gibi değişkenlerin kriz zamanlarında belirleyici olduğu gözlemlenmiştir. Bu doğrultuda sosyal güvenlik sistemlerinin, kriz dönemleri düşünülerek daha dirençli, çok boyutlu, kapsayıcı bir anlayışla yeniden

tasarlanması ve psiko-sosyal riskleri de içerecek biçimde genişletilmesi gerekmektedir. Araştırma bulguları, sosyal koruma politikalarının çalışanların yalnızca maddi güvenliğini değil, aynı zamanda psikolojik sağlamlıkları, mesleki doyumları ve genel iyilik hallerini de destekleyecek şekilde dönüştürülmesinin önemini ortaya koymaktadır. Ayrıca araştırmanın örneklemi banka çalışanlarının oluşturması, Dymecka ve diğerlerinin (2021) sağlık çalışanlarıyla yaptığı çalışmadan farklılık göstermekte olup bu yönüyle de alan yazına katkı sağlayacağı düşünülmektedir.

Çalışmada alan yazındaki araştırma bulgularına da dayanarak COVID-19 korkusunun iş stresi üzerindeki etkisi ve bu etkide iş tatmininin aracılık rolü incelenmiştir. Araştırma, Denizli’deki özel bir bankanın şubelerindeki çalışanlarla yürütülmüştür. Elde edilecek bulguların sadece COVID-19 vb. gibi küresel sağlık krizlerinde değil, gelecekte yaşanabilecek benzer krizlerde iş gücünün yönetimi ve çalışan refahı açısından yol gösterici olması beklenmektedir. Nitekim COVID-19’un etkilerini anlamak ve bu doğrultuda sosyal koruma sistemlerini daha kapsayıcı ve dayanıklı hale getirmek adına merkezi ve yerel yönetimlerin, sektör temsilcilerinin ve karar vericilerin stratejik adımlar atmaları önem taşımaktadır. Bu bağlamda, sosyal güvenlik sistemlerinin yalnızca gelir güvencesi sunan geleneksel yapılarla sınırlı kalmaması; çalışanların psikolojik dayanıklılığı, iş memnuniyeti ve genel iyilik hali gibi psiko-sosyal ihtiyaçlarını da kapsayacak biçimde yeniden kurgulanması gerekmektedir. Pandemi deneyimi, sosyal korumanın bu çok boyutlu niteliğini göz ardı etmenin, kriz dönemlerinde çalışan refahı üzerinde kalıcı olumsuz etkiler yaratabileceğini göstermiştir. Dolayısıyla gelecekte bu ve benzeri krizlere karşı daha dirençli bir iş gücü yapısı oluşturmak için, sosyal güvenlik sistemlerinin bütüncül yaklaşımlarla yeniden tasarlanması kaçınılmazdır.

Mevcut çalışmada yukarıda değinilen bilgiler ışığında önce ilgili kuramsal bilgiler sunulmuş, ardından araştırma bulgularına yer verilmiştir. Son bölümde ise elde edilen veriler doğrultusunda sonuçlar ve öneriler paylaşılmış, yazına ve ilgili paydaşlara katkı sağlanmaya çalışılmıştır.

1. KAVRAMSAL ÇERÇEVE

Mevcut çalışmanın bu kısmında araştırmaya konu olan temel değişkenleri oluşturan COVID-19 korkusu, iş stresi ve iş tatminine ilişkin kavramsal bir çerçeve çizilerek, hipotezlere ilişkin bu değişkenler arasında var olduğu düşünülen ilişkiler doğrultusunda alan yazına dayanarak kuramsal bir temel oluşturulmaya çalışılmıştır.

1.1. COVID-19 Pandemisi ve Korkusu

Pandemi terimi, etimolojik kökeni itibarıyla Yunanca *pan* (tüm) ve *dēmos* (halk) sözcüklerinin birleşiminden oluşan *pandēmos* (tüm halkı ilgilendiren, halka ait, ortak) kelimesinden türetilmiş olup, geç Latince *pandemus* aracılığıyla günümüze

ulaşmıştır. 1660'lı yıllardan itibaren *epidemic* (salgın) kelimesinden esinlenerek kullanılmaya başlanan pandemi kavramı, daha sınırlı bir alanı ifade eden epidemiden farklı olarak, tüm bir halkı ya da bölgeyi etkileyen hastalıklar için kullanılmaktadır (Etymonline, 2025; Oxford English Dictionary, 2025). Tüm insanlığı etkileyen ve etkileri hala da hissedilen COVID-19 hastalığına ilişkin pandemi bu durumu tam anlamıyla yansıtmaktadır. Zira 2019'un aralık ayında Çin'de ortaya çıktıktan (Worobey, 2021; Worobey vd., 2022) sonra çok hızlı bir biçimde küresel düzeyde bir yayılımla ilerlemiştir. Bu yönde Türkiye'de de ilk vaka 2020'nin mart ayında ortaya çıkmıştır. Bu çerçevede hastalık hızlı bir biçimde dünya ölçeğinde tüm kıtalara yayılarak her bir ülkenin demografisi ve gelişmişlik seviyesine bağlı olarak ticari, ekonomi, sosyal, kültürel, teknoloji ve sağlık alanlarında farklı etkiler yaratmış, bireyler ve toplumlar üzerinde yaşamsal riskler ve derin yoksulluklar biçiminde çeşitli olumsuzluklarla bozulmalara yol açan bir olgu olarak ele alınmış ve sonuçları açısından da ölümcül bir hastalık olarak kayıtlara geçmiştir (Duygun, 2020: 233; Ek vd., 2020: 35; Ladikli vd., 2020: 71; Yanarates, 2020: 29). Bu yüzden DSÖ, 2020'nin daha ilk ayında küresel sağlık açısından durumu acil olarak ilan etmiştir. Sonrasında hastalığa yol açan virüs üzerinde yapılan araştırmalarla SARS koronavirüsü ile benzerlik taşıdığı tespit edilmiş bu sebeple de virüs 'SARS-CoV-2' olarak adlandırılmış (Zhu vd., 2020) ve 2020'nin Şubat ayında da hastalık DSÖ tarafından Coronavirus Disease 2019 ifadesi kısaltılarak "COVID-19" olarak nitelendirilmiştir (Eskici, 2020).

Tüm dünyada ülke yönetimlerinin aldıkları önleyici tedbirlere rağmen belirli bir süre virüsün kesin bir tedavisi veya aşısının bulunamaması nedeniyle yayılım hızı ivme kazanarak devam etmiştir (Huang vd., 2020). Tam da bu noktada hastalığın bulaşma oranı ve hızının yüksekliğinin hastalığa yakalanma ve ölüm oranlarıyla doğrudan ilişkilendirilmesi, insanlarda hastalığın seyrine ilişkin belirsizlik hissini artırmıştır. Bu durum, uzun bir süre boyunca insanlarda hastalığa yakalanma, sevdiklerine bulaştırma, kendi hayatlarını veya yakınlarının hayatını kaybetme, gıda ve sağlık ürünlerine ulaşamama, sağlık hizmetlerinden yararlanamama, virüs taşıyıcısı olma ya da başkalarına bulaştırma gibi korkuları tetiklemiş (Ahorsu vd., 2020; Biçer vd., 2020) ve bu korkular zamanla kaygı verici boyutlara ulaşmıştır. Bu süreçte ortaya çıkan olumsuz ruh hali, yazında COVID-19 korkusu olarak ele alınmaktadır (Gündoğan, 2021). Korku bir tehlike veya tehlike düşüncesi karşısında duyulan kaygı ve üzüntü (Türk Dil Kurumu, 2024) ya da bireylerin ani, beklenmedik ve öngörülemez olumsuz olaylar karşısında zihinsel olarak farklı bir duruma yönelmesini sağlayan temel bir refleks mekanizması (Furedi ve Kültürlü, 2001: 8) olarak tanımlanmaktadır. Her ne kadar olumsuz bir duygu gibi nitelendirilse de bireyin hayatta kalmasını sağlayan işlevsel bir duygu olup tehdit karşısında hemen eyleme geçmeyi sağladığı için kesinlikle yararlıdır (Marks, 1969:2; Matsumoto ve Hwang, 2013).

Pandemi döneminde yaşanan korku her ne kadar gerçekçi temellere dayansa da özellikle belirli dönemlerde ve bazı bireyler açısından fobiye dönüşecek bir hal de almıştır. Korkudan farklı olarak fobi, durumun gerektirdiğiyle orantılı olmayan, açıklanamayan ya da mantıkla giderilemeyen, kişinin kendi isteğiyle kontrol edemediği ve korkulan durumdan kaçınmaya yol açan özel bir korku türü olarak tanımlanmaktadır (Marks, 1969:3). Bu bağlamda, zaman zaman fobiye de evrilebilen COVID-19 korkusu birey açısından bu virüse yakalanma endişesinin neden olduğu yoğun ve tetikleyici bir tepki olarak tanımlanmakta, fiziksel, bilişsel ve davranışsal düzeylerde çeşitli etkiler yaratmaktadır (Arora vd., 2020: 1-2). Buna göre fiziksel düzeyde sürekli endişeli olma hali, kalp çarpıntısı, tansiyon sorunları, titreme, solunum sıkıntıları, baş dönmesi, sindirim sorunları ve uyku bozuklukları; bilişsel düzeyde ise, hastalığa yakalanma ve ölüm korkusu, sağlık hizmetlerinden şüphelenme ve/veya kaçınma, iş kaybına ilişkin belirsizlik ve çaresizlik, sevdiklerinden ayrı kalma, onları yitirme, karantinaya alınma, sosyal izolasyon nedeniyle yalnızlık, çaresizlik, suçluluk, öfke ve üzüntü gibi duygular öne çıkmaktadır (Brooks vd., 2020; Inter-Agency Standing Committee, 2020). Davranışsal olarak ise, sürekli maske ile dolaşma, sosyalleşmekten kaçınma, toplu taşıma kullanmaktan çekinme, yüzeylere ve insanlara temas etmeme gibi kaçınma davranışlarının yanı sıra; sık sık sağlık durumunu kontrol etme, kulaktan dolma bilgilerle ya da kendi kendine ilaç alma ya da almama gibi davranışlar da gözlemlenmektedir (Li vd., 2020; Tanner, 2020;).

Tedavi sürecindeki belirsizlikler ve artan vaka/ölüm oranları zaman içinde bireylerde hastalık bulaşma endişesini daha da artırmış (Gencer, 2020: 1154; Lin, 2020: 1); bu gelişmeler doğrultusunda ülke yönetimleri sosyal mesafe, maske kullanımı, karantina uygulamaları, dezenfektan zorunluluğu gibi çeşitli önlemleri devreye sokmuşlardır (Bergdahl ve Nouri, 2020: 463, Kılıç vd., 2020: 564; Şit ve Telek, 2020: 10). Ayrıca, gerek ülkelerin kendi içinde gerekse de küresel boyutta seyahat yasakları, sınırların kapatılması, olağanüstü hâl ilanları, eğitim, kültür, sanat ve spor etkinliklerinin durdurulması, önleme ve tedaviye yönelik protokollerin zorunlu tutulması vb. uygulamalar da hayata geçirilmiştir (Aydın ve Doğan, 2020: 105). Pandemiyle ortaya çıkan tüm bu değişim, dönüşüm ve kısıtlamalar özellikle çalışma yaşamında ve milyonlarca çalışan üzerinde önemli ve büyük oranda da olumsuz etkiler yaratmıştır (Kara, 2020; Parlak ve Çiftçi, 2022; Sobacı, 2022; Yurdasever ve Acar Yurdasever, 2021). Bu kapsamda, COVID-19 pandemisi küresel ölçekte ülkelerdeki kapanmalar karantina uygulamaları ile birlikte durmak zorunda kalan/bırakılan talebe bağlı olarak arzın düşmesine neden olmuş ve bu yönde milyonlarca çalışan iş ve gelir kaybını deneyimlemek durumunda kalmıştır (Bulut ve Pınar, 2020; Erol, 2020; Kırpık, 2020). Türkiye’de 1 Haziran 2020 yılı itibariyle başlatılan kademeli normalleşme süreci (Anadolu Ajansı (AA), 2025) birçok iş yerinin yeniden faaliyete geçmesini

sağlamıştır. Ancak pandeminin tam olarak kontrol altına alınamaması, çalışanlar arasında endişe, depresyon, uykusuzluk, takıntı ve travma sonrası stres bozukluğu gibi psikolojik sorunların artmasına neden olmuştur (Goldstein vd., 2023; Lamiani vd., 2021; Pappa vd., 2020). Aynı zamanda evden çalışma, uzaktan çalışma, hibrit çalışma vb. esnek çalışma modellerine geçilmesi gerek bu şartlarda dışarıda çalışıyor olmaktan gerekse de ev işleriyle çocukların okul sorumluluklarını işle birlikte evde yürütüyor olmaktan kaynaklı işe ilişkin stres düzeylerini artırmıştır.

Sonuç olarak, COVID-19'un bulaşma riskinin yüksekliği, yaşamsal risk ve tehdit, çalışma yeri ve iş yapma yöntemlerinin değişimi, çalışma ortamı ve koşullarının hijyenik durumu, iş güvencesizliği vb. faktörler çalışanların psikolojisini ve iyi oluşunu olumsuz etkilemiş ve bu doğrultuda stres ve gerginlikleri katlanarak artırmıştır (Erol, 2020; Nişancı ve Usta, 2021; Yiğitöl ve Büyükmumcu, 2021).

1.2. İş Stresi

Stresin ne olduğu konusunda herkesin bir fikri olmakla birlikte gerçekte ne olduğu konusunda net bir uzlaşma bulunmamaktadır (Selye, 1956; 1973). Çünkü stres, hayatın her alanında kendisini gösterebildiğinden bireylerin stres sözcüğüne yükledikleri anlamlar kullanılan duruma veya zamana göre farklılık gösterebilmektedir (Sırma ve Bağcı, 2019; 456).

Stres kavramını ilk kez fizikçi Robert Hooke tarafından kullanılmıştır. Hooke, stresi “*elastik bir nesne ile ona uygulanan dış güç arasındaki ilişki*” olarak tanımlamıştır (Koçer, 2015: 47). Bu teknik tanım, zamanla farklı bilim dallarının dikkatini çekmiş; tıp uzmanları, sosyal bilimciler, antropologlar, psikologlar ve hatta zoologlar tarafından da incelenmiştir.

Birçok alanda incelenmiş olmasına rağmen kavramın sistematik tanımı, birkaç uzman araştırmacı dışında net bir biçimde yapılmamıştır. Bunun başlıca nedeni, kavramın başarı, başarısızlık ya da mutluluk gibi bireyden bireye değişen anlamlar taşımasıdır. Stresin günümüzdeki anlamıyla ele alınmasını sağlayan isim Hans Selye olmuştur. 1936 yılında, stres kavramını çok özel ve teknik bir anlamda kullanmış; - *herhangi bir zararlı uyarıcıya (psikolojik tehditler dahil) karşı bedenin savunmaya geçmesini sağlayan düzenli bir tepki dizisi*- olarak tanımlamış ve bu tepkiye “*Genel Uyum Sendromu*” adını vermiştir (Lazarus ve Folkman, 1984: 2). Zaman içinde hem stresin kendisi hem de stres kavramı günlük dilin vazgeçilmez bir parçası haline gelmiştir (Selye, 1956; 1973).

Selye'ye göre stres, çevreden gelen herhangi bir talebe (gereksinime) karşı verilen spesifik olmayan bir fizyolojik tepkidir (Selye, 1973: 692). Bu bakış açısına

göre, bireyde tepki oluşturan uyarıcılara “stresör”, bu stresörlere verilen tepkiye ise “stres” denilmektedir (Erdoğan, 1999: 270).

İlerleyen yıllarda stres kavramı, farklı araştırmalarla daha geniş kapsamda ele alınmıştır. Örneğin Judge ve Colquitt (2004: 396), stresi *bireyin kontrolü dışındaki belirsiz deneyimlerden kaynaklanan, istenmeyen ya da hoş olmayan duygusal ve fizyolojik bir durum* olarak tanımlamıştır. Ivancevich ve Matteson (1996: 648) ise stresi bireyin başka kişiler aracılığı ile yaşadığı üzüntü, endişe, gerilim ve baskı gibi duygularla açıklamıştır.

Gündelik yaşamın ayrılmaz bir parçasını oluşturan stres çalışma yaşamında da nice faktörün etkisiyle yadsınamaz bir konumda yer almaktadır. Küreselleşmenin ve yoğun rekabet ortamının etkisiyle örgüt içindeki yapısal değişikliklerin iş talepleri, iş kontrolü, yönetici desteği vb. çalışma biçimleri ve çalışma ilişkileri üzerinde önemli etkiler yarattığı ve bu durumun stres oluşumuna zemin hazırladığı ifade edilebilir (Chauvin vd., 2014: 299–300). Ayrıca işte özerk olamama, kişiler arası çatışmalar, aşırı iş yükü gibi durumlar veya bireyin stresli olarak algıladığı diğer unsurların da strese yol açtığı belirtilebilir (Spector ve Fox, 2005).

İş stresini yalnızca işle ilgili faktörler değil, bireysel ve çevresel etkenler de tetiklemektedir. Bu bağlamda, bireylerin cinsiyetleri, yaşları, medeni durumları, kişilik özellikleri, yaşadıkları olaylara verdikleri tepkiler, otoriteye karşı tutumları, duygusal tükenmişlik düzeyleri, başarı güduları ve sorumluluk alma eğilimleri gibi unsurlar bireysel stres kaynakları arasında yer almaktadır (Kulaksız, 2016: 21). Bunun yanında, ekonomik belirsizlikler (Tutar, 2000: 221), politik istikrarsızlıklar (Bayraktar, 2019: 12), teknolojik değişimlere uyum sağlama güçlüğü (Şahverdioğlu, 2019: 56), ailevi ilişkiler, iş-aile çatışması ve sosyo-kültürel meseleler de çevresel stres kaynakları arasında değerlendirilmektedir.

Birçok faktörden etkilenen, çalışanların fiziksel ve psikolojik sağlığını olduğu kadar örgütsel sonuçları da etkileyen iş stresi üzerine çok sayıda araştırma yapılmıştır. Örneğin Rigó ve diğerlerinin (2021) çalışmasında, 1995-2015 yılları arasında iş stresinin özellikle düşük vasıflı işlerde psikolojik talepler nedeniyle arttığı ortaya koyulmuştur. Zhang ve diğerleri (2021) ise 1956-2020 yılları arasındaki 6.564 bilimsel yayını bibliyometrik olarak incelemiş ve COVID-19 pandemisinde iş stresi konulu yayınlarda belirgin bir artış olduğunu belirtmişlerdir. Amerikan Psikologlar Derneği'nin (2023) yaptığı bir ankete göre ise çalışanların %77'si son bir ay içinde işle ilgili stres yaşadıklarını ifade etmişlerdir. Bu bulgular, iş stresinin mevcut zamanda da yüksek seviyelerde seyrettiğini göstermektedir.

Çalışanlar ve işletmeler açısından önemini hep koruyan iş stresi, çalışanların elde ettikleri iş sonuçlarının iş çevresinden kaynaklanıp kaynaklanmadığına ilişkin algılarına göre ortaya çıkmakta olup (Spector, 1997), çalışanlar ile çevreleri arasındaki uyumsuzluktan doğan bir duruma işaret etmektedir (Lazarus, 1991; Schuler, 1980). Beehr ve Newman'a (1978: 669–670) göre iş stresi, iş ilişkilerinden doğan etkileşimlerin artması ya da bozulması sonucu çalışanın psikolojik ve fizyolojik durumunda değişikliklerin meydana gelmesidir.

Genel olarak stres olumsuz çağrışımları akla getirirse de bazı araştırmalarda makul düzeydeki stresin çalışanlarda yaratıcı gerilim ve performansı artırdığı, motivasyon, dikkat ve konsantrasyonu geliştirdiği belirtilmiştir (Tutar vd., 2012: 244). Bu da bireyin potansiyelini daha etkili kullanmasına ve kişisel gelişimine katkı sağlayabilmektedir. Ancak stres belirli bir eşiği aştığında, fiziksel, psikolojik ve bilişsel sorunlara neden olabilir. Bu durum kaçınma davranışlarını artırabilir, motivasyonu düşürebilir, bireyin potansiyelini kullanmasını engelleyerek isteksizlik ve tükenmişliğe yol açabilir.

İş stresi, bireysel düzeyde tansiyon, nefes darlığı, sindirim sorunları, alerjiler ve kalp hastalıkları gibi fizyolojik; kaygı, yorgunluk, dikkat dağınıklığı, unutkanlık ve özgüven eksikliği gibi psikolojik sorunlara neden olabilmektedir (Akça, 2014: 50; Delice, 2018: 31). Ayrıca çalışanların verimliliğinde düşüş, devamsızlık oranlarında artış ve mal-hizmet kalitesinde azalma da gözlenmektedir (Yeşilyurt, 2009: 35–36). Bu olumsuzlukların yanı sıra işe devamsızlık, tazminat talepleri, saldırgan davranışlar, iş kazaları ve tükenmişlik gibi sonuçlara da yol açmakta ve performansı ciddi şekilde etkilemektedir (Chen ve Spector, 1992; Fox vd., 2001; Jex ve Crossley, 2005; Nahrgang vd., 2011). Artan stres düzeyleri, çalışanların örgütsel bağlılığını ve iş tatminini azaltmakta; işe katılımı düşürürken, işten ayrılma oranlarını ve personel devrini artırmaktadır (Chen ve Spector, 1992; Delice, 2018; Fried vd., 2008; Jex ve Crossley, 2005; Khattak vd., 2011; Mathieu ve Zajac, 1990; Meyer vd., 2002).

1.3. İş Tatmini

Doyum ya da tatmin kavramı sözlükte istenen bir şeyin gerçekleşmesini sağlama, gönül doyunluğuna erme anlamında kullanılmakta (TDK, 2024) olup, bireyin kendi içinde yaşadığı bir huzur ve mutluluk hâli olup, yalnızca kişi tarafından hissedilen bir içsel doyum ve zevk olarak ifade edilmektedir (Mercer, 1997: 57).

Yaşamın her alanında bir şekilde mutluluğu ve huzuru yakalamak isteyen insan için gününün ve ömrünün büyük bir kısmını uğraştığı işle geçirdiği göz önüne alınırsa işten sağlanan tatminin önce birey sonra da örgütler açısından anlamı daha iyi anlaşılacaktır. Bu noktada iş tatmininin gözle doğrudan gözlemlenememesi, yalnızca bireysel düzeyde hissedilmesi ve işle ilgili -işin kendisi, ücret, terfi olanakları, yönetim

tarzı, çalışma ilişkileri vb. gibi- çeşitli beklentilerin karşılanma durumuna göre şekillenmesi konunun önemini artırmaktadır (Luthans, 1995: 3; Yousef, 1998: 184).

İş tatmini öneminden dolayı örgütsel davranış araştırmalarında en sık incelenen değişkenlerden biri olup birçok örgütsel olgunun kuramsal çerçevesi ve araştırmasında merkezi bir değişken olarak yer almıştır (Spector, 1997). Nitekim bireylerin fiziksel ve psikolojik sağlıklarını doğrudan etkilemesi, çalışma yaşamında etkinlik, verimlilik, başarı ve istikrarın sağlanması ve işe ilişkin tutumlarla davranışlar üzerinde sağlıklı kararlar alınabilmesi açısından davranış bilimcilerin son derece önem verdikleri konular arasındaki yerini almıştır (Bayar ve Öztürk, 2017: 526; Gül vd., 2008: 7; Tözün vd., 2008: 377).

Bilimsel anlamda iş tatmini kavramı 1920’li yıllarda kullanılmaya başlanmış ancak akademik anlamda ilk kez 1923 yılında Hoppock tarafından yürütülen çalışmalarla ele alınmıştır (Hoppock, 1935). Kavramla ilgili ilk sistematik tanım da Hoppock (1935) tarafından "Job Satisfaction" adlı eserinde yapılmıştır (Locke, 1976; Spector, 1997). Buna göre iş tatmini, *“bir kişinin işinden memnun olduğunu samimiyetle söylemesine sebep olan fizyolojik, psikolojik ve çevresel koşulların herhangi bir bileşimi”* (Hoppock, 1935:47) olarak tanımlanmıştır. Daha sonra Herzberg ve diğerleri (1959) tarafından geliştirilen Çift Faktör Teorisi iş tatminini ve tatminsizliğini farklı faktörlerle açıklayarak yazına yeni bir yaklaşım kazandırmıştır. Locke (1976:1304) ise iş tatminini, *"işten elde edilen sonuçların bireyin kişisel değerleriyle örtüşmesi durumunda ortaya çıkan olumlu bir duygusal durum"* olarak tanımlayarak, kişinin iş deneyimleriyle değerlerini karşılaştırdığını ve uygunluk düzeyine göre tatmin olup olmadığını belirtmiş böylelikle kavrama bilişsel bir boyut kazandırmıştır.

Bu kronolojik gelişim, iş tatmininin zaman içinde daha kapsamlı ve çok boyutlu bir şekilde ele alınmasına olanak sağlamıştır. İş tatminine ilişkin tanımlar ele alındığında bazılarının (Greenberg ve Baron, 2000; Oshagbemi, 2000; Price, 2002) bireyin işine yönelik genel duygusal tepkisine ya da tutumuna odaklandığı, bazılarının (Efeoğlu ve Özgen, 2007; Luthans, 1995; Schneider ve Snyder, 1975; Spector, 1997) da hem işin genel niteliğini hem de bireyin beklenti ve algılarına bağlı olarak işin farklı yönlerini ele aldığı belirtilebilir. Bu durumda iş tatmini, işle ilgili genel bir duygu olarak ya da işin çeşitli yönlerine ilişkin tutumların bir bütünü olarak değerlendirilebildiğinden hem bilişsel hem de duygusal yöne sahip bir olgudur (Bağcı ve Akbaş, 2019:370) denilebilir.

Genel yaklaşım, çalışanın işine yönelik toplam tutumunun incelenmesinde kullanılırken; boyutsal yaklaşım ise işin hangi yönlerinin doyum ya da doyumsuzluk

yarattığını keşfetmek için kullanılmaktadır (Lu vd., 2012:1018). Hangi yaklaşım açısından ele alınırsa alınsın bireyin işiyle ilgili algıları, beklentileri ve çevresel koşulları zamanla değiştiği için iş tatmini statik ve durağan bir olgu değildir aksine bu değişkenlik iş tatminini sürekli evrilen, dinamik bir süreç haline getirmektedir. Bu noktada bireysel ve çevresel birçok faktör iş tatminine ya da tatminsizliğe yol açabilmektedir (Lam, 1995: 73). Bu kapsamda Luthans (1995: 126), iş tatminini etkileyen faktörleri bireysel ve örgütsel olmak üzere iki ana başlık altında incelemiştir.

Bireysel faktörler; cinsiyet, medeni durum, yaş, eğitim düzeyi, zekâ, sorumluluk alma, yaratıcılık, kişilik yapısı, inanç ve değer yargıları, sosyal ve kültürel çevre, tecrübe ve bireysel beklentiler vb. gibi unsurları (Hotamışlı ve Ağca, 2010; Sevimli ve İşcan, 2005) ifade etmektedir. Örgütsel faktörler ise; işin yapısı ve zorluk derecesi, ücret, terfi olanakları, statü, ödüllendirme sistemleri, sosyal olanaklar, iş güvenliği, çalışma ilişkileri ile yönetim ve denetim politikalarını kapsamaktadır (Sevimli ve İşcan, 2005; Şimşir ve Seyran, 2020; Tözün vd., 2008). Spector (1997) ise en yaygın iş tatmini ölçüm araçlarının incelenmesine dayanarak boyutları takdir edilme, iletişim, iş arkadaşları, yan haklar, iş koşulları, işin niteliği, örgütün yapısı, örgüt politikaları ve prosedürleri, maaş, kişisel gelişim, terfi olanakları, takdir edilme, güvenlik ve denetim olarak özetlemiştir.

İş tatmini hem çalışanın hem de örgütün refahı ve başarısı için stratejik bir unsur olup bireysel ve örgütsel çıktılar açısından kritik sonuçlar ortaya koymaktadır. Nitekim araştırmalar iş tatmini ile çeşitli iş tutumları arasında güçlü bir ilişki olduğunu göstermektedir (Elias vd., 2012: 456-457). Tatmin sağlayan çalışanların morallerinin daha yüksek olduğu belirtilmiş (Schoderbek ve Cosier, 1991: 380) olup bu durumun çalışanların motivasyonunu, psikolojik iyi oluşunu, işe ve örgüte bağlılığını artırırken stres, tükenmişlik ve devamsızlık gibi olumsuz durumlarını da azalttığı söylenebilir. Örgüt açısından ise performansın, etkinliğin ve verimliliğinin artmasına, işgücü devir oranlarının düşmesine, iç iletişim ile iş birliğinin güçlenmesine etki ettiği belirtilebilir. Öte yandan işinde tatmin sağlamayan çalışanların moral seviyelerinin düştüğü, işlerine olan ilgilerinin azaldığı ve bu durumun da işi yavaşlatma, işi durdurma, devamsızlık yapma, verimlilik kaybı, işten ayrılma niyeti, işi bırakma ve dolayısıyla işgücü devir oranında artma, gibi olumsuz sonuçlara yol açabileceği belirtilebilir (Eren, 1989: 139).

1.4. COVID-19 Korkusu İş Stresi ve İş Tatmini Arasındaki İlişkiler ve Hipotezler

COVID-19 pandemisinin öncelikle sağlık sonrasında toplumsal tüm alanlarda yarattığı belirsizlik ve tehditlerden kaynaklı korkular, bireylerin çalışma yaşamlarını da derinden etkileyerek çalışanlar açısından psikolojik olarak ciddi anlamda baskı ve stres yaratmıştır. Bununla birlikte salgına dair oluşan korkuların iş stresini tetiklediği ve

artırdığı bu ilişkinin tek yönlü ve doğrudan olmadığı bireyin işine yönelik memnuniyetinin bu ilişkiyi şekillendirebileceği düşünülmektedir. Bu doğrultuda iş tatmininin COVID-19 korkusu ile iş stresi arasındaki ilişkide aracılık rolü üstlenebileceği öngörülmektedir. Buradan hareketle aşağıda yazındaki kuramsal araştırmalara dayanarak geliştirilen araştırma modeli doğrultusundaki hipotezlere yer verilmektedir.

Pandemi sürecinde çalışanların karşı karşıya kaldıkları çalışma koşullarındaki değişkenliklerin yanı sıra bir de hastalığa ilişkin riskler ve tehditler işteki stres seviyelerinin daha da artmasına neden olmuştur. Bu konuda yazında ele alınan çalışmalar, COVID-19 korkusunun iş stresini artırdığını göstermektedir. Ekingen ve diğerleri (2023) ile Mert (2023)'in hemşireler ve havayolu çalışanları ile yürüttükleri çalışmalarda COVID-19 korkusu ile iş stresi arasında pozitif yönlü anlamlı bir ilişki olduğu tespit edilmiştir. De los Santos ve Labrague (2021)'nin çalışmalarında da benzer şekilde COVID-19 korkusu ile iş stresi arasında pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Benzer yönde Dymecka ve diğerleri (2021), COVID-19 korkusunun algılanan stres düzeyini artırdığını belirtirken, Labrague ve De los Santos (2021)'un çalışmalarında da hastalık korkusunun psikolojik sıkıntı ve iş stresini artırdığı belirtilmiştir. Yavuz ve diğerlerinin (2023) yürüttüğü bir diğer çalışmada da COVID-19 korkusunun iş stresini anlamlı düzeyde artırdığı bulunmuştur. Cheng ve Kao (2023)'nun çalışmalarında ise COVID-19'a dair algılanan tehdit derecesi ile iş stresi arasında anlamlı pozitif bir ilişki olduğu saptanmıştır. Bu sonuçlar, COVID-19 kaynaklı korkuların çalışanlarda iş stresini tetiklediğini göstermekte olup bu yönde araştırmanın ilk hipotezi '*H1: COVID-19 korkusunun iş stresi üzerinde pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır*' biçiminde oluşturulmuştur.

COVID-19 pandemisinde bireylerin yaşadıkları belirsizlikten kaynaklı kaygı ve korkular, çalışma yaşamına yönelik tutumları da olumsuz etkilemiştir. Bu kapsamda yürütülen çeşitli araştırmalar, COVID-19 kaynaklı korkunun iş tatminini azalttığını göstermektedir. Bu yönde Çağış ve Yıldırım (2023), sağlık çalışanları üzerinde gerçekleştirdikleri çalışmalarında COVID-19 korkusu ile iş tatmini arasında negatif yönlü anlamlı bir ilişki tespit etmişlerdir. Benzer şekilde Ekşi (2024), kriz yönetiminin yetersiz algılanmasının da etkisiyle COVID-19 korkusunun iş tatminini azalttığını ortaya koymuştur. Doktorlarla yürütülen bir başka araştırmada da COVID-19 korkusunun iş tatmini üzerinde olumsuz etkileri olduğu saptanmıştır (Abd-Ellatif vd., 2021). Cheng ve Kao (2022), Dymecka ve diğerleri (2021) ile Labrague ve De los Santos (2021) tarafından yürütülen çalışmalarda da benzer bulgulara ulaşılmış, COVID-19 korkusunun iş tatmini ile negatif yönde ilişkili olduğu ortaya koyulmuştur. Tüm bu bulgular doğrultusunda araştırmanın ikinci hipotezi '*H2: COVID-19*

korkusunun iş tatmini üzerinde negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır' biçiminde oluşturulmuştur.

İş tatmini, bireylerin genel olarak işleri ve işlerini etkileyen belirli faktörlere yönelik olumlu duygu ve tutumlarıyla ilişkili olup, iş stresinin azaltılmasında önemli bir değişken olarak görülmektedir. Bu yönde Eyitmiş ve Yıldırım (2022), çalışanların iş doyumları arttığında yaşam kalitelerinin de arttığını, stres düzeylerinin ise azaldığını tespit etmişlerdir. Dymecka ve diğerleri (2021) ise COVID-19 korkusunun iş tatminini düşürdüğünü ve bu durumun da stres düzeyini arttırdığını belirtmişlerdir. Labrague ve De los Santos (2021) da çalışmalarında iş tatmininin azaldığı durumlarda psikolojik sıkıntıların ve stresin arttığını tespit etmişlerdir. Yavuz ve diğerlerinin (2023) yürüttüğü bir başka çalışmada da iş stresi ile iş tatmini arasında güçlü ve anlamlı bir negatif ilişki saptanmıştır. Benzer biçimde Cheng ve Kao (2022)'nin çalışmalarında da iş stresi ile iş tatmini arasında negatif yönlü anlamlı ilişkiler tespit edilmiştir. Bu bulgular doğrultusunda araştırmanın üçüncü hipotezi '*H3: İş tatmininin iş stresi üzerinde negatif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır'* şeklinde oluşturulmuştur.

COVID-19 korkusunun iş tatminini azaltarak dolaylı yoldan iş stresini artırabileceğine ilişkin varsayım, çeşitli araştırmalarla da desteklenmekte olup bu yönde Dymecka ve diğerlerinin (2021) yaptıkları araştırmada COVID-19 korkusunun doğrudan iş tatminini azalttığı ve bu durumun da stres düzeyinde artışa yol açtığı böylece aracılık etkisinin desteklendiği belirtilmiştir. Ekşi (2024)'nin çalışmasında da algılanan kriz yönetiminin yetersizliğinin COVID-19 korkusunun etkisini artırdığı ve iş tatminini azalttığı bu durumun da dolaylı olarak iş stresi üzerinde etkili olduğu tespit edilmiştir. Bu bulgular, COVID-19 korkusunun iş tatmini aracılığıyla iş stresine dolaylı etkide bulunduğunu göstermektedir. Bu bulguların yanı sıra farklı olarak Yavuz ve diğerleri (2023) COVID-19 korkusunun iş tatmini üzerindeki etkisinde iş stresinin aracılık rolü üstlendiğini; yine Cheng ve Kao (2022) da COVID-19 kaynaklı korku ve tehdit algısının iş tatmini üzerindeki negatif etkisinin iş stresi aracılığıyla dolaylı olarak gerçekleştiğini belirlemişlerdir. Bu bulgular ışığında dördüncü hipotez, '*H4: COVID-19 korkusunun, iş tatmini aracılığıyla iş stresi üzerinde dolaylı ve pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi vardır'* biçiminde düzenlenmiştir.

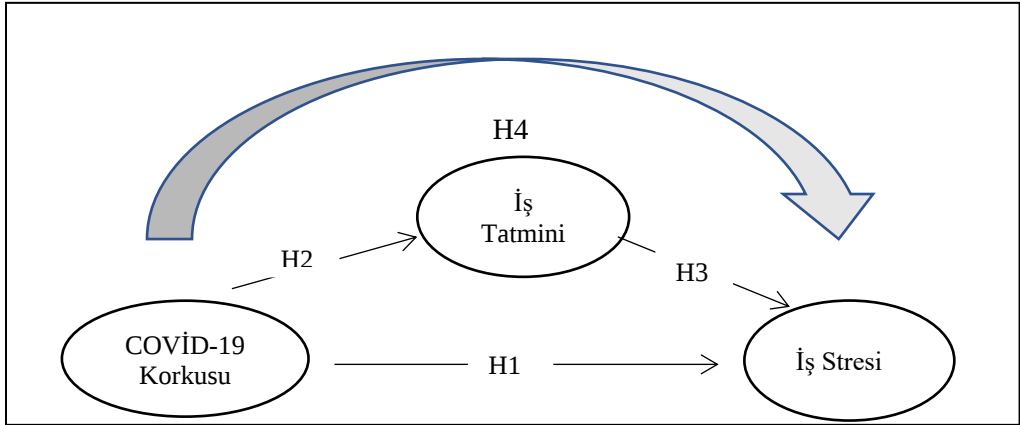
2. ARAŞTIRMA YÖNTEMİ

Bu bölümde amaca uygun olarak 2021 yılının Ocak ve Nisan ayları arasında yürütülen araştırmaya ve yapılan analizler doğrultusunda elde edilen bulgulara yer verilmektedir. Araştırma için etik kurul izni Pamukkale Üniversitesi, Sosyal ve Beşerî Bilimsel Araştırma ve Yayın Etik Kurulu Başkanlığı'na bağlı Etik Komisyonu'ndan alınmıştır (Sayı: E-93803232-622.02-662306). İlgili resmi yazı doğrultusunda çalışma gerçekleştirilmiştir.

2.1. Araştırmanın Amacı, Yöntemi ve Veri Toplama Araçları

Araştırmanın amacı, COVID-19 korkusu ile iş stresi arasındaki ilişkide iş tatmininin aracılık rolünü incelemek, yani dolaylı etkilerini analiz etmektir. Bu doğrultuda araştırmanın kavramsal modeli, ilgili yazının incelenmesi sonucunda belirlenen değişkenler ve bu değişkenler arasındaki kuramsal ilişkiler temel alınarak oluşturulmuştur. Buna göre, COVID-19 korkusu, iş tatmini ve iş stresi kavramları ile bu kavramlar arasındaki kuramsal bağlantılar göz önünde bulundurularak hipotezlerin test edildiği bir araştırma modeli önerilmiştir. Önerilen araştırma modelinin görsel olarak ifadesi Şekil 1.'de görülmektedir.

Şekil 1: Araştırmanın Modeli



Araştırma, Denizli’de faaliyet gösteren özel bir bankanın şubelerinde çalışan bireylerle gerçekleştirilmiştir. Araştırmada bankacılık iş kolunun seçilmesinde hem sektörün doğası gereği sıkı ve yoğun çalışmanın zorluklarını barındırması hem de pandemi dönemindeki farklı çalışma biçimlerine açık olması etkili olmuştur. Bu durum pandemi dönemi çok çalışılan sağlık sektöründen farklı olarak bir diğer zorlu ve yoğun çalışma şartlarına sahip olan banka çalışanlarının korku, stres ve tatmin durumlarını görmek açısından önemli görülmektedir. Araştırmada pandemi dönemi göz önüne alınarak ve mümkün olan en fazla kişiye ulaşmak hedeflenerek araştırma tüm evren dikkate alınarak yürütülmüştür. Bu kapsamda araştırmanın evrenini, Denizli ilinde faaliyet gösteren özel bir bankanın tüm şubelerinde görev yapan çalışanlar oluşturmaktadır. Araştırmada örnekleme yapılmaksızın, evrendeki tüm bireylere ulaşılması amaçlanmış ve bu doğrultuda tam sayım yöntemi benimsenmiştir. Ancak çeşitli sınırlılıklar (anketin reddedilmesi, anket uygulama süresi vb.) nedeniyle evrenin tamamına ulaşılammış, toplamda 285 katılımcıya erişilmiştir. Buna göre evrenin yaklaşık olarak %84’lük kısmına ulaşılmıştır. Ulaşılan katılımcı sayısı, ilgili banka

bünyesindeki çalışanların büyük bir bölümünü temsil ettiğinden, elde edilen bulguların evreni büyük ölçüde yansıttığı değerlendirilmektedir. Bu yönüyle araştırmada, istatistiksel anlamda klasik bir örnekleme yapılmamış; ancak ulaşılabilen evren üzerinde analiz gerçekleştirilmiştir.

Araştırmaya ilişkin verileri toplamak için anket tekniği kullanılmış ve bu yönde ilgili ölçeklerden yararlanılarak bir soru formu oluşturulmuştur. Soru formları katılımcılara çevrim içi biçimde e-posta ve Google formlar aracılığıyla iletilmiştir. Araştırmada kullanılan anket dört bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde katılımcıların demografik bilgilerine ilişkin sorulara; ikinci bölümde ise araştırmanın değişkenlerini oluşturan COVID-19 korkusu, iş stresi ve iş tatminine ilişkin sorulara yer verilmiştir. Araştırma için farklı birçok bilimsel araştırmada kullanılan ve psikometrik açıdan güvenilirliği ve geçerliliği test edilmiş ölçekler kullanılmıştır. Bu kapsamda COVID-19 korkusu için Ahorsu ve diğerlerinin (2020) geliştirdiği, Türkçe'ye ise Bakioğlu ve diğerlerinin (2020) uyarladığı 5'li likert tipi (1: Kesinlikle katılmıyorum ile 5: Kesinlikle katılıyorum) derecelendirme sistemine sahip, tek boyutlu, toplam yedi ifadeden oluşan bir ölçek kullanılmıştır. İş stresini ölçmek için House ve Rizzo (1972)'nin geliştirdiği, Efeoğlu ve Özgen (2006)'in Türkçe'ye uyarladığı 5'li Likert tipinde, yedi sorudan oluşan tek boyutlu ölçek kullanılmıştır. İş tatminini ölçmek için ise Hackman ve Oldham (1975) tarafından geliştirilip Türkçe'ye Koca ve Özçiftçi (2015) tarafından uyarlanan, 5'li Likert tipinde, on dört ifadeden oluşan tek boyutlu ölçek kullanılmıştır. Araştırmada katılımcılara kişisel bilgilerin gizli tutulacağına ilişkin özenin gösterileceği taahhüt edilmiş ve veriler toplandıktan sonra tanımlayıcı istatistik analizleri, ölçeklere ilişkin geçerlilik, güvenilirlik analizleri ile hipotezlere ilişkin korelasyon ve regresyon analizleri yapılmıştır.

2.2. Araştırma Verilerinin Analizi

Araştırmada anket formları ile elde edilen veriler SPSS 25.0 ve Jamovi 1.8.4 programları kullanılarak analiz edilmiş olup, katılımcıların demografik değişkenlerine ilişkin dağılımlar, frekans ve yüzde değerleri ile gösterilmiştir. Hipotez testlerine geçilmeden araştırmada kullanılan ölçme araçlarının geçerliliği ve güvenilirliği incelenerek ölçeklerin araştırma bağlamına uygunluğu değerlendirilmiştir. Araştırmada değişkenler arasındaki doğrusal ilişkiyi incelemek amacıyla Pearson Momentler Çarpımı Korelasyon Analizi kullanılmıştır. Bu yöntemin tercih edilmesinin nedeni, tüm değişkenlerin sürekli ölçüm düzeyinde olması ve verilerin normal dağılım varsayımını karşılamasıdır. Aracılık etkisini belirlemek amacıyla da Baron ve Kenny (1986) tarafından geliştirilen ve yazında yaygın biçimde kullanılan dört aşamalı regresyon yaklaşımı benimsenmiş olup bu yöntemde, bağımsız değişkenin aracı ve bağımlı değişken ve aracı değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkileri test edilmiş;

aracı değişken modele eklendikten sonra, bağımsız değişkenin etkisinde anlamlı bir azalma olup olmadığı incelenmiştir. Yapılan analizlerde istatistiksel anlamlılık düzeyi %5 ($p < ,05$) olarak alınmıştır.

3. ARAŞTIRMANIN BULGULARI

Bu bölümde, katılımcıların demografik özelliklerine ilişkin veriler, araştırmada kullanılan ölçeklerin faktör yapıları ile güvenilirlik analizlerine dair bulgular ve araştırma hipotezlerinin test edilmesine yönelik gerçekleştirilen istatistiksel analizlerin sonuçları sunulmaktadır

3.1. Demografik Değişkenlere İlişkin Bulgular

Araştırmada yer alan katılımcıların kişisel ve mesleki bilgilerinin yer aldığı demografik değişkenlere ilişkin bulgulara Tablo 1’de yer verilmektedir. Buna göre katılımcıların %64,2’sini kadınların oluşturduğu, %66,3’ünün evli, %43,2’sinin 26-35 yaşlarında olduğu, %56,1’inin lisans mezunu olduğu, %40,7’sinin 10 yıl ve üstü bir süredir kurumda çalıştığı, %43,9’unun pandemide işyerinde çalıştığı, %52,3’ünün 0-1 yıl arasında pandemi süresinde dönüşümlü bir şekilde çalıştığı görülmektedir.

Tablo 1: Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler	Gruplar	Frekans (n)	Yüzde (%)	Ortalama	Standart Sapma
Cinsiyet	Kadın	183	64,2	1,36	,480
	Erkek	102	35,8		
Medeni Durum	Bekar	96	33,7	1,66	,473
	Evli	189	66,3		
Yaş	18-25	25	8,8	2,58	,887
	26-35	123	43,2		
	36-45	85	29,8		
	46 ve üzeri	52	18,2		
Kurumdaki Çalışma Süresi	1 yıldan az	39	13,7	2,84	1,107
	1-5 yıl arası	83	29,1		
	6-9 Yıl arası	47	16,5		
	10 yıl ve üstü	116	40,7		

Tablo 1 (Devamı): Katılımcıların Demografik Özellikleri

Değişkenler	Gruplar	Frekans (n)	Yüzde (%)	Ortalama	Standart Sapma
Pandemi Döneminde Çalışma Şekli	Evde çalışan	54	18,9	2,18	,728
	İş yerinde çalışan	125	43,9		
	Dönüşümlü olarak evde ve işyerinde çalışan	106	37,2		
Pandemi döneminde dönüşümlü çalışma süresi	0-1 yıl	149	52,3	1,48	,500
	1 yıldan fazla	136	47,7		

3.2. Veri Toplama Araçlarının Faktör Yapısı ve Güvenilirlik Analizine İlişkin Bulgular

Araştırmanın değişkenlerine ilişkin ölçeklerin geçerliliğini test etmek için açımlayıcı faktör analizi ve güvenilirliklerini test etmek için de Alfa katsayısı (Cronbach's Alpha) güvenilirlik analizi yapılmıştır. Mevcut ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik analizlerine ilişkin bulgular Tablo 2'de yer almaktadır.

Buna göre elde edilen verilerin faktör analizi uygulamaya elverişli olup olmadığını belirlemek amacıyla Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) katsayısı ile Barlett Sphericity testi kullanılmıştır. Her üç ölçek için de hesaplanan KMO değerinin (sırasıyla 0,868/0,859/0,909) 0,60'dan yüksek bulunması ve Barlett testi sonucunun da anlamlı çıkması elde edilen verilerin faktör analizi yapmaya uygun olduğunu göstermektedir. Bulgular incelendiğinde, ifadelerin hepsinin kendi faktörü altında yer aldığı ve faktör yüklerinin tamamının da 0,4 değerinin üstünde olduğu görülmektedir. COVID-19 korkusunun tek boyutlu bir yapı sergileyip toplam açıklanan varyansın %59,5'ini; tek boyutlu bir yapı sergileyen iş stresinin toplam varyansın %55,0'ini yine tek boyutlu bir yapı sergileyen iş tatmininin de toplam varyansın %47,6'sını açıkladığı görülmektedir.

Araştırmada yer alan ölçeklerin güvenilirlikleri Cronbach's Alpha katsayısı ile analiz edilmiş olup verilerin güvenilirliğine ilişkin değerlerin (COVID-19 korkusu için α : 0,883; iş stresi için α : 0,859; iş tatmini için α : 0,913) kabul edilebilir düzeyde güvenilir olduğu görülmektedir. Buna göre mevcut araştırmadaki değişkenlere ilişkin ölçeklerin geçerlilik ve güvenilirlik sonuçları bu araştırmanın amacı için uygun olduklarını ortaya koymaktadır.

Tablo 2: Açımlayıcı Faktör Analizi Sonucunda Elde Edilen Faktör Yükleri ve Cronbach's Alpha Değerleri

Maddeler	Faktörler		
	COVID-19 Korkusu	İş Stresi	İş Tatmini
COVID-19 Korkusu 1	0,792		
C19K 2	0,748		
C19K 3	0,734		
C19K 4	0,831		
C19K 5	0,807		
C19K 6	0,708		
C19K 7	0,775		
İş Stresi 1		0,640	
İS 2		0,839	
İS 3		0,845	
İS 4		0,787	
İS 5		0,743	
İS 6		0,705	
İS 7		0,600	
İş Tatmini 1			0,716
İT 2			0,510
İT 3			0,709
İT 4			0,681
İT 5			0,749
İT 6			0,809
İT 7			0,616
İT 8			0,800
İT 9			0,703
İT 10			0,644
İT 11			0,630
İT 12			0,668
İT 13			0,636
İT 14			0,737
KMO	0,868	0,859	0,909
Bartlett Testi X^2	1063,322	862,939	2024,090
p	0,000	0,000	0,000
Açıklanan Varyans (%)	59,554	55,095	47,674
Cronbach's Alpha	0,883	0,859	0,913

3.3. Değişkenler Arası Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Tablo 3'te, araştırmanın değişkenleri arasındaki ilişkileri test etmek amacıyla gerçekleştirilen Pearson Korelasyon Analizi sonuçları yer almaktadır. Değişkenler

arasındaki ilişkiler, korelasyon katsayısı (r) ve istatistiksel anlamlılık düzeyleri ($p<0,05$) üzerinden değerlendirilmiştir. Tablo 3 incelendiğinde elde edilen bulgular doğrultusunda COVID-19 korkusunun iş stresi ile pozitif yönde ve anlamlı ($r=0,435$, $p<0,05$); iş tatmini ile ise negatif yönde ve anlamlı ($r= -0,159$, $p<0,05$) bir ilişki olduğu söylenebilir İş stresi ile iş tatmini arasındaki ilişki ise negatif yönde ve anlamlıdır ($r=-0,437$, $p<0,05$).

Tablo 3: Değişkenler Arasındaki Korelasyon Analizine İlişkin Bulgular

Değişkenler	Ortalama	Standart Sapma	COVID-19 Korkusu	İş Stresi	İş Tatmini
COVID-19 Korkusu	2,468	0,876	1		
İş Stresi	2,703	0,899	0,435**	1	
İş Tatmini	3,296	0,807	-0,159**	-0,437**	1

3.4. Aracılık Etkisine İlişkin Bulgular

Araştırmada kullanılan değişkenlere ilişkin aracılık etkisini belirlemede Baron ve Kenny (1986) tarafından önerilen aracılık modelinden faydalanılmıştır. Bu yöntemde aracılık etkisinden söz edebilmek için belli başlı koşulların varlığına ihtiyaç duyulmaktadır (Baron ve Kenny,1986:1176; Bağcı ve Aksel, 2016:931-932). Araştırma özelinde bu koşullar şu şekilde ifade edilebilir:

1.Koşul: Bağımsız değişken olan COVID-19 korkusunun bağımlı değişken olan iş stresi üzerinde Anlamlı bir etkiye sahip olması gerekir.

2. Koşul: Bağımsız değişken olan COVID-19 korkusunun aracı değişken olan iş tatmini üzerinde anlamlı bir etkisinin olması gerekir.

3. Koşul: Aracı değişken olan iş tatmininin bağımlı değişken olan iş stresi üzerinde anlamlı bir etkiye sahip olması gerekir.

4. Koşul: Bağımsız değişken olan COVID-19 korkusu ve aracı değişken olan iş tatmini birlikte regresyon analizine dâhil edildiğinde, bağımsız değişkenin (COVID-19 korkusunun) bağımlı değişken (iş stresi) üzerindeki etkisinin anlamlı olması gerekir. Bu şartlar altında bağımsız değişken olan COVID-19 korkusu ile bağımlı değişken olan iş stresi arasındaki ilişki miktarı azalıyorsa iş tatminine ilişkin kısmi aracılık, aradaki ilişki anlamsız hale dönüşüyorsa iş tatminine ilişkin tam aracılık etkisinden söz edilebilir.

COVID-19 korkusunun iş stresi üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık rolüne ilişkin regresyon analizi bulgularına Tablo 4'te yer verilmektedir. Tablo 4 incelendiğinde bağımsız değişken olan COVID-19 korkusunun bağımlı değişken olan

iş stresi üzerinde pozitif yönlü ve anlamlı bir etkiye ($\beta=0,435$ ve $p<0,05$) sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla şartlardan birincisi sağlanmış olmaktadır. Diğer yandan bağımsız değişken olan COVID-19 korkusunun aracı değişken olan iş tatmini üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkiye ($\beta=-0,159$ ve $p<0,05$) sahip olduğu görülmektedir. Bu sonuca göre ikinci şart da sağlanmış olmaktadır. Aracı değişken olan iş tatmininin bağımlı değişken olan iş stresi üzerinde negatif yönlü ve anlamlı bir etkiye ($\beta=-0,437$ ve $p<0,05$) sahip olduğu görülmektedir. Dolayısıyla üçüncü şart da sağlanmış olmaktadır. Son olarak bağımsız ve aracı değişkenler aynı anda regresyon analizine dâhil edildiğinde, bağımsız değişken olan COVID-19 korkusunun bağımlı değişken olan iş stresi üzerindeki etkisinin azalmakla birlikte istatistiksel olarak anlamlı ($\beta=0,376$; $p<0,05$) olduğu görülmektedir. Bu bulgulara göre COVID-19 korkusu ile iş stresi arasındaki ilişkide iş tatmininin kısmi aracılık etkisinin olduğu söylenebilir. Bu değerlendirmeler ışığında araştırmanın tüm hipotezlerinin (H1, H2, H3, H4) desteklendiği belirtilebilir.

Tablo 4: COVID-19 Korkusunun İş Stresi Üzerindeki Etkisinde İş Tatmininin Aracılık Rolüne İlişkin Bulgular

		B	S. Hata	β	T	p
1.Koşul	COVID-19 → İş Stresi Korkusu	0,447	0,055	0,435	8,138	0,000
		R=0,435 R ² =0,190 F=66,228 P=0,000				
2.Koşul	COVID-19 → İş Tatmini Korkusu	-0,147	0,054	-0,159	-2,710	0,007
		R= 0,159 R ² =0,025 F=7,347 P=0,007				
3.Koşul	İş Tatmini → İş Stresi	-0,486	0,060	-0,437	-8,162	0,000
		R=0,437 R ² = 0,191 F= 66,622 P=0,000				
4.Koşul	COVID-19 → İş Tatmini → İş Stresi Korkusu	0,385	0,051	0,376	7,595	0,000
		-0,419	0,055	-0,377	-7,620	0,000
		R=0,573 R ² =0,328 F=68,827 P=0,000				

TARTIŞMA VE SONUÇ

Mevcut çalışmanın kavramsal kısmında COVID-19 korkusu, iş stresi ve iş tatmini kavramları ve bu kavramlar arasındaki ilişkiler yazındaki diğer çalışmalar da değerlendirilerek kuramsal temelde ele alınmıştır. Bu doğrultuda tasarlanan araştırma modelinde COVID-19 korkusu ‘bağımsız değişken’, iş stresi ‘bağımlı değişken’ ve iş tatmini de ‘aracı değişken’ olarak ele alınmıştır. Böylece araştırmada COVID-19

korkusunun iş stresi üzerindeki etkisinde iş tatmininin aracılık rolünü tespit etmek amaçlanmış ve bu amaç doğrultusunda dört hipotez oluşturulmuştur. Amaç kapsamında araştırma değişkenlerine ilişkin veriler Baron ve Kenny (1986) yaklaşımına göre incelenmiştir. Bulgular, COVID-19 korkusunun doğrudan iş stresini anlamlı ve pozitif ($\beta = 0,435$, $p < ,05$) yönde etkilediğini göstermektedir. Yazında bu bulguyu destekleyen birçok çalışma (Cheng ve Kao, 2023; Ekingen vd., 2023; De los Santos ve Labrague, 2021; Dymecka vd., 2021; Labrague ve De los Santos, 2021; Mert, 2023; Yavuz vd., 2023) söz konusudur. Buna karşılık COVID-19 korkusu, iş tatminini anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -0,159$, $p < ,05$) etkilemekte olup yazında bu bulguyu da destekleyen çalışmalara (Abd-Ellatif vd., 2021; Cheng ve Kao, 2022; Çağış ve Yıldırım, 2023; Dymecka vd., 2021; Ekşi, 2024; Labrague ve De los Santos, 2021) rastlanmaktadır. İş tatmini ise iş stresini anlamlı ve negatif yönde ($\beta = -0,377$, $p < ,05$) etkilemekte yani stresi azaltıcı bir rol oynamaktadır. Elde edilen bu bulgu da yazındaki çeşitli çalışmalarla (Cheng ve Kao, 2022; Dymecka vd., 2021; Eytmiş ve Yıldırım, 2022; Labrague ve De los Santos, 2021; Yavuz vd., 2023) desteklenmektedir. Son aşamada COVID-19 korkusunun iş stresi üzerindeki doğrudan etkisinin, iş tatmini modele dahil edildiğinde azaldığı ancak anlamlılığını koruduğu ($\beta = 0,376$, $p < ,05$) ve tamamen ortadan kalkmadığı tespit edilmiştir. Bu durum, iş tatmininin kısmi aracılık rolü oynadığını göstermekte olup yazında bu bulguyu destekleyen çalışmalar (Cheng ve Kao, 2022; Dymecka vd., 2021; Ekşi, 2024; Yavuz vd., 2023) da söz konusudur. Mevcut araştırmada elde edilen ve yazında da destek bulan bu sonuçlar itibariyle araştırmada öne sürülen H1, H2, H3 ve H4 hipotezlerinin desteklendiği ortaya koyulmuştur. Bu kapsamda çalışanların pandemi kaynaklı olarak yaşadıkları belirsizlik, korku ve kaygılarının salt doğrudan iş stresini artırmadığı aynı zamanda iş tatminini de azaltarak dolaylı bir stres kaynağı daha yarattığı görülmektedir. Mevcut araştırmada elde edilen bulgular, COVID-19 gibi küresel krizlerin çalışanların psiko-sosyal sağlıkları ve iş yaşamları üzerinde de derin etkiler yarattığını ortaya koymuştur. Araştırmanın örneklemini oluşturan bankacılık sektörü çalışanlarında olduğu gibi, yoğun iş yükü ve temposu, uzun çalışma saatleri ve yüksek performans beklentisi gibi faktörler çalışanlar için bu tür kriz dönemlerinde stres düzeylerinin daha da artmasına neden olabilmektedir. Bunun da ötesinde bulgular, sadece bireysel düzeyde psikolojik etkiler ortaya koymamakta ayrıca örgütsel verimlilik ve toplumsal refah açısından da dikkate alınması gereken çok katmanlı sonuçlara işaret etmektedir. Özellikle kriz dönemlerinde çalışanların iş doyumunun azalması ve stres düzeylerinin yükselmesi, iş gücü piyasasında motivasyon düşüklüğü, verimlilikte azalma, tükenmişlik, iş devamsızlık ve işten ayrılma gibi olumsuz sonuçları da beraberinde getirebilmektedir. Bu sebeple gerek mevcut çalışma özelinde COVID-19 pandemisinin gerekse de bundan sonra ortaya çıkabilecek benzeri kriz durumlarının fiziksel sağlıkla birlikte gelir

güvencesi, çalışma koşulları ve psiko-sosyal iyilik hâli gibi çok boyutlu unsurları tehdit eden küresel krizler olarak değerlendirilmeleri önemli görülmektedir.

Araştırma bulguları, özellikle kriz dönemlerinde çalışanların iş tatmini düzeylerinin, iş stresine karşı koruyucu bir rol üstlenebileceğini ortaya koymaktadır. Bu bulgu, sadece bireysel çabaların değil, işyeri uygulamalarının ve çok katmanlı sosyal politikaların önemini göstermektedir. Bu kapsamda bu ve benzeri kriz dönemlerinde, mevcut araştırma bağlamında öncelikle bankacılık sektöründeki temsilciler ve yöneticiler, ardından genel çalışma yaşamı için merkezi ve yerel yönetimler ile sosyal güvenlik politikalarını düzenleyen kurumlar ve bu politikaları belirleyen karar verici pozisyonadaki aktörlere önemli roller düşmektedir. Bu aktörlerin aldıkları kararlar ve geliştirdikleri eylem planlarının, “tüm çalışanlar” için belirsizlikleri, kaygıları ve korkuları azaltarak -bu çalışma özelinde- iş tatminini ve dolayısıyla stres düzeylerini olumlu yönde etkileyebileceği düşünülmektedir. Genel olarak ise çalışma yaşamında ve toplumsal düzeyde verimlilik, etkinlik, refah seviyesi ile sosyal iyilik halini artırma potansiyeline sahip olduğu belirtilebilir. Bu kapsamda iş yaşamı ve sosyal güvenlik sisteminde yer alan ilgili aktörlere yönelik sunulan önerilere alt metinde yer verilmektedir.

İş dünyasında yer alan işverenler ve yöneticiler açısından iş stresinin olumsuz etkilerine karşı iş tatminini artırıcı politikalar geliştirmek, bu kesimin yalnızca maddi koşullara odaklanmasının ötesine geçmesini gerektirmektedir. Bu kapsamda çalışma saatlerinin düzenlenmesi, iş yükünün dengelenmesi ve çalışanlara özerk karar alanlarının sunulması önemli adımlar arasında yer almaktadır. Ancak bazı sektörlerde bu düzenlemelerin sınırlı uygulanabilirliği göz önünde bulundurulmalıdır. Zira mevcut çalışmanın da örneklemini oluşturan bankacılar da olduğu gibi bazı meslekler için öngörülemeyen iş yükü ve iş akışı, zorlayıcı hedefler ve sıkı teslim tarihleri, uzun çalışma saatleri vb. koşullar bu tür işleri ve işyerlerini daha stresli bir hale dönüştürmektedir. Bu sebeple zaman baskısı yaratan stresli çalışma koşullarına rağmen çalışanların stres düzeylerini azaltıp tatmin düzeylerini artıran çalışan özelliklerini belirlemek bu noktada anlam kazanmaktadır.

İşverenlerin ve yöneticilerin çalışanların stresle başa çıkma becerilerini güçlendirecek eğitim programları planlamalarının da etkili olacağı düşünülmektedir. Ancak bu noktada bu konunun öneminin anlaşılabilmesi için öncelikle işverenlerin ve yöneticilerin çalışanların duygusal güvenliğini gözeten liderlik tutumları geliştirmeleri için liderlik temelli psikolojik güvenlik eğitimlerine katılmalarının hem anlamlı hem de destekleyici bir strateji olabileceği düşünülmektedir.

Çalışanlar açısından ise kriz yönetimi, duygusal zekâ ve stres yönetimi, zaman ve öncelik yönetimi, iletişim ve çatışma çözme becerileri, psikolojik dayanıklılık vb. konularda eğitimler düzenlemenin; iş-yaşam dengesi atölyeleri ile bilinçli farkındalık uygulamalarını devreye sokmanın etkili olabileceği ifade edilebilir. Bu tür destekleyici uygulamaların çağın dijital teknolojileri de düşünülerek özellikle çevrim içi platformlar üzerinden planlanması hem kaynak yükünü azaltacak hem de yaygın erişimi kolaylaştıracaktır. Ayrıca, çalışanların motivasyonunu artırmak için takdir sistemleri ile esnek ödüllendirme modelleri vb. gibi uygulamalar da önerilebilir.

Bu tür eylemler planlanıp uygulamaya aktarılırken dikkat edilmesi gereken bazı konular da söz konusudur. Zira kriz ortamlarında her bireyin stresle başa çıkma biçimi farklıdır ve kaynakların kısıtlı olduğu durumlarda tüm çalışanlara birebir destek sunulması mümkün olmayabilir. Bu nedenle, çalışanların kendi dayanıklılıklarını artırmalarına yönelik şu adımlar atılabilir: Kriz dönemlerine hazırlık amaçlı öz değerlendirme araçları (örneğin: stres düzeyi testleri, farkındalık modülleri), kişisel gelişim planlarının parçası olarak çevrim içi mikro eğitim modülleri, sektöre özgü rehberler (örneğin bankacılık sektöründe yoğun müşteri teması olan çalışanlar için duygusal dayanıklılık kılavuzları) çalışanların kriz anlarında öz farkındalıklarını artırarak daha kontrollü ve etkili tepkiler vermelerini destekleyebilir. Bu uygulamaların hem bireysel farkındalığı artıracığı hem de kurumun sağlayamayacağı bire bir destek ihtiyacını sınırlı ölçüde de olsa telafi edebileceği düşünülmektedir.

COVID-19 süreci ve benzeri kriz dönemlerinde, çalışma yaşamındaki sorunların çözümünde yalnızca işletmelerin ya da onların temsilcilerinin aldığı önlemler yeterli olmamaktadır. Toplumu oluşturan tüm kesimlerin büyük resmin bir parçası olduğu gerçeğinden hareketle, bu tür dönemlerde tüm kurumların sorumluluk alması kritik bir önem taşımaktadır. Özellikle kamu otoriteleri ile sosyal politika yapımcılarının üstleneceği roller, sosyal güvenlik ve sosyal koruma mekanizmalarının etkinliği açısından belirleyici olmaktadır. Bu bağlamda, sosyal güvenlik sistemlerinin yalnızca gelir kaybını telafi etmeye yönelik maddi desteklerle sınırlı kalmayıp, aynı zamanda çalışanların psikolojik sağlamlıklarını da gözeten, psiko-sosyal boyutu güçlü yapılar hâline dönüştürülmesi gerekliliği ortaya çıkmaktadır. Zira krizler, etkilerini yalnızca ekonomik alanda değil, aynı zamanda derin psiko-sosyal düzlemlerde de göstermektedir. Ancak bu durumun, mevcut sistemin kökten değiştirilmesi ile değil, sistemin ve kurumların sahip oldukları araçların daha bütüncül ve çağın ihtiyaçlarına uygun biçimde kullanılması ile mümkün olacağı düşünülmektedir. Örneğin, sosyal güvenlik sistemi kapsamında psiko-sosyal destek hizmetlerinin yer aldığı çevrim içi destek platformları, kamu-özel iş birlikleriyle geliştirilebilir. Mobil uygulamalar aracılığıyla rehberlik, farkındalık artırıcı içerikler ve bireysel psikolojik dayanıklılık

araçları gibi düşük maliyetli hizmetler, sosyal yardım sistemleriyle entegre biçimde sunulabilir. İşsizlik sigortası fonu gibi mevcut yapılar, bu tür dijital hizmetlerle eşgüdümlü çalışacak kamu hizmetleri ile desteklenebilir; fonun doğrudan psikolojik hizmetlere aktarılması yerine, bu hizmetlerin yaygınlaşması için gerekli dijital altyapı devlet eliyle geliştirilebilir. Böylelikle sosyal güvenlik sistemlerinin kapsayıcılığı, yalnızca maddi destek mekanizmalarıyla değil, bireyin duygusal ve psikolojik iyilik halini de önceleyen dijital desteklerle genişletilmiş olacaktır. Bu önerilerin doğrudan kriz dönemlerinde tüm çalışanlara bire bir destek sağlayamayacağını kabul etmekle birlikte, psiko-sosyal desteklerin dijital ve yaygın ulaşılabilir araçlarla kriz öncesi hazırlık ve kriz sonrası toparlanma süreçlerinde rol oynayabileceği düşünülmektedir. Tüm bu değerlendirmeler, sosyal güvenlik sistemlerinin yapısal esnekliğini yalnızca mali güvence açısından değil, çalışanların psiko-sosyal refah düzeylerine duyarlılığı açısından da artırma gerekliliğini ortaya koymaktadır.

Sonuç olarak COVID-19 ve benzeri krizler, sosyal güvenlik sistemlerinin ve çalışma yaşamının mevcut yapılarını sınamış; bu sistemlerin sadece ekonomik değil, psiko-sosyal yönleri de içerecek biçimde geliştirilmesi gerektiğini ortaya koymuştur. Sosyal güvenlik sistemi zaten geleceğe yönelik bir koruma mekanizmasıdır; bu sistemin, çalışanların psikolojik ve duygusal refahını da destekleyici biçimde yapılandırılması, gelecekteki krizlere karşı daha hazırlıklı, daha dirençli bir toplumsal yapı oluşturulmasına katkı sağlayacaktır. Bu bağlamda, sosyal güvenlik sistemlerinin psiko-sosyal refahı da içerecek şekilde yeniden yapılandırılması, yalnızca bireylerin iyilik hali için değil, kriz zamanlarında toplumun bütüncül direncini artırmak açısından da stratejik bir gerekliliktir. Bu kapsamda mevcut çalışma hem iş dünyasının temsilcilerinin hem de sosyal güvenlik mekanizmaları ve politikalarının, kriz dönemlerine karşı daha uygulanabilir, dijital destekli ve çok katmanlı çözümler geliştirmesi gerektiğini vurgulamaktadır. Bu sürecin başarısı ise yalnızca ekonomik unsurların değil, aynı zamanda psikolojik ve sosyal değişkenlerin de bütüncül bir bakış açısıyla ele alınmasına bağlıdır. Çalışma, bu çok boyutlu yaklaşımın çalışanların gerek fiziksel ve zihinsel gerekse de ve ruhsal durumlarını güçlendirerek bunun yansımalarının toplumsal düzeyde de sürdürülebilir bir iyilik hali yaratma potansiyeline sahip olabileceğini düşündürmektedir.

KAYNAKÇA

- Anadolu Ajansı (2025). Türkiye'nin 1 yıllık Kovid-19'la mücadele sürecinin 'tedbir karnesi', https://www.aa.com.tr/tr/koronavirus/turkiyenin-1-yillik-kovid-19la-mucadele-surecinin-tedbir-karnesi/2171001?utm_source=chatgpt.com adresinden ulaşılmıştır.
- Abd-Ellatif, E. E., Anwar, M. M., AlJifri, A. A., & El Dalatony, M. M. (2021). Fear of COVID-19 and its impact on job satisfaction and turnover intention among Egyptian physicians. *Safety and Health at Work*, 12(4), 490-495.
- Abdoul-Azize, H. T., & El Gamil, R. (2021). Social protection as a key tool in crisis management: learnt lessons from the COVID-19 pandemic. *Global Social Welfare*, 8(1), 107-116.
- Adisa, T. A., Antonacopoulou, E., Beauregard, T. A., Dickmann, M., & Adekoya, O. D. (2022). Exploring the impact of COVID-19 on employees' boundary management and work-life balance. *British Journal of Management*, 33(4), 1694-1709.
- Ahorsu, D. K., Lin, C. Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M. D., & Pakpour, A. H. (2020). The fear of COVID-19 scale: development and initial validation. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-9.
- Akat, M., & Karataş, K. (2020). Psychological effects of COVID-19 pandemic on society and its reflections on education. *Electronic Turkish Studies*, 15(4).
- Akça, R. (2014). Otel işletmelerinde mobbing, iş stresi ve işgörenlerin işten ayrılma niyetleri üzerine bir araştırma (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Gazi Üniversitesi Eğitim Bilimleri Enstitüsü, (Yayımlanmamış Yüksek Lisans Tezi), Ankara.
- Amerikan Psikologlar Derneği (APA)(2023). 2023 Work in America survey, https://www.apa.org/pubs/reports/work-in-america/2023-workplace-health-well-being?utm_source=chatgpt.com adresinden ulaşılmıştır.
- Arora, A., Jha, A. K., Alat, P. & Das, S. S. (2020). Understanding coronaphobia, *Asian Journal of Psychiatry*, 54, 102384.
- Arpacıoğlu, S., Baltalı, Z., & Ünübol, B. (2021). COVID-19 pandemisinde sağlık çalışanlarında tükenmişlik, COVID korkusu, depresyon, mesleki doyum düzeyleri ve ilişkili faktörler. *Cukurova Medical Journal*, 46(1), 88-100.
- Aydın, B. & Doğan, M. (2020). Yeni koronavirüs (COVID-19) pandemisinin turistik tüketici davranışları ve Türkiye turizmi üzerindeki etkilerinin değerlendirilmesi. *Pazarlama Teorisi ve Uygulamaları Dergisi*, 6 (1), 93-115.

- Bakioğlu, F., Korkmaz, O.ve Ercan, H. (2020). Fear of COVID-19 and positivity: mediating role of intolerance of uncertainty, depression, anxiety, and stress, *International Journal of Mental Health and Addiction*, 19, s. 2369-2382.
- Bağcı, Z. ve Akbaş, T. T. (2019). Duygusal emek ile iş tatmini arasındaki ilişkiyi incelemeye yönelik bir araştırma, *Manas Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 8(1): 367-379.
- Bağcı, Z. & Aksel, İ. (2016). Örgütsel adalet ile tükenmişlik arasındaki ilişkinin açıklanmasında iş tatmininin aracılık rolü. Sözlü sunum, Scientific Cooperation for the Future in the Social Sciences International Conference, Uşak.
- Bayraktar, E. (2019). Materyalist eğilim, iş stresi, yönetici desteği ve iş-aile yaşam çatışmasının iş ve yaşam tatmini üzerindeki etkisi (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Düzce Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Düzce.
- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator-mediator variable distinction in social psychological research—conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51 (6), 1173-1182.
- Bayar, H. T. & Öztürk, M. (2017). İş stresinin iş tatmini üzerindeki etkisi: Süleyman Demirel üniversitesi araştırma görevlileri üzerine bir araştırma, *Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 22 (2), 525-546.
- Beehr, T., A. & Newman, J., E. (1978). Job stress, employee health, and organizational effectiveness: a facet analysis, model, and literature review, *Personnel Psychology*, 31(4), 665-699.
- Bergdahl, N. & Nouri, J. (2020). COVID-19 and crisis-prompted distance education in Sweden, *Technology, Knowledge And Learning*, 26, 443-459.
- Bi, Q., Wu, Y., Mei, S., Ye, C., Zou, X., Zhang, Z., ... & Feng, T. (2020). Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *The Lancet Infectious Diseases*, 20(8), 911-919.
- Biçer, İ., Çakmak, C., Demir, H. & Kurt, M. E. (2020). Koronavirüs anksiyete ölçeği kısa formu: Türkçe geçerlik ve güvenirlik çalışması, *Anatolian Clinic the Journal of Medical Sciences*, 25(Special Issue on COVID 19), 216-225.
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: Rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920
- Bulut, R., & Pınar, Ç. (2020). COVID-19 pandemisi döneminde Türkiye’de istihdam ve işsizlik. *Oğuzhan Sosyal Bilimler Dergisi*, 2(2), 217-225.

- Casadevall, A. (2024). Pandemics past, present, and future: progress and persistent risks. *The Journal of Clinical Investigation*, 134(7): 1-4.
- Cassinat, J. R., Whiteman, S. D., Serang, S., Dotterer, A. M., Mustillo, S. A., Maggs, J. L., & Kelly, B. C. (2021). Changes in family chaos and family relationships during the COVID-19 pandemic: Evidence from a longitudinal study. *Developmental psychology*, 57(10), 1597.
- Chauvin, B., Rohmer, O., Spitzenstter, F., Raffin, D., Schimchowitsch, S. & Louvet, E.(2014). Assessment of job stress factors in a context of organizational change, *Revue Europpeenne de Psychologie Appliquee*, (64), 299-306.
- Chen, N. (2024). Income insecurity and social protection: Examining the impact of the COVID-19 pandemic across income groups. *Plos One*, 19(9), e0310680.
- Chen, P. Y. & Spector, P. E. (1992). Relationships of work stressors with aggression, withdrawal, theft, and substance use: an exploratory study, *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 65(3), 177-184.
- Cheng, S. C., & Kao, Y. H. (2022). The impact of the COVID-19 pandemic on job satisfaction: A mediated moderation model using job stress and organizational resilience in the hotel industry of Taiwan. *Heliyon*, 8(3).
- Çağış, Z. G., & Yıldırım, M. (2023). Understanding the effect of fear of COVID-19 on COVID-19 burnout and job satisfaction: a mediation model of psychological capital. *Psychology, Health & Medicine*, 28(1), 279-289.
- Delice, S. (2018). İş stresi ve iş tatmini arasındaki ilişkinin incelenmesi: İstanbul'daki 4 ve5 yıldızlı otel çalışanlarına yönelik bir araştırma (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi),Yıldız Teknik Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- De los Santos, J. A. A., & Labrague, L. J. (2021). The impact of fear of COVID-19 on job stress, and turnover intentions of frontline nurses in the community: a cross-sectional study in the Philippines. *Traumatology*, 27(1), 52.
- Duman, M. Z. (2022). COVID-19 salgını, neoliberalizm ve devletin değişen rolü. *Paradoks Ekonomi Sosyoloji ve Politika Dergisi*, 18(1), 1-31.
- Duygun, A. (2020). COVID-19 pandemisi sırasında tüketicilerin yaşam tarzlarının değerlendirilmesi, *International Academic Journal (Econder)*, 4(1): 232-247.
- Dymecka, J., Filipkowski, J. & Machnik-Czerwik, A. (2021). Fear of COVID-19: stress and job satisfaction among polish doctors during the pandemic, *Adv. Psychiatry Neurol*, 30/4, 243-250.

- Efeoğlu, D. İ. E. & Özgen, P. D. H. (2007). İş-aile yaşam çatışmasının iş stresi, iş doyumu ve örgütsel bağlılık üzerindeki etkileri: ilaç sektöründe bir araştırma, Çukurova Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 16(2), 237-254.
- Ek, S., İlhanlı, H. & Kahraman Özözen, S. (2020). COVID-19'un zayıf halkası: yaşlı nüfus, Türk Coğrafya Dergisi 76, 33-44.
- Ekingen, E., Teleş, M., Yıldız, A., & Yıldırım, M. (2023). Mediating effect of work stress in the relationship between fear of COVID-19 and nurses' organizational and professional turnover intentions. Archives of Psychiatric Nursing, 42, 97-105.
- Ekşi, G. G. (2024). COVID-19 Pandemi Korkusunun İş Tatmini Üzerindeki Etkisinde Algılanan Kriz Yönetiminin Aracılık Rolü. Selçuk Üniversitesi Sosyal Bilimler Meslek Yüksekokulu Dergisi, 27(1), 91-105.
- Elias, S., M., Smith, W., L. & Barney, C., E. (2012). Age as a moderator of attitude towards technology in the workplace:work motivation and overall job satisfaction, Behaviour & Information Technology, 31(5),453–467.
- Eren, E.(1989). Yönetim Psikolojisi, İstanbul: Yön Ajans.
- Erbıçer, E. S., Metin, A., Çetinkaya, A., & Şen, S. (2022). The relationship between fear of COVID-19 and depression, anxiety, and stress. European Psychologist, 26(4), 323-333.
- Erol, S. I. (2020). COVID-19'un işletmeler ve çalışanlar üzerindeki etkisi: Almanya, Amerika ve Belçika'dan örnekler. Akademik Yaklaşımlar Dergisi, 11(2), 204-221.
- Eskici, G. (2020). COVID-19 pandemisi: karantina için beslenme önerileri, Anadolu Kliniği Tıp Bilimleri Dergisi, 19, 124-129.
- Erdoğan, İ. (1999). İşletme Yönetiminde Örgütsel Davranış, İstanbul Üniversitesi İşletme Fakültesi Yayınları, No:226, İstanbul.
- Etymonline (2025, April). Pandemic: <https://www.etymonline.com/word/pandemic> adresinden ulaşılmıştır.
- Eyitmiş, A. M., & Yıldırım, A. (2022). Sağlık çalışanlarının çalışma yaşam kalitesinin COVID-19'a bağlı hastalık kaygısı, iş stresi ve iş tatmini çerçevesinde incelenmesi: Alternatif model analizleri. Süleyman Demirel Üniversitesi Vizyoner Dergisi, 13(35), 714-730.
- Fox, S., Spector, P. E. & Miles, D. (2001). Counterproductive work behavior (CWB) in response to job stressors and organizational justice: some mediator and moderator tests for autonomy and emotions, Journal of Vocational Behavior, 59, 291-309.

- Fried, Y., Shirom, A., Gilboa, S. & Cooper, C. L. (2008). The mediating effects of job satisfaction and propensity To leave on role stress-job performance relationships:combining meta-analytis and structural equation modeling, *International Journal of Stress Management*, 15, 305-328.
- Furedi, F. & K lt r , K. (2001). Risk Almanın Riskleri, İstanbul: Risk Yayınevi.
- Gencer, N. (2020). Pandemi sürecinde bireylerin koronavir s (Kovid-19) korkusu:  orum  rneęi, *Usbad Uluslararası Sosyal Bilimler Akademi Dergisi*, 1154-1172.
- Gentilini, U., Almenfi., M., Blomquist, J., Dale, P., De la Flor Giuffra, L. Desai, V..... Weber, M. (2022, April). Social protection and jobs responses to COVID-19: A real-time review of country measures. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/281531621024684216/pdf/Social-Protection-and-Jobs-Responses-to-COVID-19-A-Real-Time-Review-of-Country-Measures-May-14-2021.pdf>. adresinden ulaşılmıştır.
- Goldstein, E., Topitzes, J., Brown, R. L. & Jussel, A. B. (2023). COVID-19 pandemisi sırasında  niversite çalışanları arasında ruh sağlığı:  nceki yaşam travmasının rolü ve mevcut travma sonrası stres belirtileri. *Psikolojik Travma: Teori, Araştırma, Uygulama ve Politika*, 15(3), 536.
- Gül, H., Oktay, E. & Gökçe, H. (2008). İř tatmini, stres, örgütsel bağlılık, işten ayrılma niyeti ve performans arasındaki ilişkiler: sağlık sektöründe bir uygulama, *Akademik Bakış Dergisi*, (15), 1-11.
- Gündoğan, S. (2021). The mediator role of the fear Of COVID-19 in the relationship between psychological resilience and life satisfaction, *Current Psychology*, 40, 6291-6299.
- Greenberg, J. & Baron, R.A. (2000). *Behavior in Organizations*, Seventh Edition, New Jersey: PrenticeHall,
- Hackman, J. R., & Oldham, G. R. (1975). Development of the Job Diagnostic Survey. *Journal of Applied Psychology*, 60(2), 159–170.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Snyderman, B. B. (1959). *The Motivation to Work* (2nd ed.). New York: John Wiley & Sons.
- Hoppock, R. (1935). *Job Satisfaction*. New York: Harper and Brothers.
- Huremovi  D. (2019). Brief History of Pandemics (Pandemics Throughout History). *Psychiatry of Pandemics*. 16:7–35.
- Haleem, A., Javaid, M., & Vaishya, R. (2020). Effects of COVID-19 pandemic in daily life. *Current Medicine Research and Practice*, 10(2), 78.

- House, R. J., & Rizzo, J. R. (1972). Toward the measurement of organizational practices: Scale development and validation. *Journal of Applied Psychology*, 56(5), 388.
- Hotamışlı, M. & Ağca, V. (2010). Öğretim elemanlarının iş tatmin düzeylerinin demografik özelliklerine göre değişmesi: Türkiye’de kamu ve vakıf üniversitelerinde karşılaştırmalı bir araştırma, *Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 95-118.
- Huang, C., Wang, Y., Li, X., Ren, L., Zhao, J., Hu., Zhang, L., Wang, J. & Cao, B. (2020). Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China, *The Lancet*, 395(10223), 497-506.
- İlhan, Ö. (2023). Kısa Çalışma Uygulamasının Geliştirilmesi: Koronavirüs (COVID-19) Döneminde Edinilen Tecrübeler ve Ülke Örnekleri. *Uzmanlık Tezi, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, Türkiye İş Kurumu Genel Müdürlüğü, Ankara*.
- ILO (2020, Mayıs). ILO Gözlem: COVID-19 ve Çalışma Yaşamı, 5. Baskı Güncellenmiş tahminler ve analiz <https://www.ilo.org/tr/resource/brief/ilo-g%C3%B6zlem-COVID-19-ve-%C3%A7al%C4%B1%C5%9Fma-ya%C5%9Fam%C4%B1-5-bask%C4%B1> adresinden ulaşılmıştır.
- ILO (2021). Assessment of the Social Security Responses to COVID-19: Lessons from the Western Balkans and Eastern Europe during the first stage of the pandemic; ILO Decent Work Technical Support Team and Country Office for Central and Eastern Europe (DWT/CO-Budapest) – Budapest: ILO.
- Inter-Agency Standing Committee (IASC) (2020). <https://interagencystandingcommittee.org/> adresinden ulaşılmıştır.
- Ivancevich, J.M. & Matteson, M. T. (1996); *Organizational Stress and Management*, Irwin Pub.
- Jex, S. M. & Crossley, C. D. (2005). Organizational consequences. In J. Barling, E. Kelloway & M. R. Frone (Eds.), *Handbook of Work Stress* (pp. 575-599). Thousand Oaks, CA: Sage Publications
- Judge, T.A. & Colquitt, J.A. (2004), Organizational justice and stress: the mediating role of work–family conflict, *Journal of Applied Psychology*, 89(3), 395-404.
- Kara, E. (2020). COVID-19 pandemisi: işgücü üzerindeki etkileri ve istihdam tedbirleri. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 7(5), 269-282.
- Khattak, J.K., Khan, M.A., Haq, A.U., Arif, M. & Minhas, A. A. (2011). Occupational stress and burnout in Pakistan’s banking sector, *African Journal of Business Management*, 5(3), 810-817.

- Kılıç, B., Aslan, H. & Gövce, M. (2020). COVID-19 sonrası turistik tüketim tutumu, Gaziantep University Journal of Social Sciences, Special Issue, 554-570.
- Kırpık, G. (2020). COVID-19 pandemisinin insan kaynakları üzerindeki etkisinin akademi, medya ve iş dünyası perspektifinden incelenmesi. *MANAS Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 9(4), 2393-2406.
- Kluger, J. (2020, April). The Coronavirus Pandemic's Outsized Effect on Women's Mental Health Around the World, *TIME*, https://time.com/5892297/women-coronavirus-mental-health/?utm_source adresinden ulaşılmıştır
- Koca, G., & Özçiftçi, V. (2015). İş tatmini: öğretim elemanlarına yönelik bir uygulama, *Akademik Bakış Uluslararası Hakemli Sosyal Bilimler Dergisi*, 48, 400-415.
- Koçer, C. (2015). Kariyer yönetimi-iş stresi ilişkisi ve imalat sektöründe bir araştırma. Eskişehir Osmangazi Üniversitesi (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Sosyal Bilimler Enstitüsü, Eskişehir
- Kulaksız, A. (2016). Çalışma yaşamında stres ve stres yönetimi: özel ve kamu üniversitelerinde çalışan akademisyenler üzerine bir araştırma, (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Necmettin Erbakan Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Konya.
- Labrague, L. J. & Janet de los Santos, A. A. (2021). Fear of COVID-19, psychological distress, work satisfaction and turnover intention among frontline nurses. *Santos J Nurs Manag*, 29(3): 395–403.
- Ladikli, N., Bahadır, E., Yumuşak, F.N., Akkuzu, H., Karaman, G. & Türkkan, Z. (2020).Kovid-19 korkusu ölçeği'nin Türkçe güvenirlik ve geçerlik çalışması. *Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 3(2), 71-80.
- Lam, S. (1995). Quality management and job satisfaction, *International Journal Of Quality & Reliability Management*, 12 (4), 72–78.
- Lamiani, G., Borghi, L., Poli, S., Razzini, K., Colosio, C., & Vegni, E. (2021). Hospital employees' well-being six months after the COVID-19 outbreak: results from a psychological screening program in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5649.
- Lazarus, R. S. (1991). Psychological stress in the workplace. InP. L. Perrewé (Ed.), *Handbook of job stress [Special Issue].Journal of Social Behavior and Personality*, 6, 1–13
- Lazarus, R. S. & Folkman, S. (1984). *Stress Appraisal and Coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Li, J., Lai, S., Gao, G. F., & Shi, W. (2021). The emergence, genomic diversity and global spread of SARS-CoV-2. *Nature*, 600 (7889), 408-418.

- Li, W., Yang, Y., Liu, Z.H., Zhao, Y. J., Zhang, Q., Zhang, L., Cheung, T. & Xiang, Y.T.(2020). Progression of mental health services during the COVID-19 outbreak in China, *Int. J. Biol. Sci*, 16, 1732–1738.
- Lin, C.Y. (2020). Social reaction toward the 2019 novel coronavirus (COVID-19), *Social Health and Behavior*, 3(1), 1-2.
- Locke, E. A. (1976). The nature and causes of job satisfaction. In M. D. Dunnette (Ed.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology* (pp. 1297–1349). Chicago: Rand McNally.
- Lu, H., Barriball, K. L., Zhang, X., & While, A. E. (2012). Job satisfaction among hospital nurses revisited: a systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 49(8), 1017-1038.
- Luthans, F. (1995). *Organizational Behavior*, New York: Mc Graw Hill.
- Mahase, E. (2020). COVID-19: death rate is 0.66% and increases with age, study estimates. *BMJ: British Medical Journal (Online)*, 369, m1327.
- Marks, I. (1969). *Fears and Phobias*, New York: Academic Press, Inc.
- Mathieu, J. E. & Zajac, D. M. (1990). A review and meta-analysis of the antecedents correlates, and consequences of organizational commitment, *Psychological Bulletin*, 108, 171-194.
- Matsumoto, D. & Hwang, H. S. (2013). Facial expressions, (In: D. Matsumoto, M. G.Frank, & H. S. Hwang) *Nonverbal communication: Science and Applications* Sage.
- Mavi, Y., & Yeşil, S. (2021). COVID-19 korkusu'nun duygusal emek, çalışan performansı, iş tatmini, yaşam doyumu üzerine etkisi: bir alan araştırması. *Yaşar Üniversitesi e-dergisi*, 16(63), 1078-1104.
- Mercer, D. (1997). Job Satisfaction and the Secondary Headteacher: the creation of a model of job satisfaction. *School Leadership & Management*, 17(1), 57-68.
- Mert, E. (2023). The effect of COVID-19 fear on quality of work life through work stress during pandemic period: The case of airline employees, *Master's Thesis*, Marmara University, Turkey.
- Meyer, J. P., Stanley, D. J., Herscovitch, L. & Topolnytsky, L. (2002). Affective, continuance, and normative commitment to the organization: a meta-analysis of antecedents, correlates, and consequences, *Journal of Vocational Behavior*, 61, 20-52.
- Morens, D. M., Taubenberger, J. K., & Fauci, A. S. (2021). A centenary tale of two pandemics: The 1918 influenza pandemic and COVID-19, part I. *American journal of public health*, 111(6), 1086-1094.

- Nahrgang, J. D., Morgeson, F. P. & Hofmann, D. A. (2011). Safety at work: a metaanalytici investigation of the link between job demands, job resources, burnout, engagement, and safety outcomes, *Journal of Applied Psychology*, 96, 71-96.
- Nişancı, Z. N., & Usta, A. (2021). COVID-19 Dönemi Uzaktan Çalışmanın İş Ve Özel Yaşama Yansımaları Üzerine Bir Değerlendirme. *Beykent Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 94-109.
- Oshagbemi, T. (2000): Satisfaction with co-workers' behaviour, *Employee Relations*, 22 (1), 88-106.
- Özkan, G. (2021). COVID-19 pandemisi ile yoksulluğun derinleşen yüzü: çalışan yoksullar. *Toros Üniversitesi İİSBF Sosyal Bilimler Dergisi*, 8(14), 93-108.
- Pappa, S., Ntella, V., Giannakas, T., Giannakoulis, V. G., Papoutsis, E., & Katsaounou, P. (2020). Prevalence of depression, anxiety, and insomnia among healthcare workers during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *Brain, Behavior, and Immunity*, 88, 901-907.
- Parlak, N. K., & Çiftçi, A. N. (2022). Pandeminin Kayıt Dışı İstihdamı Dışlama Etkisi: Türkiye’de Formel-Enformel Emek Piyasalarındaki Ayrışma. In *Journal of Social Policy Conferences* (No. 82, pp. 93-135). Istanbul University.
- Price, M. (2002). Job satisfaction of registered nurses working in an acute hospital. *British Journal of Nursing*, 11(4), 275-280.
- Polat, Y. (2022). COVID-19 salgını döneminde Avrupa Birliği ülkelerindeki kısa çalışma uygulamaları. *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 82, 195-221.
- Rigó M, Dragano N, Wahrendorf M, Siegrist J, & Lunau T. (2021). Work stress on rise? Comparative analysis of trends in work stressors using the European working conditions survey. *Int Arch Occup Environ Health*. 94(3):459-474.
- Selye, H. (1956). What is stress. *Metabolism*, 5(5), 525-530.
- Selye, H. (1973). The Evolution of the Stress Concept: The originator of the concept traces its development from the discovery in 1936 of the alarm reaction to modern therapeutic applications of syntoxic and catatonic hormones. *American Scientist*, November-December 1973, 61(6):692-699.
- Sevimli, F. & İşcan, Ö. F. (2005). Bireysel ve iş ortamına ait etkenler açısından iş doyumu, *Ege Akademik Bakış Dergisi*, 5(1), 55-65.
- Schoderbek P. P., Cosier R. A. & Aplın J. C. (1991). *Management*, USA: Harcourt Brace Jovanovich Publishers.
- Schuler, R. S. (1980). Definition and conceptualization of stress in organizations. *Organizational Behavior and Human Performance*, 25(2), 184-215.

- Schwettmann, J. (2020). COVID-19 and the informal economy. Impact and response strategies in Sub-Saharan Africa. Berlin: Friedrich Ebert Stiftung (FES).
- Sırma, F. & Bağcı, Z. (2019). Duygusal Zekâ ve Stresle Başa Çıkma Yolları Arasındaki İlişki, Sözlü Sunum, Uluslararası Bilim, Teknoloji ve Sosyal Bilimlerde Güncel Gelişmeler Sempozyumu, 20-22 Aralık, Ankara.
- Schneider, B. & Snyder, R. (1975). Some relationships between job satisfaction and organizational climate, *Journal Of Applied Psychology*, 60(3), 318-328
- Sobacı, F. (2022). Lider-üye etkileşiminde pandeminin izlerine bakış: uzaktan çalışanlar üzerine nitel bir araştırma. İçinde (Ed.) Benli, T., Sosyal, Beşeri ve İdari Bilimler Araştırmaları, (ss.45-70), İstanbul: Hiper Yayın.
- Spector, P. E. (1997). *Job Satisfaction: Application, Assessment, Causes, and Consequences*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Spector, P. E., & Fox, S. (2005). The Stressor-Emotion Model of Counterproductive Work Behavior. In S. Fox & P. E. Spector (Eds.), *Counterproductive work behavior: Investigations of actors and targets* (pp. 151–174). American Psychological Association.
- Şahverdioğlu, H. (2019). Çalışan kadınların kişilik özellikleri ile iş stresi ve işten ayrılma niyeti arasındaki ilişki: Isparta ilinde bulunan özel hastaneler üzerine bir uygulama Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, Isparta.
- Şimşir, İ. & Seyran, F. (2020). İş tatmininin önemi ve etkileri, *Meyad Akademi*, 1(1),25-42.
- Şit, A. & Telek, C. (2020). COVID-19 pandemisinin altın ons fiyatı ve dolar endeksi üzerine etkileri, *Gaziantep University Journal of Social Sciences, Special Issue*, 1-13.
- Tanner, C. (2020). <https://inews.co.uk/news/coronavirus-uk-latest-lockdown-restrictionscoronaphobia-agoraphobia-mental-health434506?srsId=AfmBOoq2l9CilU2cYeAUeIAoeL2Connp3Yljg5CU0awvo6SvuAhutqq>. Adresinden ulaşılmıştır.
- Tözün, M., Çulhacı, A. & Ünsal, A. (2008). Aile hekimliği sisteminde birinci basamak sağlık kurumlarında çalışan hekimlerin iş doyumu (Eskişehir), *TAF Prev MED Bull*, 7(5), 377-384.
- Tutar, H. (2000). *Kriz ve Stres Ortamında Yönetim*, İstanbul: Hayat Yayınları.
- Tutar, H., Tengilimoğlu, D. & Başpınar Ö. N. (2012). *Büro Yönetimi*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları, No: 2516.
- TDK, (2024, Mayıs 20). <https://sozluk.gov.tr/>, Adresinden ulaşılmıştır.

- Urhan, G., & Arslankoç, S. (2021). COVID-19 pandemi sürecinde sosyal politika ve yerel yönetimler: İstanbul ilçe belediyeleri örneği. *Çalışma ve Tipler*, 2(69), 945-980.
- Webb, A., McQuaid, R. & Rand, S. (2020), Employment in the informal economy: implications of the COVID-19 pandemic, *International Journal of Sociology and Social Policy*, 40(9/10), 1005-1019.
- Weiss, M. A., Schwarzenberg, A. B., Nelson, R. M., Sutter, K. M., & Sutherland, M. D. (2020). Global economic effects of COVID-19. Washington, DC: Congressional Research Service.
- Women in Informal Employment Globalizing and Organizing (WIEGO). (2020). Informal Workers in the COVID-19 Crisis A global picture of sudden impact and long-term risk. https://www.wiego.org/wp-content/uploads/2020/07/Informal%20Workers%20in%20the%20COVID-19%20Crisis_WIEGO_July_2020.pdf?utm_source adresinden ulaşılmıştır.
- Wilson, J. M., Lee, J., Fitzgerald, H. N., Oosterhoff, B., Sevi, B., & Shook, N. J. (2020). Job insecurity and financial concern during the COVID-19 pandemic are associated with worse mental health. *Journal of occupational and environmental medicine*, 62(9), 686-691.
- World Health Organization (WHO) (2025, May). Overview, https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19?utm_source, adresinden ulaşılmıştır.
- Worobey, M. (2021). Dissecting the early COVID-19 cases in Wuhan. *Science*, 374(6572), 1202-1204.
- Worobey, M., Levy, J. I., Malpica Serrano, L., Crits-Christoph, A., Pekar, J. E., Goldstein, S. A., ... & Andersen, K. G. (2022). The Huanan Seafood Wholesale Market in Wuhan was the early epicenter of the COVID-19 pandemic. *Science*, 377(6609), 951-959.
- Yalçın, A. Z. (2023). 21. Yüzyılda Refah Devletinin Krizi ve Sosyal Güvenlik Sistemine Yansımaları. *Sosyal Güvenlik Finansmanı*, 35.
- Yavuz, K; Koçak, O. & Kul Parlak N. (2023). Four serially mediating mechanisms in the relationship between COVID-19 fear and employee performance. *Work*. 75(3):753-766.
- Yanarates, E. (2020). An overall evaluation of the COVID-19 pandemic, *Social Scientific Centered Issues*, 2(1), 24-33.

- Yeşilyurt, T. (2009). Hemşirelerde rol çatışması ve rol belirsizliğinin İş Stresi ve İş Doyumuna Etkisi (Basılmamış Yüksek Lisans Tezi), İstanbul Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.
- Yiğitol, B. & Büyükmumcu, S. (2021). COVID-19 korkusu, kişilik özellikleri, iş performansı ve işten ayrılma niyeti arasındaki yordayıcı ilişkilerin incelenmesi, OPUS–Uluslararası Toplum Araştırmaları Dergisi, 17(Pandemi Özel Sayısı), 3414-3447.
- Yousef, D. A. (1998). Satisfaction with job security as a predictor of organizational commitment and job performanceİn a multicultural environment, International Journal Of Manpower, 19 (2), 184–194.
- Yurdasever, E. & Acar Yurdasever, K. (2021). Yetenek yönetiminin değişimi: komb ve COVID-19 pandemisi bağlamında bir değerlendirme, Asbi Abant Sosyal Bilimler Dergisi, 21(1), 113-135.
- Zhu, N., Zhang, D., Wang, W., Li, X., Yang, B., Song, J., Zhao,Tan, W.(2020). China novel coronavirus investigating and research team a novelcoronavirus from patients with pneumonia in China, 2019, N Engl J Med, 382(8),727- 733.
- Zhang Y, Huang L, Wang Y, Lan Y, & Zhang Y. (2021). Characteristics of publications on occupational stress: contributions and trends. Frontiers Public Health, 15(9): 664013.

PREDICTIVE MODELING OF WORK ACCIDENTS USING LAGGING SAFETY INDICATORS: PERSPECTIVES ON SOCIAL SECURITY TRANSFORMATION IN THE 21ST CENTURY

Gökhan TUNA

Dr., Social Security Expert, Social Security Institution, Directorate of Strategy Development, Department of Accounting Services
gtuna@sgk.gov.tr
ORCID: 0000-0001-6011-5457

Başvuru Tarihi: 23/04/2025

Kabul Tarihi: 23/05/2025

DOI: 0.21441/sosyalguvence.1682358

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Tuna G. (2025), Predictive Modeling Of Work Accidents Using Lagging Safety Indicators: Perspectives On Social Security Transformation In The 21st Century, Sosyal Güvence Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 299-346. doi: 10.21441/sosyalguvence.1682358

ABSTRACT

The 21st century has introduced complex and evolving risks that challenge the resilience and adaptability of social security systems. Among these, work accidents and occupational disabilities continue to pose persistent threats to labor force stability, income security, and long-term well-being. As technological transformations reshape the nature of work and global crises—such as the COVID-19 pandemic—expose vulnerabilities in workplace protections, the need to reassess and strengthen occupational risk frameworks becomes increasingly urgent. This article positions occupational risk management within the broader context of modernizing social security frameworks. It advocates for the integration of digital tools and predictive analytics into safety monitoring systems to enhance responsiveness to emerging labor market dynamics, it examines the characteristics of lagging indicators in occupational health and safety, and includes reactive and proactive solutions, respectively. Using data on work accidents in Türkiye from 2013 to 2023, time series analysis, correlation analysis, Granger causality tests, and predictive models were developed. The relationships between lagging indicators and outcomes such as accidents and fatalities and their effects analyzed. The results underscore the significance of taking preventive actions to minimize accidents in the workplace and illustrate how lagging indicators can be utilized to guide upcoming safety initiatives. Lagging indicators can also serve as predictive tools when used proactively. These findings highlight the need for continuous monitoring and the importance of targeted interventions to improve occupational health and safety outcomes. By linking empirical findings to contemporary policy challenges—such as adapting to new employment models and mitigating inequalities—the study contributes to discussions on building resilient, inclusive, and future-ready social protection systems.

Keywords: Lagging Safety Indicators, Work Accidents, Occupational Health and Safety, Predictive Modeling.

GEÇİKMELİ GÜVENLİK GÖSTERGELERİYLE İŞ KAZALARININ TAHMİNLEMESİ: 21. YÜZYILDA SOSYAL GÜVENLİK DÖNÜŞÜMÜNE YÖNELİK PERSPEKTİFLER

ÖZ

21. yüzyıl, sosyal güvenlik sistemlerinin dayanıklılığını ve uyum kabiliyetini zorlayan karmaşık ve gelişen riskleri beraberinde getirmiştir. Bunlar arasında, iş kazaları ve iş göremezlik durumları, iş gücü istikrarı, gelir güvenliği ve uzun vadeli refah açısından, kalıcı tehditler oluşturmaya devam etmektedir. Teknolojik dönüşümler işin doğasını değiştirirken ve küresel krizler—örneğin COVID-19 pandemisi—işyeri koruma mekanizmalarındaki kırılganlıkları açığa çıkarırken, iş risklerinin yönetim çerçevelerini yeniden değerlendirme ve güçlendirme ihtiyacı giderek daha acil hale gelmektedir. Bu çalışma, mesleki risk yönetimini sosyal güvenlik çerçevelerinin modernizasyonu bağlamında konumlandırmaktadır. Dijital araçların ve tahminleme analitiklerin güvenlik izleme sistemlerine entegrasyonunu savunarak, ortaya çıkan iş gücü piyasası dinamiklerine daha duyarlı hale gelmesini önermektedir, iş sağlığı ve güvenliğinde gecikmeli göstergelerin özellikleri incelemekte olup, sırasıyla reaktif ve proaktif çözümleri içermektedir. Türkiye’de 2013-2023 yılları arasındaki iş kazalarına ilişkin veriler kullanılarak zaman serisi analizi, korelasyon analizi, Granger nedensellik testleri ve tahmin modelleri geliştirilmiştir. Gecikmeli göstergeler ile kazalar ve ölümler gibi sonuçlar arasındaki ilişkileri ve bunların etkileri analiz edilmiştir. Sonuçlar, işyerinde kazaları en aza indirmek için önleyici eylemlerin alınmasının önemini vurgulamakta ve gecikmeli göstergelerin gelecekteki güvenlik girişimlerine rehberlik etmek için nasıl kullanılabileceğini göstermektedir. Gecikmeli göstergeler, proaktif bir şekilde kullanıldığında tahmin araçları olarak da işlev görebilir. Bu bulgular, iş sağlığı ve güvenliği sonuçlarını iyileştirmek için sürekli izlemenin gerekliliğini ve hedefe yönelik müdahalelerin önemini ortaya koymaktadır. Ampirik bulguları çağdaş politika zorluklarıyla—yeni istihdam modellerine uyum sağlama ve eşitsizlikleri azaltma gibi—ilişkilendirerek, çalışmanın dayanıklı, kapsayıcı ve geleceğe hazır sosyal koruma sistemlerinin oluşturulmasına yönelik tartışmalara katkı sağlamasını amaçlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Gecikmeli Güvenlik Göstergeleri, İş Kazaları, İş Sağlığı ve Güvenliği, Tahmini Modelleme.

INTRODUCTION

In the 21st century, social security systems are confronted with unprecedented challenges arising from demographic shifts, technological transformations, environmental risks, and global crises. Among these emerging concerns, occupational health and safety represent a critical yet often overlooked dimension of labor protection and income security. Work accidents not only threaten individual well-being but also impose significant economic and social costs, affecting productivity, healthcare expenditures, and long-term disability support systems.

Although workplace safety has improved in many sectors in recent years, new risks continue to emerge alongside evolving work structures—such as remote employment, flexible working arrangements, and automation-driven industrial processes. These changes necessitate a re-evaluation of traditional risk prevention mechanisms and highlight the importance of adaptable policy frameworks capable of effectively responding to changing occupational hazards.

This study contributes to this discourse by analyzing longitudinal data on work-related accidents and associated incapacity cases in Türkiye between 2013 and 2023. The research focuses on key indicators such as the number of insured individuals, fatal and non-fatal accident rates, and temporary and permanent incapacity claims. It highlights both the progress made in occupational safety management and the ongoing vulnerabilities in the system.

By situating empirical findings within the transformation of modern social security systems, this paper explores how current policies can be enhanced through digitalization, predictive analytics, and stronger regulatory enforcement. It argues that reducing occupational risks is not only essential for protecting worker health but also critical for ensuring the sustainability of future-oriented social security frameworks.

Occupational safety is considered a critical area for preventing work accidents and ensuring the well-being of employees.

OSH represents a comprehensive interdisciplinary domain dedicated to safeguarding the physical, psychological, and social welfare of employees across diverse professions. According to World Health Organization (WHO), this field encompasses the formulation and enactment of policies, procedures, and practices specifically designed to avert work-related injuries, illnesses, and fatalities (WHO, 2023). The principal aim of OSH is to establish a secure and health-promoting work environment wherein employees can execute their responsibilities devoid of undue risks to their health and safety.

As articulated by the International Labour Organization (ILO), OSH embodies a

proactive methodology for recognizing, assessing, and mitigating hazards present in the workplace (ILO, 2023). This proactive stance includes the management of risks linked to chemical exposures, ergonomic challenges, machinery operation, psychological stress, and environmental factors. An effective OSH framework incorporates legal statutes, educational initiatives, emergency preparedness protocols, and ongoing monitoring systems to guarantee adherence and efficacy.

The fundamental objective of occupational safety transcends mere accident and occupational disease prevention; it also seeks to cultivate a culture of proactive prevention and accountability among both employers and employees. In pursuing this objective, occupational safety enhances productivity, diminishes absenteeism, and nurtures a constructive organizational atmosphere (European Agency for Safety and Health at Work, 2021).

The function of OSH within the workplace is multifarious. Initially, it establishes a systematic framework for hazard identification and risk assessment. Subsequently, it mandates the provision of personal protective equipment (PPE), appropriate training, and emergency response mechanisms. Furthermore, it ensures compliance with both national and international labor standards as delineated by entities such as the ILO and the WHO.

Additionally, OSH plays an indispensable role in fostering psychosocial health by addressing concerns such as workplace harassment, excessive workloads, and job insecurity—elements that can drastically influence employee performance and retention.

Regarding contributions, efficacious OSH methodologies have demonstrated a capacity to diminish the prevalence of work-related injuries and illnesses, consequently leading to reduced healthcare expenditures and insurance premiums for employers (Centers for Disease Control and Prevention, 2021). Moreover, organizations that prioritize the safety of their workforce generally report elevated levels of employee morale, engagement, and loyalty. Viewed through a broader lens, robust OSH systems contribute to sustainable economic advancement by safeguarding human capital and alleviating the socioeconomic burden associated with occupational diseases.

The benefits of instituting comprehensive occupational safety protocols are both concrete and abstract. Concrete advantages encompass diminished absenteeism rates, lowered compensation claims, and enhanced operational efficiency. In contrast, abstract benefits include an improved corporate reputation, heightened employee trust, and alignment with global sustainability objectives, such as the United Nations' Sustainable Development Goals (SDGs), particularly SDG 8, which underscores decent work and economic development (United Nations, 2023).

In summary, occupational safety and health extends beyond mere regulatory compliance; it constitutes a strategic imperative for contemporary organizations. Its seamless integration into everyday operations signifies a commitment to ethical business practices and the long-term sustainability of the workforce. As the nature of work continues to transform—with the advent of new technologies, remote work configurations, and evolving labor dynamics—the necessity of sustaining rigorous OSH standards becomes increasingly vital in ensuring the well-being of all workers.

Leading indicators are at the heart of past events, while lagging indicators recognize opportunities while proactively demonstrating safety efforts. This study provides broad evaluation of growth on lagging indicators and effective model development to predict crashes.

1. Literature Review, Applications, and Challenges of Lagging Indicators

Lagging indicators serve as critical tools in understanding safety performance by focusing on past adverse events such as workplace accidents, injuries, and illnesses. These indicators provide retrospective insights, allowing organizations to measure the effectiveness of safety protocols and identify trends over time (Dale et al., 2017).

However, their reactive nature means they are limited in predicting future risks (Flin et al., 2000), making their integration with leading indicators essential for a comprehensive safety management framework (Zhou et al., 2008). In the subsequent sections, we explore their theoretical foundation, key studies, applications in policy, and challenges related to their use.

Theoretical insights into lagging indicators emphasize their role in validating safety performance and assessing compliance (Dale et al., 2017; Zwetsloot et al., 2013). Research has expanded on their methodological applications, introducing metrics such as severity-based indicators to enhance evaluation precision (Hinze et al., 2013). Their application in occupational safety policy highlights their utility in regulatory compliance and performance benchmarking (Hasle, 2014). Despite their value, challenges such as data accuracy and reliance on historical incidents limit their proactive utility (Goh & Zainuddin, 2017), underscoring the importance of combining lagging and leading indicators for a holistic approach to workplace safety management (Zhou et al., 2008; Neal & Griffin, 2006).

1.1. Theoretical Background and Definition of Lagging Indicators

Within the scope of OSH, lagging indicators are retrospective metrics that quantify past adverse events, such as workplace accidents, injuries, illnesses, and fatalities, thereby providing tangible data on safety performance outcomes (Manuele, 2009, p. 33). These indicators encompass measures like injury frequency and severity rates, lost time injury

frequency rates, workers' compensation claims, and incident counts, reflecting the effectiveness of existing safety protocols and highlighting areas necessitating improvement (Pawłowska, 2015, p. 284). By analyzing these metrics, organizations can identify trends and patterns in safety performance, facilitating the evaluation of historical safety outcomes and the development of strategies to mitigate future incidents (Shea et al., 2016, p. 130).

However, the inherent reactive nature of lagging indicators means they document events post-occurrence, offering limited foresight into potential future incidents and underscoring the necessity for proactive safety measures (Manuele, 2009, p. 33). This limitation suggests that while lagging indicators are valuable for assessing past performance, they should be complemented with leading indicators to provide a comprehensive safety management approach that anticipates and prevents incidents before they occur (Pawłowska, 2015, p. 284).

1.2. Key Studies and Methodological Advances

The assessment of OSH performance has historically depended on lagging indicators, such as rates of injuries and illnesses, to evaluate safety results. Nevertheless, recent studies highlight the importance of combining both lagging and leading indicators to achieve a more holistic evaluation of safety performance. In a 2015 study, Pawłowska examined 60 companies to identify the types of indicators utilized for measuring OSH performance across various levels of organizational effectiveness. The study revealed that while compliance-related lagging indicators were commonly employed across all companies, those with higher OSH performance levels more frequently adopted leading indicators and monitored them regularly (Pawłowska, 2015, p. 284).

Further research by Hallowell et al. (2023) introduced a severity-based lagging indicator to enhance the measurement of safety performance. This method considers the seriousness of incidents, enabling a deeper and more meaningful analysis of safety outcomes that goes beyond simply counting the number of occurrences (Hallowell et al., 2023, p. 24). The research highlights the critical role of incorporating incident severity into safety metrics, aiming to enhance the effectiveness of safety management practices.

Additionally, a white paper by Underwriters Laboratories (UL) discusses the importance of combining leading and lagging indicators to effectively manage workplace health and safety risks. The article introduces a reporting framework designed to assess key safety components, emphasizing that combining both types of indicators promotes continuous enhancement in overall workplace safety initiatives (UL, 2013, p. 3).

These studies collectively highlight the evolution of safety performance measurement methodologies, advocating for a balanced approach that incorporates both lagging and

leading indicators. This integrated strategy enables organizations to not only assess past safety outcomes but also proactively identify and mitigate potential hazards, thereby enhancing overall safety performance.

1.3. Applications in Occupational Safety Policy

Lagging indicators are essential in occupational safety policy, serving as retrospective metrics that quantify past incidents such as workplace accidents, injuries, and illnesses (Manuele, 2009, p. 28). These metrics offer concrete data on safety performance results, allowing organizations to evaluate the efficacy of current safety protocols and pinpoint areas that require enhancement (Pawłowska, 2015, p. 284). Frequently used lagging indicators encompass injury frequency and severity rates, lost-time injury frequency rates, workers' compensation claims, and the total number of incidents (Shea et al., 2016, p. 131). By analyzing these metrics, organizations can identify trends and patterns in safety performance, facilitating the evaluation of historical safety outcomes and the development of strategies to mitigate future incidents (Yorio et al., 2020, p. 150).

However, the inherent reactive nature of lagging indicators means they document events post-occurrence, offering limited foresight into potential future incidents and underscoring the necessity for proactive safety measures (Manuele, 2009, p. 29). This limitation suggests that while lagging indicators are valuable for assessing past performance, they should be complemented with leading indicators to provide a comprehensive safety management approach that anticipates and prevents incidents before they occur (Pawłowska, 2015, p. 285).

Within the framework of occupational safety policy, lagging indicators are employed to assess the success of safety programs and adherence to regulatory requirements (Shea et al., 2016, p. 132). They provide quantifiable data that can be analyzed to identify patterns and areas for improvement (Yorio et al., 2020, p. 151). For instance, the Total Recordable Injury Rate (TRIR) is a common lagging indicator used to measure workplace safety performance (Manuele, 2009, p. 30).

Despite their widespread use, lagging indicators present challenges related to data reliability and analytical limitations (Pawłowska, 2015, p. 286). Their retrospective nature means they do not predict future incidents, and relying solely on them can lead to a reactive approach to safety management (Shea et al., 2016, p. 133). Additionally, underreporting of incidents can compromise data accuracy, making it difficult to assess true safety performance (Yorio et al., 2020, p. 152). Therefore, it is recommended to use lagging indicators in conjunction with leading indicators to develop a more proactive and comprehensive safety management strategy (Manuele, 2009, p. 31).

1.4. Challenges in Data Reliability and Analytical Limitations

In OSH, lagging indicators like injury and illness rates are frequently utilized to assess past performance outcomes. However, they have significant limitations in data reliability and analytical utility. One major issue is underreporting, where incidents are not consistently documented, leading to inaccurate data that hampers effective safety assessments (Makin & Winder, 2008, p. 655).

Additionally, lagging indicators provide a retrospective view, reflecting incidents that have already occurred, which limits their ability to predict future risks and necessitates the integration of leading indicators for a proactive safety approach (Pawłowska, 2015, p. 285). This reactive nature can result in delayed responses to emerging hazards, reducing the effectiveness of safety interventions.

Moreover, the reliance on lagging indicators may cause organizations to focus on compliance rather than fostering a proactive safety culture, as these metrics often emphasize meeting regulatory requirements over continuous improvement (Manuele, 2009, p. 30). This compliance-driven approach can hinder the development of innovative safety strategies and the identification of potential hazards before they result in incidents.

Furthermore, the variability in data collection methods and definitions across organizations complicates benchmarking and comparative analysis, making it challenging to establish industry-wide safety standards (Shea et al., 2016, p. 134). This inconsistency can lead to difficulties in assessing the true state of workplace safety and in implementing effective safety policies.

In conclusion, although lagging indicators play a crucial role in evaluating past safety performance, their shortcomings in terms of data reliability and predictive power underscore the importance of adopting a balanced strategy that integrates both leading and lagging indicators to improve occupational safety management.

2. Lagging Indicators of work accidents

The Social Security Institution of Republic of Türkiye (SGK) regularly publishes statistics on the sectoral distribution of insured individuals in Türkiye. These data are of great importance for OSH, economic analyses, policy development, and academic studies (Işık & Işıksan, 2024). The sectoral insured statistics of the SGK are generally addressed under the following headings:

Data Sources and Collection Methods

The sectoral insured statistics of the SGK are obtained from the following sources:

- Insured Reporting System: Monthly reports submitted by employers to the SGK.
- Premium Payment Records: Classification based on the premium payment status of insured individuals.
- NACE (Nomenclature of Economic Activities) Rev. 2 Codes: Classification of sectors according to the NACE system, enabling sector-based analysis of the data.
- These data provide a comprehensive basis for analyzing issues such as workplace accidents, occupational diseases, and working conditions of insured individuals (Bayramlar, Ezirmik, İşsever & Bayramlar 2019).

Sectoral Distribution

In the statistics published by the SGK, insured individuals are generally classified into the following sectors:

- Agriculture and Forestry (NACE Section A): Activities related to agriculture, livestock farming, forestry, and fishing.
- Industry and Manufacturing (NACE Sections C-D): Covers mining, manufacturing, electricity and gas supply, water management, and waste disposal.
- Construction (NACE Section F): Building construction, infrastructure projects, and other construction services.
- Service Sector (NACE Sections G-U): Trade, transportation, communication, finance, education, health, tourism, and other services.

Since each sector has a different risk profile, this distribution is critically important for analyzing workplace accidents and occupational diseases (Eurostat, 2008).

Number of Insured Individuals and Trends

The annual reports of the SGK include the following information:

- Total Number of Insured Individuals: The number of active insured individuals (those paying premiums).
- Sectoral Distribution: The proportion of insured individuals working in each sector relative to the total.
- Gender Distribution: The ratio of male to female insured individuals.
- Age Groups: The distribution of young, middle-aged, and older insured individuals.

- Temporary and Permanent Workers: The ratio of temporary workers to permanent workers.

For example, since the construction sector is generally considered a high-risk industry, the proportion of insured individuals working in this sector and their workplace accident rates are closely monitored.

Workplace Accidents and Occupational Disease Statistics

The sectoral insured statistics of the SGK also play an important role in analyzing workplace accidents and occupational diseases:

- Workplace Accident Rates: The number and rates of workplace accidents in each sector (accidents per insured individual).
- Occupational Disease Rates: The distribution of occupational disease cases across sectors.
- Risk Analysis: Identification of high-risk sectors and the development of preventive policies.

The data we used is obtained from the Statistics of SGK for the calendar years of 2013–2023 (Sosyal Güvenlik Kurumu, 2025). In this study, work accident data of 4/a insured persons were discussed.

The NACE is an European industry-standard classification system that categorizes economic activities. It offers a systematic framework for organizing and analyzing economic data across various sectors and industries. Below is an in-depth academic explanation of NACE's economic methodology, its hierarchical organization, and its importance. The NACE system classifies economic activities into parts, sections, divisions, groups, classes, and subclasses, providing a detailed and structured approach to categorization. There are 21 parts, 88 sections, 272 groups, 615 classes and 2182 subclasses in NACE. NACE sections are coded consecutively from 1 to 99.

The NACE system is a robust and versatile tool for classifying economic activities. Its hierarchical structure allows for flexibility in analysis, from broad overviews to highly detailed investigations. By providing a standardized framework, NACE supports economic research, policy formulation, and business strategy development, making it indispensable for academics, policymakers, and practitioners alike (Eurostat, 2008).

Work accidents are unfortunate events that can have serious consequences for employees and their families. In Türkiye, work accidents are defined under Law No. 6331 on Occupational Health and Safety as incidents occurring at the workplace or during work-related activities that harm the physical or mental health of employees, or in severe cases,

result in fatalities (T.C. Resmi Gazete, 2012).

Compensation rights for work accidents in Türkiye include:

- Moral Compensation: For emotional and psychological suffering.
- Material Compensation: Covers economic losses like medical expenses and lost earnings.
- Loss of Work Capacity Compensation: For reduced earning potential due to injuries.
- Compensation for Deprivation of Support: For dependents of deceased workers (Özdemir & Yılmaz, 2018).

2.1 Number of insured having work accident

A comprehensive understanding of the incidence of work-related accidents among insured individuals is imperative for evaluating the effectiveness of occupational safety regulations and insurance frameworks. The term "number of insured having work accidents" pertains to the quantification of employees who have sustained injuries or illnesses attributable to occupational activities and are beneficiaries of a structured occupational injury insurance program. This metric functions as a lagging indicator, encapsulating historical incidents rather than forecasting prospective risks, yet it remains a vital parameter for appraising the overall impact of workplace accidents on both employers and insurance infrastructures (Hasle, 2014; Zwetsloot et al., 2013).

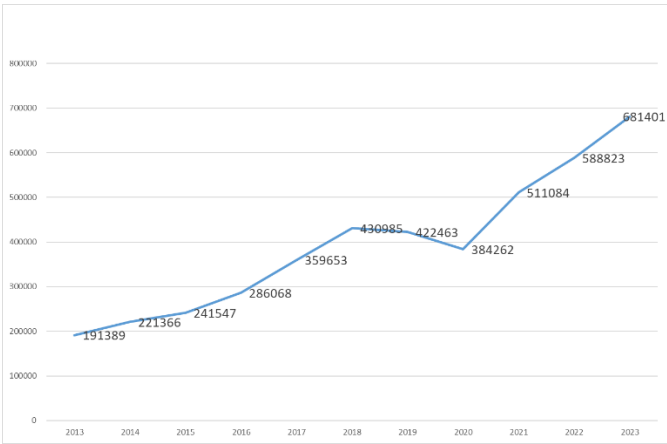
The monitoring of this statistic enables policymakers and organizations to: Analyze longitudinal trends in occupational injuries. Pinpoint sectors or occupations characterized by heightened risk. Assess the sufficiency and scope of insurance provisions. Guide prevention methodologies informed by historical incident trends.

Figure 1 delineates the annual count of insured individuals who encountered work-related accidents throughout the designated study timeframe. The data demonstrates variations that may correlate with fluctuations in labor market conditions, enforcement of regulations, or cyclical economic patterns. Significantly, peaks within the figure may signify epochs of intensified industrial activity or inadequate preventive strategies, while declines may indicate advancements in workplace safety protocols or challenges related to underreporting.

This visual depiction offers a foundational comprehension of accident frequency among insured employees and facilitates further exploration into contributing determinants such as sector-specific hazards, compliance rates, and policy responses.

The Figure 1 below shows the number of insured having work accidents reported each year from 2013 to 2023.

Figure 1: Number Of Insured Having Work Accident, 2013-2023



As shown in Figure 1, the number of insured workers experiencing work accidents has generally increased over the years. Starting at 191,389 in 2013, the figure rose steadily to reach 681,401 in 2023. Notably, there was a temporary decline in 2020, likely due to pandemic-related restrictions that reduced industrial activity. However, the numbers rebounded sharply in subsequent years, indicating a return to higher-risk operational conditions. This upward trend highlights the growing need for enhanced safety protocols and preventive measures to mitigate workplace hazards effectively.

Fatal workplace accidents represent severe incidents that carry profound consequences for individuals, families, and entire industries. They underscore the need for robust occupational safety measures and regulations. Based on the data you provided earlier, the examination yielded discernible trends indicating elevated mortality rates within industries such as construction, manufacturing, and transportation/storage (Hale & Hovden, 1998). These industries often involve high-risk activities, which may explain the numbers. Some sectors, like education and information and communication, show relatively lower incidents, indicating safer environments or less hazardous operations (Reason, J. 1997). Efforts to mitigate workplace accidents include stricter compliance with safety standards, targeted training programs, risk assessments, and advancements in protective equipment (Khanzode, Maiti & Ray, 2012).

The provided data (Table-1) shows the number of work accidents across 21 economic activity parts classified under the NACE Rev. 2 system, spanning from 2013 to 2023. This analysis will focus on identifying trends, patterns, and insights regarding work accidents in different sectors over this period.

Table 1: Work Accidents, 2013-2023

Nace Rev.2 - 21 Parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Information and communication	224	340	421	543	833	912	1,005	867	854	1,119	1,221
Other service activities	2,640	2,028	1,856	1,991	1,380	1,655	1,559	1,319	1,418	1,609	1,977
Education	712	924	1,773	4,744	5,551	6,541	7,992	3,703	5,963	9,885	11,213
Production and distribution of electricity, gas, steam and air conditioning	795	1,274	1,815	1,760	3,206	3,651	3,954	3,790	4,865	5,989	6,346
Finance and insurance activities	190	225	320	347	469	483	562	313	348	568	711
Real estate activities	32	155	293	434	702	875	1,041	935	1,190	1,270	1,381
Activities of households as employers; activities of producing goods and services, undisclosed, by households for their own use	29	46	64	89	63	77	65	18	9	24	19
Administrative and support service activities	5,791	10,514	14,036	18,171	23,291	28,114	30,991	24,474	27,368	33,332	40,109
Manufacturing	97,027	111,153	117,520	131,896	159,815	183,288	182,623	179,165	243,302	268,620	304,864
Human health and social service activities	1,210	2,098	3,084	4,696	7,347	10,888	14,423	19,382	22,104	27,378	29,899
Construction	26,967	29,699	33,361	44,552	62,802	77,157	47,701	44,304	58,107	64,184	82,111
Public administration and defense; compulsory social security	128	108	227	377	483	1,398	2,219	2,392	3,699	4,436	4,695
Accommodation and catering activities	10,617	13,837	15,554	18,023	24,709	35,298	43,426	24,818	40,837	56,062	67,795
Culture, arts, entertainment, recreation and sports	232	274	312	404	448	850	1,407	676	609	874	1,050
Mining and quarrying	14,304	13,049	10,420	11,792	13,052	13,771	14,167	13,047	17,083	19,369	19,804
Vocational, scientific and technical activities	1,533	1,988	2,153	2,842	3,196	3,900	3,959	3,909	4,593	5,528	6,432
Water supply; sewerage, waste management and improvement activities	1,166	2,335	4,057	5,052	6,753	6,887	7,138	6,622	7,224	7,778	9,060
Agriculture, forestry and fishing	1,672	2,076	2,453	2,790	2,761	3,439	3,641	3,331	4,258	4,610	5,337
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	9,898	11,768	13,330	16,470	21,135	25,552	25,837	25,995	34,259	36,678	41,614
Transportation and storage	16,212	17,465	18,491	19,087	21,643	26,229	28,733	25,188	32,973	39,490	45,739
Activities of international organizations and their representatives	10	10	7	8	14	20	20	14	21	20	24
Sum	191,389	221,366	241,547	286,068	359,653	430,985	422,463	384,262	511,084	588,823	681,401

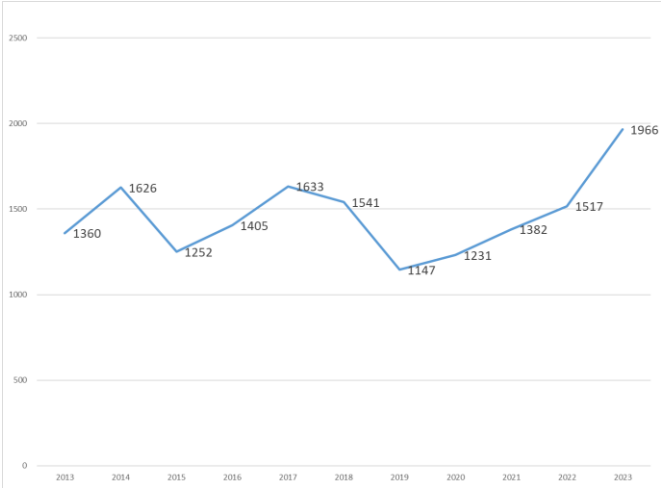
Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

2.2 Number of fatal accident at work

Work-related fatalities are tragic occurrences that underscore the critical need for effective workplace safety measures. In 2022, the European Union recorded 3,286 work-related fatalities (Eurostat, 2024), with nearly a quarter of these incidents occurring in the construction sector (Lingard & Rowlinson, 2005). Globally, occupational accidents have significant human, social, and economic costs, and efforts to improve safety standards that are crucial (ILO, 2023).

This Figure 2 presents the annual number of fatal accidents at work from 2013 to 2023. The data shows fluctuations over time, with a notable increase in recent years. Starting from 1,360 in 2013, the number reached a peak of 1,966 in 2023, indicating a concerning upward trend.

Figure 2: Number Of Fatal Accident At Work, 2013-2023



Although some years saw declines (e.g., 2015 and 2019), the overall pattern suggests that fatal accidents remain a persistent issue, especially in high-risk sectors. This trend underscores the urgent need for stronger preventive measures and improved occupational safety policies.

The dataset presented in Table 2 illustrates the number of work-related fatalities across various main activity groups under NACE Rev. 2 (the 21 economic sections), covering the period from 2013 to 2023. The numbers indicate significant variations by sector and year. For instance:

- Construction consistently shows the highest numbers, peaking at 591 in 2018 and again reaching 552 in 2023.

- Manufacturing also has high numbers, with a sharp increase from 330 in 2022 to 492 in 2023.
- Transportation and Storage displays a steady increase over the years, reaching 347 in 2023.
- Mining and Quarrying had a spike in 2014 (382), but stabilized to 86 in 2023.
- Education and Information and Communication have relatively lower figures.

Table 2: Fatal Accidents At Work, 2013-2023

Nace rev.2 - 21 parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Information and communication	3	6	1	5	6	3	1	2	5	7	3
Other service activities	13	14	3	6	4	7	5	8	9	11	4
Education	3	3	5	9	11	9	6	1	3	9	8
Production and distribution of electricity, gas, steam and air conditioning	10	15	30	15	25	20	21	25	30	25	26
Finance and insurance activities	0	3	0	2	2	1	6	0	1	0	2
Real estate activities	1	1	3	3	8	7	6	7	10	12	12
Activities of households as employers; activities of producing goods and services, undisclosed, by households for their own use	1	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1
Administrative and support service activities	43	68	67	84	93	79	70	62	59	54	79
Manufacturing	284	253	231	262	311	299	205	240	297	330	492
Human health and social service activities	8	1	7	10	11	7	6	15	12	21	26
Construction	521	501	473	496	587	591	368	347	386	422	552
Public administration and defense; compulsory social security	3	1	1	5	5	11	12	8	8	19	14
Accommodation and catering activities	17	28	33	34	45	45	32	43	55	49	72

Table 2 (Continued): Fatal Accidents At Work, 2013-2023

Nace rev.2 - 21 parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Culture, arts, entertainment, recreation and sports	0	1	2	3	3	1	2	1	3	1	4
Mining and quarrying	87	382	79	83	86	57	48	66	75	105	86
Vocational, scientific and technical activities	18	16	11	23	21	21	16	22	12	24	28
Water supply; sewerage, waste management and improvement activities	12	15	22	23	22	20	22	23	28	27	28
Agriculture, forestry and fishing	23	20	21	26	31	35	31	34	33	36	35
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	82	79	71	91	96	104	74	86	99	105	147
Transportation and storage	230	217	190	225	264	224	216	241	257	260	347
Activities of international organizations and their representatives	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Sum	1,360	1,626	1,252	1,405	1,633	1,541	1,147	1,231	1,382	1,517	1,966

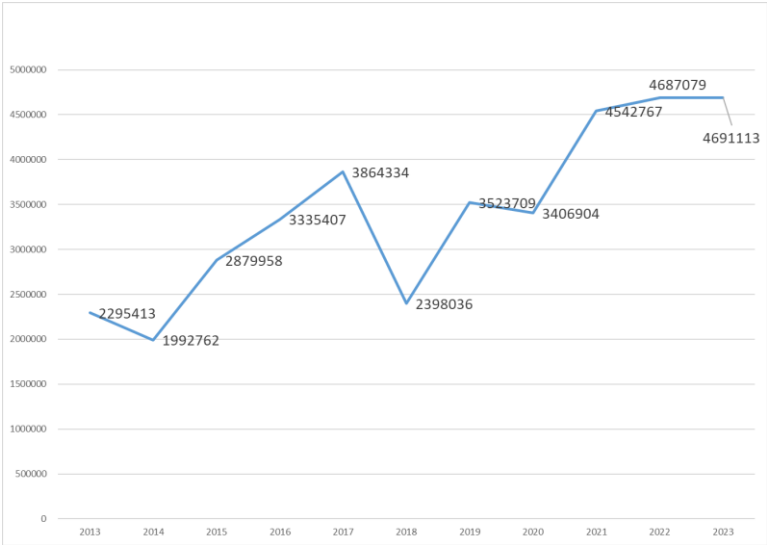
Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

2.3 Days of Temporary Incapacity (Outpatient)

Days of temporary incapacity (outpatient) refer to the period during which an employee is unable to work due to a work-related injury or illness but does not require hospitalization (Akgündüz & Torun, 2018). In Türkiye, SGK provides compensation for such cases, typically covering two-thirds of the employee's daily earnings during the period of incapacity (Seyyar, 2015). This ensures financial support while the employee recovers (Demirbilek, 2017).

This Figure 3 illustrates the annual number of days of temporary incapacity (outpatient) due to work-related injuries from 2013 to 2023. The data reveal significant fluctuations over time, with an overall upward trend in recent years. Starting at 2,295,413 days in 2013, the number peaked at 4,691,113 days in 2023. Notable increases occurred between 2015 and 2017, followed by a dip in 2018 before rising again.

Figure 3: Days of Temporary Incapacity (Outpatient), 2013-2023



Despite some variability, the general pattern indicates a growing burden of temporary incapacity, highlighting the need for enhanced workplace safety measures and improved injury prevention strategies.

This metric serves as a critical indicator of the severity and frequency of work-related injuries requiring medical attention but not hospitalization.

A Table-3 indicates the "Days of Temporary Incapacity (Outpatient)" across various sectors (NACE's 21 economic parts) , based on NACE Rev. 2 main groups, from 2013 to 2023. The dataset provides insight into annual totals and trends over this decade.

Here are some highlights:

Sectoral Insights: The table categorizes data into sectors such as construction, health and social services, education, and many more. This allows for a detailed cross-sectoral analysis.

Yearly Trends: Temporary incapacity days have generally increased over the years, with 2023 reporting the highest total (4,691,113 days) among the given years.

Notable Changes:

- A significant rise between 2021 and 2022 suggests something noteworthy (e.g., policy changes, health trends, or societal shifts).
- Data from sectors like healthcare and construction might reveal which areas see the highest incidence rates.

Table 3: Days of Temporary Incapacity (Outpatient), 2013-2023

Nace Rev.2 - 21 PARTS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Information and communication	2,556	2,032	3,711	4,579	5,020	2,732	5,916	6,023	5,422	5,430	4,838
Other service activities	26,827	15,708	20,405	20,732	17,962	9,294	13,551	12,257	14,697	12,645	13,999
Education	4,266	3,218	6,980	12,327	14,728	8,862	12,659	11,457	15,516	23,834	22,944
Production and distribution of electricity, gas, steam and air conditioning	9,388	9,818	16,819	17,968	29,761	18,706	29,496	30,991	35,420	40,560	38,543
Finance and insurance activities	1,334	572	1,118	1,116	1,985	881	1,096	1,306	1,215	2,233	1,598
Real estate activities	1,452	1,850	4,772	6,347	9,767	5,337	13,073	12,814	14,748	15,746	11,584
Activities of households as employers; activities of producing goods and services, undisclosed, by households for their own use	677	1,210	788	1,001	734	66	255	72	310	233	341
Administrative and support service activities	53,498	68,979	120,570	156,532	175,970	98,022	166,238	148,373	164,492	179,944	192,968
Manufacturing	1,172,623	1,061,485	1,450,765	1,609,213	1,856,756	1,163,552	1,795,312	1,785,312	2,417,477	2,490,653	2,492,481
Human health and social service activities	6,000	5,948	10,723	15,720	18,084	12,816	27,552	41,405	57,535	61,700	65,361
Construction	437,826	338,545	531,027	663,346	795,473	500,468	497,814	483,620	641,137	636,851	658,681
Public administration and defense; compulsory social security	1,145	889	3,609	4,718	4,378	6,442	17,975	20,707	31,689	33,524	32,712
Accommodation and catering activities	67,010	61,169	104,548	119,588	152,752	84,288	182,784	131,141	216,659	241,215	240,363
Culture, arts, entertainment, recreation and sports	2,761	2,801	5,290	5,771	5,171	4,461	5,249	3,665	6,458	7,031	7,277
Mining and quarrying	169,034	130,454	150,703	169,663	193,845	121,610	188,452	176,077	228,022	240,411	225,298
Vocational, scientific and technical activities	16,804	13,079	23,891	30,127	30,161	19,003	27,592	29,673	34,253	35,826	36,220
Water supply; sewerage, waste management and improvement activities	18,181	22,139	51,522	56,371	68,855	38,255	63,044	64,835	67,232	69,933	72,906
Agriculture, forestry and fishing	20,460	20,409	32,657	35,153	35,922	25,125	35,733	31,685	43,550	44,413	46,469

Table 3 (Continued): Days of Temporary Incapacity (Outpatient), 2013-2023

Nace Rev.2 - 21 PARTS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	109,845	99,182	146,278	189,520	210,784	132,897	204,051	218,385	280,060	267,617	247,782
Transportation and storage	173,570	133,165	193,685	215,595	236,060	145,005	235,732	197,008	266,829	277,250	278,438
Activities of international organizations and their representatives	156	110	97	20	166	214	135	98	46	30	310
Sum	2,295,413	1,992,762	2,879,958	3,335,407	3,864,334	2,398,036	3,523,709	3,406,904	4,542,767	4,687,079	4,691,113

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

2.4 Days of Temporary Incapacity (Inpatient)

In Türkiye, temporary incapacity due to illness, work accidents, or maternity is covered by SGK. Employees who are hospitalized receive half of their daily earnings as compensation during their inpatient treatment. To qualify for temporary incapacity benefits, employees must have at least 90 days of SSI premium payments before the report date, except in cases of work accidents (Gürcanlı & Müngen, 2013).

Employers are not legally required to pay for the first two days of sick leave unless stated in employment contracts or collective agreements. However, some companies voluntarily cover these days to prevent wage loss. The SGK starts paying temporary incapacity benefits from the third day of the report (Özkan & Yılmaz, 2018).

The Table-4 shows the Days of Temporary Incapacity (Inpatient) across various sectors over (NACE's 21 economic parts) the years 2013 to 2023, grouped under NACE Rev. 2 classifications. This dataset offers valuable insights into sector-specific trends in hospitalization-related incapacity.

Key Observations:

- **Steady Increase in Administrative & Support Service Activities:** This sector shows a continuous rise from 22,993 days in 2013 to 51,233 days in 2023, indicating either worsening workplace conditions or increased reporting.
- **Significant Variability in Activities of Households as Employers:** The values fluctuate dramatically, peaking in 2015 (11,854 days) and dropping sharply afterward.
- **Manufacturing Sector's Gradual Growth:** The number of incapacity days rises steadily, especially after 2018, suggesting either increased incidents or longer recovery periods.
- **Construction Industry's High Levels:** It remains consistently above 5,000

days, reinforcing the high-risk nature of this sector.

- **Human Health & Social Service Activities:** The data suggests continuous growth, possibly reflecting the impact of health crises or evolving working conditions in the sector.

Table 4: Days of Temporary Incapacity (Inpatient), 2013-2023

Nace Rev.2 - 21 PARTS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Information and communication	42	62	178	57	101	67	165	130	112	169	132
Other service activities	939	503	534	658	903	323	481	335	487	610	613
Education	136	73	208	404	432	391	560	250	454	835	640
Production and distribution of electricity, gas, steam and air conditioning	514	1,014	1,235	1,894	2,091	1,541	2,044	1,932	1,380	1,899	1,954
Finance and insurance activities	40	11	18	19	91	36	24	89	21	57	59
Real estate activities	34	113	282	271	677	173	417	417	319	549	431
Activities of households as employers; activities of producing goods and services, undisclosed, by households for their own use	18	29	18	28	7	0	43	0	3	11	23
Administrative and support service activities	1,034	2,574	5,754	5,416	6,422	3,679	5,161	3,611	3,919	4,383	4,824
Manufacturing	22,993	31,491	44,851	40,657	45,525	31,085	40,228	33,560	43,902	48,911	51,885
Human health and social service activities	85	123	225	447	385	360	768	1,047	1,053	1,308	1,233
Construction	19,611	19,991	31,471	37,562	43,224	27,942	23,389	20,546	26,053	28,874	30,676
Public administration and defense; compulsory social security	2	36	203	258	228	457	786	491	725	935	1,033
Accommodation and catering activities	1,886	2,179	3,111	3,560	4,457	2,410	4,942	3,008	5,528	5,633	5,437
Culture, arts, entertainment, recreation and sports	85	179	146	245	443	465	191	95	149	167	250
Mining and quarrying	4,288	2,976	4,965	6,363	5,873	5,164	5,503	3,941	5,220	6,271	5,389
Vocational, scientific and technical activities	487	454	1,226	1,361	1,323	833	804	668	855	1,213	1,201
Water supply; sewerage, waste management and improvement activities	497	943	1,704	2,330	2,253	1,931	2,051	1,639	1,721	1,719	2,340
Agriculture, forestry and fishing	545	1,065	1,759	1,590	2,053	1,556	1,591	1,061	1,711	1,911	2,099

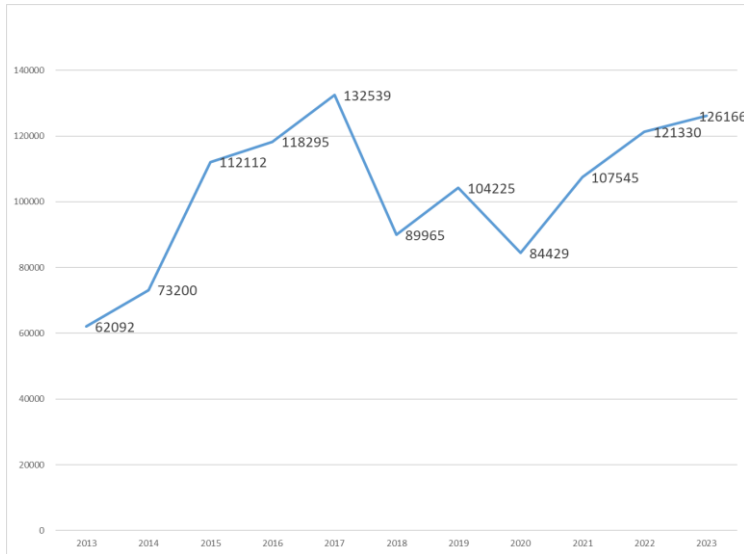
Table 4 (Continued): Days of Temporary Incapacity (Inpatient), 2013-2023

Nace Rev.2 - 21 PARTS	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	2,767	3,988	6,260	7,265	7,303	5,637	7,454	5,409	6,758	7,552	7,971
Transportation and storage	6,089	5,394	7,964	7,910	8,744	5,912	7,621	6,200	7,175	8,323	7,975
Activities of international organizations and their representatives	0	2	0	0	4	3	2	0	0	0	1
Sum	62,092	73,200	112,112	118,295	132,539	89,965	104,225	84,429	107,545	121,330	126,166

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

This Figure 4 shows the annual number of days of temporary incapacity requiring inpatient care due to work-related injuries from 2013 to 2023. The data reveal fluctuations over time, with an overall upward trend in recent years. Starting at 62,092 days in 2013, the number peaked at 126,166 days in 2023. Notable increases occurred between 2015 and 2017, followed by a dip in 2018 before rising again. Despite some variability, the general pattern indicates a growing burden of severe work-related injuries requiring hospitalization.

Figure 4: Days of Temporary Incapacity (Inpatient), 2013-2023



Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and

Occupational Diseases Statistics Yearbook.

This metric is crucial for understanding the severity of workplace accidents that necessitate extended medical care, highlighting the need for improved safety measures and injury prevention strategies.

2.5 Insured Receiving Permanent Incapacity Income

In Türkiye, permanent incapacity income is provided to insured individuals who suffer a work accident or occupational disease that results in a lasting loss of earning capacity (Seyyar, 2015). SGK determines the degree of incapacity, and the compensation is calculated based on the insured's monthly earnings and incapacity percentage.

Key Aspects of Permanent Incapacity Income:

- **Full vs. Partial Incapacity:** If an individual is fully incapacitated, they receive 70% of their monthly earnings as income (Özkan & Yilmaz 2018). For partial incapacity, the amount is adjusted based on the percentage of lost earning capacity (Demirbilek, 2017).
- **Additional Support:** If the insured requires constant care, the income rate may increase to 100%.
- **Survivor Benefits:** If an insured person receiving permanent incapacity income passes away, their dependents may be eligible for survivor benefits (Gürcanlı & Mungen, 2013).

The Table-5 presents the number of insured individuals receiving permanent incapacity income across different economic sectors from 2013 to 2023, classified under NACE Rev. 2 (NACE's 21 economic parts)

Key Observations & Trends:

- **Sharp Increase in 2015 & 2016:** The total number of insured individuals receiving incapacity income jumped significantly, rising from 1,421 in 2014 to 3,433 in 2015, and peaking at 4,447 in 2016. This suggests major shifts—possibly policy changes or increased reporting mechanisms.
- **Gradual Decline After 2017:** While numbers remained high in 2017 and 2019, there was a noticeable drop in 2020 (3,183), which coincides with the pandemic and possible disruptions in reporting or eligibility assessments.
- **Sector-Specific Patterns:**
 - Manufacturing, Construction & Mining consistently report higher incapacity cases, reflecting high-risk working conditions.

- Education & Finance have relatively low numbers, indicating less hazardous work environments.
- Transportation & Storage shows consistent reporting across the years, likely due to road-related work accidents.

Table 5: Insured receiving permanent incapacity income, 2013-2023

Nace rev.2 - 21 parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Information and communication	6	2	5	6	7	7	3	8	3	8	4
Other service activities	25	13	28	40	5	20	18	17	10	11	17
Education	4	2	9	27	14	28	24	27	17	21	22
Production and distribution of electricity, gas, steam and air conditioning	15	7	36	38	29	35	31	26	32	40	33
Finance and insurance activities	0	1	0	3	2	6	3	1	2	3	4
Real estate activities	1	0	9	3	7	6	18	23	15	21	13
Activities of households as employers; activities of producing goods and services, undisclosed, by households for their own use	0	0	2	5	0	1	1	1	1	2	0
Administrative and support service activities	31	22	95	135	116	166	176	141	124	159	140
Manufacturing	721	592	1,371	1,648	1,443	1,260	1,410	1,035	1,100	1,514	1,225
Human health and social service activities	7	1	7	12	5	16	8	14	26	19	23
Construction	459	404	979	1,450	1,505	1,328	1,586	1,078	967	1,202	1,009
Public administration and defense; compulsory social security	0	0	2	3	8	6	13	7	21	19	13
Accommodation and catering activities	28	29	91	84	85	105	111	98	118	139	110
Culture, arts, entertainment, recreation and sports	31	12	1	23	1	7	8	6	7	4	9
Mining and quarrying	78	106	195	273	167	143	166	124	136	177	123
Vocational, scientific and technical activities	21	22	29	33	36	43	44	46	30	37	42
Water supply; sewerage, waste management and improvement activities	19	22	57	78	44	50	50	44	40	50	37
Agriculture, forestry and fishing	19	14	40	57	61	46	67	36	35	53	58
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	79	70	193	225	217	241	236	208	207	290	256

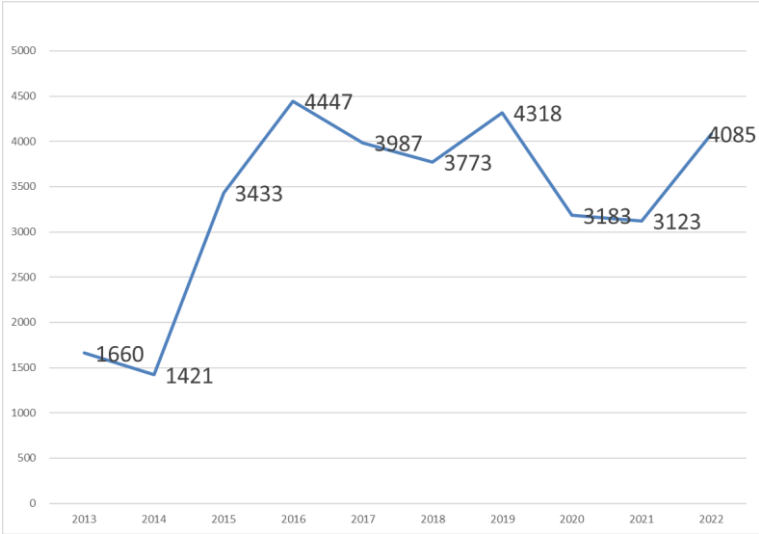
Table 5 (Continued): Insured receiving permanent incapacity income, 2013-2023

Nace rev.2 - 21 parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Transportation and storage	108	88	235	261	232	259	345	243	232	316	220
Activities of international organizations and their representatives	8	14	49	43	3	0	0	0	0	0	0
Sum	1,660	1,421	3,433	4,447	3,987	3,773	4,318	3,183	3,123	4,085	3,358

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

This Figure 5 presents the annual number of insured workers who received permanent incapacity income due to work-related injuries from 2013 to 2023. The data show fluctuations over time, ranging from a low of 1,421 in 2014 to a peak of 4,447 in 2016.

Figure 5: Insured Receiving Permanent Incapacity Income, 2013-2023



Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

The trend indicates variability in the incidence of severe occupational injuries resulting in long-term disability. While there was a notable increase in the mid-period, the numbers have since shown signs of stabilization. This metric reflects the lasting impact of workplace accidents and highlights the importance of preventive safety strategies.

2.6 Number of Insured

As of the latest available data (up to 2023), the number of insured individuals in

Türkiye under SGK has been steadily increasing due to factors such as population growth, formalization of employment, and legal requirements for mandatory insurance. Below is a detailed breakdown of the number of insured individuals in Türkiye.

From 2013 to 2023, the number of insured individuals across NACE's 21 economic sectors (as shown in Table-6) will be analyzed in relation to Temporary Disability Days. This comparison aims to identify trends in the increase or decrease of insured persons within each sector, classified according to NACE Rev.2. It will also help in understanding accident patterns in relation to the size of the work. The total number of insured individuals will serve as the basis for calculating key metrics such as the Accident Frequency Rate.

Table 6: Number of insured, 2013-2023

Nace rev.2 - 21 parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Information and communication	171,375	194,196	203,013	200,551	214,605	202,699	227,803	216,214	247,630	284,867	279,095
Other service activities	363,894	211,778	214,921	215,944	221,667	223,903	230,640	227,335	235,566	256,634	238,261
Education	502,169	567,716	697,049	759,780	536,294	597,877	632,093	617,998	701,985	739,176	679,358
Production and distribution of electricity, gas, steam and air conditioning	104,789	92,984	93,975	100,688	105,934	103,221	111,754	109,439	116,618	123,476	118,800
Finance and insurance activities	164,762	168,042	171,678	166,347	163,210	160,637	159,474	163,132	170,818	182,761	176,821
Real estate activities	34,545	86,388	99,098	109,391	123,113	130,954	139,198	158,606	163,940	174,890	155,854
Activities of households as employers; activities of producing goods and services, undisclosed, by households for their own use	22,720	37,466	32,740	25,537	19,468	15,583	12,575	6,287	13,417	20,257	26,065
Administrative and support service activities	1,031,096	1,343,751	1,556,158	1,487,966	1,609,983	1,587,882	1,528,612	1,356,802	1,380,300	1,474,524	1,472,962
Manufacturing	3,476,261	3,580,914	3,578,737	3,519,638	3,668,237	3,631,873	3,774,496	4,099,082	4,433,585	4,668,933	4,244,244
Human health and social service activities	288,869	319,208	347,335	356,524	408,831	580,315	644,332	923,354	942,576	1,017,516	899,531
Construction	1,849,942	1,875,929	1,980,630	1,887,099	2,083,438	1,601,184	1,294,788	1,587,666	1,630,678	1,808,486	1,928,297
Public administration and defense; compulsory social security	8,696	18,005	45,728	63,981	130,970	198,895	220,782	274,216	299,901	332,874	271,373
Accommodation and catering activities	674,263	777,818	818,244	801,494	863,837	895,147	962,505	867,061	1,011,717	1,106,144	1,093,783
Culture, arts, entertainment, recreation and sports	80,537	67,429	70,212	68,733	70,499	73,613	79,725	71,938	75,697	84,409	82,212
Mining and quarrying	144,168	132,318	131,859	132,490	140,660	137,332	134,327	141,692	152,184	158,968	146,115
Vocational, scientific and technical activities	573,932	594,805	620,566	626,821	651,301	648,223	640,814	676,980	692,826	747,293	689,679

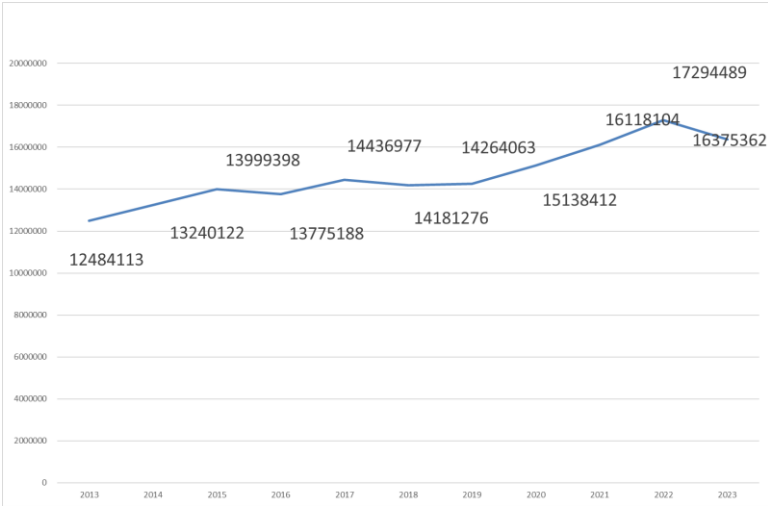
Table 6 (Continued): Number of insured, 2013-2023

Nace rev.2 - 21 parts	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Water supply; sewerage, waste management and improvement activities	76,202	108,480	122,756	118,892	129,691	115,394	114,946	116,992	126,636	133,540	128,943
Agriculture, forestry and fishing	135,684	151,557	218,999	147,670	155,619	147,534	141,678	160,548	168,086	185,314	163,848
Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles	1,865,544	2,029,081	2,114,129	2,121,116	2,260,590	2,249,155	2,289,031	2,406,440	2,504,172	2,674,963	2,514,033
Transportation and storage	911,034	878,537	877,435	859,962	874,911	875,525	919,811	951,802	1,044,965	1,114,652	1,061,522
Activities of international organizations and their representatives	3,631	3,720	4,136	4,564	4,119	4,330	4,679	4,828	4,807	4,812	4,566
Sum	12,484,113	13,240,122	13,999,398	13,775,188	14,436,977	14,181,276	14,264,063	15,138,412	16,118,104	17,294,489	16,375,362

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Insured and Work Place Statistics Yearbook.

This Figure 6 displays the annual count of individuals covered under occupational injury insurance between 2013 and 2023. It provides a contextual baseline for interpreting trends in work-related accidents relative to the size of the insured workforce.

Figure 6: Number of Insured, 2013-2023



Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Insured and Work Place Statistics Yearbook.

Over the observed period, the number of insured individuals increased from

12,484,113 in 2013 to a high of 17,294,489 in 2022, indicating a general expansion in coverage or labor force participation. However, a decline was recorded in 2023, with the total falling to 16,375,362 possibly reflecting economic or policy-related changes affecting employment or insurance registration. This trend is essential for normalizing accident data over time and offers valuable context for assessing the real impact of workplace safety measures across the years.

2.7 Death rate, work accident rate, and fatal accident rate

In the literature, accident severity rate, accident frequency rate and accident likelihood rate indicators recommended by the European Community Statistical Office (EUROSTAT) are widely used in the quantitative analysis and comparison of accident data (Işık & Işıkhan, 2024).

This Table-7 provides a valuable quantitative comparison of workplace risks across different economic activities, using the NACE Rev. 2 classification system (NACE's 88 economic sectors). The inclusion of death rate, work accident rate, and fatal accident rate across sectors allows for a structured analysis of occupational hazards.

It's particularly useful in identifying high-risk industries, such as agriculture, mining, and manufacturing, where fatal accident rates tend to be elevated. These insights can inform workplace safety strategies, regulatory policies, and predictive modeling approaches for improving occupational safety.

Table 7: Death Rate, Work Accident Rate, And Fatal Accident Rate, 2013-2023 Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)		Rates (2013-2023 average)		
NACE Code	Sections Description	Death Rate	Work Accident Rate	Fatal Accident Rate
01	Crop and animal production, hunting and related service activities	16.08	2,198.48	731.45
02	Forestry and logging	22.64	1,192.20	1,899.20
03	Fishing and aquaculture	23.93	3,850.56	621.39
05	Mining of coal and lignite	129.60	24,881.35	520.88
06	Extraction of crude petroleum and natural gas	17.45	3,770.03	462.96
07	Mining of metal ores	44.75	5,915.06	756.63
08	Other mining and quarrying	61.73	3,802.27	1,623.57
09	Mining support service activities	28.66	6,090.94	470.51
10	Manufacture of food products	7.23	4,465.67	161.98
11	Manufacture of beverages	6.30	3,147.15	200.29
12	Manufacture of tobacco products	5.56	2,752.09	202.02
13	Manufacture of textiles	4.96	4,453.03	111.29
14	Manufacture of wearing apparel	1.52	1,048.76	145.16
15	Manufacture of leather and related products	5.09	1,361.78	373.62

Table 7 (Continued): Death Rate, Work Accident Rate, And Fatal Accident Rate, 2013-2023 Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)		Rates (2013-2023 average)		
NACE Code	Sections Description	Death Rate	Work Accident Rate	Fatal Accident Rate
16	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials	14.28	5,078.60	281.22
17	Manufacture of paper and paper products	8.15	5,597.61	145.69
18	Printing and reproduction of recorded media	4.45	1,824.57	243.97
19	Manufacture of coke and refined petroleum products	9.36	2,054.66	455.70
20	Manufacture of chemicals and chemical products	9.42	4,172.37	225.76
21	Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	2.97	3,260.17	91.15
22	Manufacture of rubber and plastic products	6.82	5,780.07	117.97
23	Manufacture of other non-metallic mineral products	21.34	6,545.12	326.11
24	Manufacture of basic metals	17.61	10,024.40	175.66
25	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	8.99	6,291.14	142.85
26	Manufacture of computer, electronic and optical products	4.14	3,381.20	122.59
27	Manufacture of electrical equipment	5.90	5,717.65	103.25
28	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	9.44	5,859.39	161.16
29	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	4.14	5,842.76	70.79
30	Manufacture of other transport equipment	7.78	9,257.60	84.07
31	Manufacture of furniture	5.62	3,862.53	145.41
32	Other manufacturing	2.36	1,786.47	132.03
33	Repair and installation of machinery and equipment	11.34	3,487.12	325.32
35	Electricity, gas, steam and air conditioning supply	20.48	3,168.80	646.28
36	Water collection, treatment and supply	13.34	1,585.52	841.40
37	Sewerage	20.73	3,066.29	676.04
38	Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	19.56	5,954.89	328.47
39	Remediation activities and other waste management services	10.26	3,267.92	313.97
41	Construction of buildings	23.95	2,486.60	963.06
42	Civil engineering	36.24	4,662.47	777.27
43	Specialised construction activities	26.92	2,592.91	1,038.19
45	Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles	5.06	1,132.79	446.72
46	Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles	6.29	859.68	731.87
47	Retail trade, except of motor vehicles and motorcycles	2.84	1,135.32	250.00
49	Land transport and transport via pipelines	34.06	1,517.33	2,244.69
50	Water transport	46.67	2,066.53	2,258.15
51	Air transport	6.12	4,843.90	126.38
52	Warehousing and support activities for transportation	10.98	5,208.79	210.72
53	Postal and courier activities	9.42	4,501.85	209.33
55	Accommodation	6.37	5,077.89	125.41
56	Food and beverage service activities	3.95	3,004.49	131.30

Table 7 (Continued): Death Rate, Work Accident Rate, And Fatal Accident Rate, 2013-2023 Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)		Rates (2013-2023 average)		
NACE Code	Sections Description	Death Rate	Work Accident Rate	Fatal Accident Rate
58	Publishing activities	1.96	230.79	850.34
59	Motion picture, video and television programme production, sound recording and music publishing activities	1.68	501.49	335.01
60	Programming and broadcasting activities	1.79	318.77	560.22
61	Telecommunications	5.27	543.18	970.25
62	Computer programming, consultancy and related activities	0.91	241.70	375.52
63	Information service activities	1.33	441.65	301.36
64	Financial service activities, except insurance and pension funding	0.91	348.54	259.82
65	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security	1.83	147.54	1,237.62
66	Activities auxiliary to financial services and insurance activities	0.52	115.17	449.10
68	Real estate activities	5.09	603.79	842.56
69	Legal and accounting activities	0.78	47.27	1,651.84
70	Activities of head offices; management consultancy activities	2.70	732.19	368.38
71	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis	5.55	648.34	856.59
72	Scientific research and development	0.66	1,075.08	61.20
73	Advertising and market research	2.65	744.25	355.80
74	Other professional, scientific and technical activities	3.76	351.81	1068.51
75	Veterinary activities	2.10	2,382.82	87.95
77	Rental and leasing activities	8.35	685.33	1,218.37
78	Employment activities	5.67	2,787.01	203.51
79	Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities	6.47	388.87	1,664.36
80	Security and investigation activities	5.28	1,061.31	497.80
81	Services to buildings and landscape activities	5.11	2,392.70	213.55
82	Office administrative, office support and other business support activities	3.49	937.53	371.79
84	Public administration and defence; compulsory social security	4.66	1,080.83	431.50
85	Education	0.95	839.10	113.56
86	Human health activities	1.95	2,390.24	81.70
87	Residential care activities	1.84	1,027.29	178.85
88	Social work activities without accommodation	0.82	247.39	330.03
90	Creative, arts and entertainment activities	2.79	408.23	682.59
91	Libraries, archives, museums and other cultural activities	2.44	757.70	321.54
92	Gambling and betting activities	1.16	163.88	709.22
93	Sports activities and amusement and recreation activities	2.71	1,099.99	245.98
94	Activities of membership organisations	2.50	164.36	1,521.30
95	Repair of computers and personal and household goods	4.36	1,220.90	357.19
96	Other personal service activities	2.91	750.71	387.33

Table 7 (Continued): Death Rate, Work Accident Rate, And Fatal Accident Rate, 2013-2023 Avarage

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)		Rates (2013-2023 average)		
NACE Code	Sections Description	Death Rate	Work Accident Rate	Fatal Accident Rate
97	Activities of households as employers of domestic personnel	1.82	82.92	2,197.80
98	Undifferentiated goods- and services-producing activities of private households for own use	7.92	2,540.76	311.53
99	Activities of extraterritorial organisations and bodies	8.30	348.61	2,380.95
Grand Avarage		9.96	2,677.52	371.84

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

In Türkiye average (2013-2023):

- Death rate is 9.956139424 and 9.95 out of 100,000 people die. 05- Mining of coal and lignite is in first place with a crude death rate of 129.6023159. There (Table 8) are 23 sectors above the average.

Table 8: Sectors Above The Death Rate Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)			Rates (2013-2023 average)
Number	NACE Code	Sections Description	Death Rate
1	05	Mining of coal and lignite	129.60
2	08	Other mining and quarrying	61.73
3	50	Water transport	46.67
4	07	Mining of metal ores	44.75
5	42	Civil engineering	36.24
6	49	Land transport and transport via pipelines	34.06
7	09	Mining support service activities	28.66
8	43	Specialised construction activities	26.92
9	41	Construction of buildings	23.95
10	03	Fishing and aquaculture	23.93
11	02	Forestry and logging	22.64
12	23	Manufacture of other non-metallic mineral products	21.34
13	37	Sewerage	20.73
14	35	Electricity, gas, steam and air conditioning supply	20.48
15	38	Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	19.56
16	24	Manufacture of basic metals	17.61
17	06	Extraction of crude petroleum and natural gas	17.45
18	01	Crop and animal production, hunting and related service activities	16.08
19	16	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials	14.28

Table 8 (Continued): Sectors Above The Death Rate Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)			Rates (2013-2023 average)
Number	NACE Code	Sections Description	Death Rate
20	36	Water collection, treatment and supply	13.34
21	33	Repair and installation of machinery and equipment	11.34
22	52	Warehousing and support activities for transportation	10.98
23	39	Remediation activities and other waste management services	10.26
Grand Average			9.96

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

- Work Accident Rate is 2,677.520198 and 2,677.52 people have an accident out of every 100,000 insured. 05- Mining of coal and lignite is in first place with Work Accident Rate 24,881.3508. There (Table 9) are 36 sectors above average.

Table 9: Sectors Above The Work Accident Rate Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)			Rates (2013-2023 average)
Number	NACE Code	Sections Description	Work Accident Rate
1	05	Mining of coal and lignite	24,881.35
2	24	Manufacture of basic metals	10,024.40
3	30	Manufacture of other transport equipment	9,257.60
4	23	Manufacture of other non-metallic mineral products	6,545.12
5	25	Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment	6,291.14
6	09	Mining support service activities	6,090.94
7	38	Waste collection, treatment and disposal activities; materials recovery	5,954.89
8	07	Mining of metal ores	5,915.06
9	28	Manufacture of machinery and equipment n.e.c.	5,859.39
10	29	Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers	5,842.76
11	22	Manufacture of rubber and plastic products	5,780.07
12	27	Manufacture of electrical equipment	5,717.65
13	17	Manufacture of paper and paper products	5,597.61
14	52	Warehousing and support activities for transportation	5,208.79
15	16	Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials	5,078.60
16	55	Accommodation	5,077.89
17	51	Air transport	4,843.90

Table 9 (Continued): Sectors Above The Work Accident Rate Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)			Rates (2013-2023 average)
Number	NACE Code	Sections Description	Work Accident Rate
18	42	Civil engineering	4,662.47
19	53	Postal and courier activities	4,501.85
20	10	Manufacture of food products	4,465.67
21	13	Manufacture of textiles	4,453.03
22	20	Manufacture of chemicals and chemical products	4,172.37
23	31	Manufacture of furniture	3,862.53
24	03	Fishing and aquaculture	3,850.56
25	08	Other mining and quarrying	3,802.27
26	06	Extraction of crude petroleum and natural gas	3,770.03
27	33	Repair and installation of machinery and equipment	3,487.12
28	26	Manufacture of computer, electronic and optical products	3,381.20
29	39	Remediation activities and other waste management services	3,267.92
30	21	Manufacture of basic pharmaceutical products and pharmaceutical preparations	3,260.17
31	35	Electricity, gas, steam and air conditioning supply	3,168.80
32	11	Manufacture of beverages	3,147.15
33	37	Sewerage	3,066.29
34	56	Food and beverage service activities	3,004.49
35	78	Employment activities	2,787.01
36	12	Manufacture of tobacco products	2,752.09
Grand Average			2,677.52

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

- Fatal Accident Rate is 371.8418047 and 371.84 out of every 100,000 accidents are fatal. 99-Activities of extraterritorial organizations and bodies is in first place with a Fatal Accident Rate of 2,380.952381. There (Table 10) are 40 sectors above average.

Table 10: Sectors Above The Fatal Accident Rate Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)			Rates (2013-2023 average)
Number	NACE Code	Sections Description	Fatal Accident Rate
1	99	Activities of extraterritorial organisations and bodies	2,380.95
2	50	Water transport	2,258.15
3	49	Land transport and transport via pipelines	2,244.69
4	97	Activities of households as employers of domestic personnel	2,197.80
5	02	Forestry and logging	1,899.20
6	79	Travel agency, tour operator and other reservation service and related activities	1,664.36
7	69	Legal and accounting activities	1,651.84
8	08	Other mining and quarrying	1,623.57

Table 10 (Continued): Sectors Above The Fatal Accident Rate Average

Classification of Economic Activities (NACE Rev. 2)			Rates (2013-2023 average)
Number	NACE Code	Sections Description	Fatal Accident Rate
9	94	Activities of membership organisations	1,521.30
10	65	Insurance, reinsurance and pension funding, except compulsory social security	1,237.62
11	77	Rental and leasing activities	1,218.37
12	74	Other professional, scientific and technical activities	1,068.51
13	43	Specialised construction activities	1,038.19
14	61	Telecommunications	970.25
15	41	Construction of buildings	963.06
16	71	Architectural and engineering activities; technical testing and analysis	856.59
17	58	Publishing activities	850.34
18	68	Real estate activities	842.56
19	36	Water collection, treatment and supply	841.40
20	42	Civil engineering	777.27
21	07	Mining of metal ores	756.63
22	46	Wholesale trade, except of motor vehicles and motorcycles	731.87
23	01	Crop and animal production, hunting and related service activities	731.45
24	92	Gambling and betting activities	709.22
25	90	Creative, arts and entertainment activities	682.59
26	37	Sewerage	676.04
27	35	Electricity, gas, steam and air conditioning supply	646.28
28	03	Fishing and aquaculture	621.39
29	60	Programming and broadcasting activities	560.22
30	05	Mining of coal and lignite	520.88
31	80	Security and investigation activities	497.80
32	09	Mining support service activities	470.51
33	06	Extraction of crude petroleum and natural gas	462.96
34	19	Manufacture of coke and refined petroleum products	455.70
35	66	Activities auxiliary to financial services and insurance activities	449.10
36	45	Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles	446.72
37	84	Public administration and defence; compulsory social security	431.50
38	96	Other personal service activities	387.33
39	62	Computer programming, consultancy and related activities	375.52
40	15	Manufacture of leather and related products	373.62
Grand Average			371.84

Source: Calculated by the author from the (SGK) 2013-2023 Work Accidents and Occupational Diseases Statistics Yearbook.

These metrics are crucial for identifying trends, comparing sector-specific risks, and informing policy decisions. Predictive modeling tools can be used to predict accident trends based on these indicators. That could yield valuable insights into seasonality effects and risk mitigation strategies.

3. METHODOLOGY

The analysis of NACE's 88 economic sectors was conducted using data from 2013 to 2023. The dataset includes key metrics such as the number of insured

individuals who experienced work-related accidents, the number of fatalities resulting from such accidents, the number of days of temporary work incapacity (both in general and during hospitalization), the count of permanent work incapacity cases, the total number of insured persons, mortality rates, work accident rates, and fatal accident rates.

Methods: Data Analysis and Statistical Modeling

In this study, variables such as accidents, fatalities, and disability days were analyzed using statistical methods including data preprocessing, time series analysis, correlation analysis, causality analysis, and predictive modeling. Below, each method is explained in detail along with its theoretical foundation and potential applications.

3.1. Data Preprocessing

Data preprocessing plays a crucial role in enhancing data quality and streamlining the analysis process (Little, Rubin, 2019). The following operations were performed during this stage:

Error Removal

Errors in the data (e.g., missing values, outliers, or incorrectly entered data) were identified and corrected. Missing data were handled using various techniques such as mean, median, or K-Nearest Neighbors (KNN) imputation. Outliers were detected using Interquartile Range (IQR) or Z-score methods (Aggarwal, 2015).

Formatting Digital Columns

Ensuring that the data was in the appropriate format was critical for analysis. For example, date information was converted to the "YYYY-MM-DD" format, numerical data were standardized, and categorical data were encoded. These steps were implemented using tools like Python's pandas library and R's dplyr package (Çelik & Başar, 2020).

Annual Aggregation

The data were grouped on an annual basis to enable more meaningful analyses. For instance, total accident counts, fatalities, and disability days were calculated for each year. This step laid the groundwork for time series analysis.

3.2. Time Series Analysis

Time series analysis is a technique employed to investigate how data evolves and changes over time. In this study, trends in accidents, fatalities, and disability days across years were investigated (Box, Jenkins, Reinsel & Ljung, 2015).

Key Analysis Steps

- **Trend Analysis:** The overall trend of accidents over the years (increase or decrease) was evaluated. Linear regression or moving average methods

were used for this purpose.

- **Seasonal Variations:** Differences in accidents across seasons were examined. For example, traffic accidents may increase during summer months.
- **Autocorrelation Analysis:** The relationship between the data and its past values (autocorrelation) was measured. This helped in applying ARIMA (AutoRegressive Integrated Moving Average) models (Hyndman & Athanasopoulos, 2021).

Application Examples

- **ARIMA Model:** An ARIMA model was developed to predict the future trajectory of accidents.
- **Decomposition:** The data were decomposed into trend, seasonal, and random components for better interpretability (Özmen & Yılmaz, 2018).

3.3. Correlation Analysis

Correlation analysis is a statistical technique used to assess the strength and nature of the relationship between variables. In this study, correlations between leading and lagged indicators were evaluated (Cohen, West & Aiken, 2003).

Pearson and Spearman Correlations

Pearson Correlation Coefficient: Used to measure linear relationships. For example, the relationship between accidents and fatalities was evaluated using the Pearson coefficient (Taylor, 1990). • **Spearman Correlation Coefficient:** Used to measure non-linear relationships, especially preferred for ranked data (Myers et al., 2010).

Lagged Correlations

Lagged correlations show how the relationship between variables changes over time. For example, the relationship between accident rates from the previous year and current fatality rates was examined (Box-Steffensmeier & Tomlinson, 2000).

3.4. Causality Analysis

Causality analysis is employed to identify cause-and-effect relationships between variables. In this study, the Granger Causality Test was utilized (Granger, 1969).

Granger Causality Test

The Granger Causality Test evaluates the extent to which one variable is useful in forecasting another. For instance:

- The question, "Does a rise in accidents result in an increase in fatalities?" was examined.
- The analysis was conducted using Python's statsmodels library or R's lme4 package.

Assumptions and Limitations

- The data must be stationary. If not, differencing methods are applied to make the data stationary (Lütkepohl, 2005).
- Causality does not imply absolute cause-and-effect but rather a statistical relationship.

3.5. Predictive Modeling

Predictive modeling is used to forecast future values based on historical data. In this study, linear regression models were developed for accidents and fatalities (Montgomery, Peck & Vining, 2012).

Linear Regression

Linear regression is a technique used to uncover the relationship between a dependent variable (e.g., fatalities) and one or more independent variables (e.g., number of accidents, season, etc.) (Hastie, Tibshirani & Friedman, 2009). The model is defined as:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \epsilon \quad (1)$$

Where:

Y: Dependent variable (fatalities)

$X_1, X_2, \dots$: Independent variables (number of accidents, season, etc.)

$\beta_0, \beta_1, \dots$: Model coefficients

ϵ : Error term

Model Evaluation

The performance of the model was assessed using the following metrics: R-Squared (R^2): R^2 measures the proportion of variance in the dependent variable that is explained by the independent variables in the model (Aydm & Kaya, 2020). It ranges from 0 to 1, where:

0.00–0.30 : Weak explanatory power

0.31–0.50 : Moderate fit

0.51–0.70 : Good fit

0.71–0.90 : Very good fit

0.91–1.00 : Excellent fit

Generally, for an acceptable predictive model in scientific research, an R^2 value greater than 0.80 is considered favorable, indicating that the model explains a large portion of the variability in the data (Montgomery, Peck & Vining, 2021). Mean Absolute Error (MAE): MAE quantifies the average magnitude of errors in predictions without considering their direction (Aydın & Kaya, 2020). It is calculated as the average of absolute differences between predicted and observed values. Smaller MAE values indicate higher accuracy. Since MAE treats all errors equally, it provides a balanced view of overall error magnitude.

Root Mean Squared Error (RMSE): RMSE reflects the standard deviation of the residuals (prediction errors), placing greater weight on larger errors due to the squaring process (Aydın & Kaya, 2020). Like MAE, lower RMSE values are preferable. However, because RMSE penalizes large errors more heavily, it is especially useful when large prediction errors are particularly undesirable.

In summary, higher R^2 values indicate better model fit, while lower MAE and RMSE values suggest greater predictive accuracy. These metrics should be interpreted collectively to provide a comprehensive assessment of model performance.

4. RESULTS

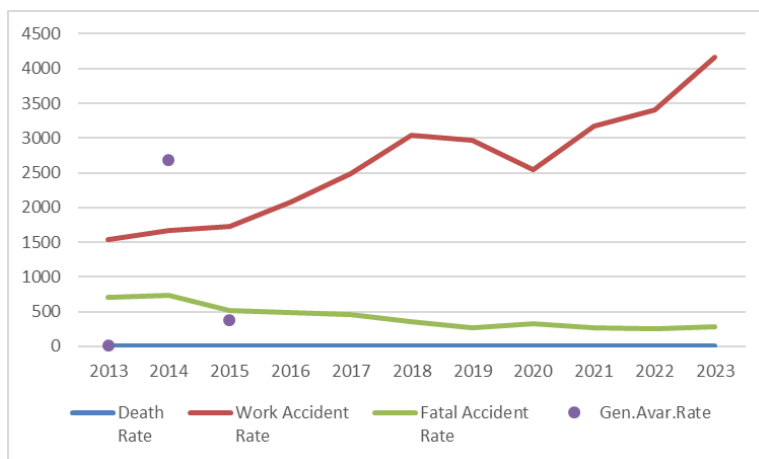
The data we used is obtained from the Statistics of SGK for the calendar years of 2013–2023.

4.1 Time Series Analysis

The time series analysis uncovered the following trends:

- Accidents: A notable rise in the number of accidents was recorded from 2013 to 2023, signaling a growing risk over the years.
- Fatalities: No clear trend was observed in the number of fatalities, suggesting a stabilization or lack of significant change in this variable.
- Accident-to-Fatality Ratio: While the accident rate increased, the fatality rate decreased, signaling a potential reduction in the severity of accidents. This could be attributed to improvements in safety measures, medical response times, or vehicle safety technologies.

Figure 7: Trends in Accidents and Fatalities Rates (2013–2023)



4.2 Correlation Analysis

The correlation analysis uncovered the following relationships (Table-11):

Temporary Disability Days and Accidents: A strong positive correlation of ($r=0.732$) was identified, suggesting that higher accident rates are linked to an increase in the number of temporary disability days. This suggests that prolonged recovery periods may reflect the severity or frequency of accidents.

- **Number of Employees and Accidents:** A robust positive correlation of ($r=0.907$) was observed, indicating that a rise in the total number of employees is closely tied to an increase in accident occurrences. This finding highlights the need for enhanced safety protocols in workplaces with growing employee numbers.
- **Hospitalized Days and Accidents :** The correlation coefficient between hospitalized days and total accidents is very close to zero ($r = -0.021$), indicating a negligible relationship . This suggests that the number of hospitalized days does not significantly influence the overall accident rate. However, it is important to note that while the correlation is weak, hospitalized days may still be relevant for understanding severe injuries requiring hospitalization, which could be captured by other metrics such as fatality rates.
- **Hospitalized Days and Fatalities :** A moderate negative correlation ($r = -0.367$) was found between hospitalized days and total fatalities. This suggests that as the number of hospitalized days increases, there tends to

be a slight decrease in the number of fatalities. While this correlation is statistically significant, its practical interpretation requires caution. It could imply that more serious injuries leading to hospitalization are being managed effectively, reducing the likelihood of fatal outcomes. Alternatively, it might reflect differences in how injuries are classified or reported across severity levels. These findings provide leadings indicators into the interplay between various occupational safety. While temporary disability days and employee numbers strongly correlate with accident rates, the relationship between hospitalized days and fatalities offers a nuanced perspective on injury severity and management practices.

Table 11: Correlation Coefficients Between Variables

Variable	Total Accidents	Total Fatalities
Temporary Disability Days	0.73	0.24
Hospitalized Days	-0.021	-0.37
Total Employees	0.91	0.30

4.3 Granger Causality Test

The results of the Granger causality test are as follows:

- Temporary Disability Days: Temporary disability days did not exhibit a significant causal relationship with accidents, suggesting that these variables are not directly linked in a predictive manner.
- Total Number of Employees: A significant causal effect on accidents was observed with a one-period lag ($p = 0.0115$). This indicates that changes in workforce size can predict future accident rates, underscoring the importance of proactive safety measures as workforce expands.

Table 12: Granger Causality Test Results.

Variable Pair	Lag 1 p-value	Lag 2 p-value	Interpretation
Temporary Disability Days → Total Accidents	0.837	0.9442	No Granger causality at either lag (p -values > 0.05).
Total Employees → Total Accidents	0.0115	0.1036	Significant Granger causality at Lag 1 (p -value < 0.05), but not at Lag 2 (p -value ≥ 0.05)

4.4 Predictive Modeling

The performance of predictive models for accidents and fatalities is summarized below:

- Accident Prediction Model: The model achieved an R2 value of 0.61,

indicating moderate success in predicting accident rates. While the model captures a significant portion of variance, there is room for improvement by incorporating additional variables or using more advanced modeling techniques.

- **Fatality Prediction Model:** The model yielded a negative R^2 value of -1.35, demonstrating poor predictive performance. This suggests that fatalities are influenced by factors not included in the current model, such as external conditions (e.g., weather, road infrastructure) or non-linear relationships.

While the current study employed linear regression, more complex models for modeling accident-related outcomes, future research could explore more advanced analytical techniques to further improve predictive performance. For instance:

- **Logistic Regression:** If the outcome variable is binary (e.g., accident occurrence: yes/no), logistic regression can be used to estimate the probability of an event based on predictor variables (Hosmer et al., 2013). This approach may offer better insights when the dependent variable is categorical.
- **Machine Learning Models:** Techniques such as Random Forest and Artificial Neural Networks (ANN) have shown strong performance in handling complex, non-linear relationships within large datasets (Zhang & Zhou, 2021).

These models require minimal assumptions and can automatically detect interactions among predictors, making them promising tools for occupational safety forecasting (Kuhn & Johnson, 2013).

Incorporating these alternative modeling strategies in future studies may enhance the accuracy and robustness of predictions, particularly when dealing with high-dimensional or unstructured safety data.

5. DISCUSSION

The analysis of trends in work-related accidents and incapacities between 2013 and 2023 provides critical insights relevant to the evolving landscape of social security in the 21st century. Although the total number of insured individuals increased during this period, the rise in reported work accidents indicates systemic shortcomings in current preventive strategies and enforcement mechanisms. This suggests that expanding coverage alone is insufficient without parallel improvements in workplace safety culture and risk-based prevention strategies.

The burden of fatal accidents and the increasing incidence of temporary and

permanent disabilities reflect the multifaceted structural problems faced by social security systems today. These issues become even more complex due to labor market transformations, sector-specific risk disparities, and varying levels of regulatory effectiveness. The notable increase in incapacity days carries socioeconomic consequences not only at the individual level but also in terms of pension planning, social insurance sustainability, and workforce productivity.

The findings of this study directly support growing calls to strengthen social security systems through digital transformation and the adoption of early warning mechanisms. Technologies such as real-time monitoring, predictive modeling, and automated reporting can significantly improve proactive interventions in high-risk sectors, laying the groundwork for next-generation social protection frameworks. Work accidents not only lead to individual health losses but also impose a substantial economic burden on public social security systems. In this context, the development of data-driven early warning and predictive models emerges as a critical preventive strategy to ensure the long-term sustainability of these systems. The model proposed in this study aims to contribute to both the protection of worker health and the reduction of systemic risk by enabling the anticipation and prevention of occupational accidents. Accordingly, the study exemplifies how 21st-century social security systems can evolve to address emerging risks through innovative and evidence-based solutions.

The results of this study offer significant insights into the dynamics of accidents, fatalities, and associated factors:

- **Increasing Accident Rates:** The upward trend in accidents over the study period highlights the need for targeted interventions. Factors such as increased traffic volume, urbanization, or occupational risks may contribute to this trend.
- **Stable Fatality Rates:** The lack of a clear trend in fatalities, despite rising accident rates, suggests improvements in post-accident care or accident severity mitigation. This aligns with prior research emphasizing the role of medical advancements and safety technologies (e.g., airbags, automatic braking systems).
- **Correlation Insights:** The robust positive correlation between the number of employees and accidents highlights the critical need for enhanced workplace safety measures. Organizations with growing workforces should prioritize safety training and risk management.
- **Granger Causality Findings:** The causal relationship between workforce size and accidents emphasizes the need for scalable safety measures. As

organizations expand, safety protocols must evolve to address new risks.

- **Model Limitations:** While the accident prediction model performed moderately well, the fatality prediction model's poor performance indicates the complexity of fatality determinants. Future studies should explore non-linear relationships and incorporate external variables such as weather conditions, road quality, and socioeconomic factors.

Furthermore, the observed sectoral and demographic inequalities in accident outcomes across the analyzed years indicate the need for more equitable, targeted, and inclusive redesign of social security policies. The accelerated shift toward digitalization and flexible work models during the pandemic has urgently highlighted the necessity of restructuring social security systems to include informal and remote workers.

CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

This study provides a comprehensive statistical analysis to understand the relationships between accidents, fatalities, and disability days. The findings offer valuable insights for policymakers and decision-makers, highlighting key areas for intervention and improvement. Below, we summarize the main conclusions and provide actionable recommendations for future research and practice.

Key Conclusions

1. **Causal Relationships Between Variables:** The results of the Granger causality test revealed that accidents have a statistically significant effect on fatalities. This highlights the critical importance of targeting accident rates as a key strategy for reducing fatality numbers.
2. **Predictive Modeling for Future Trends:** Predictive models developed in this study showed moderate success in forecasting accident rates ($R^2=0.605$). However, the poor performance of the fatality prediction model ($R^2= -1.35$) highlights the complexity of factors influencing fatalities and the need for more sophisticated approaches.
3. **Severity Reduction in Accidents:** While the number of accidents increased over the study period, the fatality rate decreased. This suggests improvements in mitigating the severity of accidents, potentially due to advancements in safety measures, medical response times, or vehicle technologies.

Table 13: Comparison Between Models

Metric	Total Accidents	Total Fatalities
MSE	10,543,240,061.89	15,150.08
R ² Score	0.61	-1.35

Total Accidents: The model has moderate predictive power ($R^2 = 0.605$), but the high MSE indicates room for improvement.

Total Fatalities: The model performs poorly ($R^2 < 0$), suggesting that the current approach is ineffective for predicting fatalities.

Recommendations

In light of the findings, the following recommendations are suggested:

1. Proactive Monitoring and Early Warning Systems

Temporary disability days should be continuously monitored as leading indicators to serve as an early warning system for accident prevention. As Dyreborg (2009) suggests, lagging indicators such as disability days can also function as predictive tools when used proactively. Implementing real-time monitoring systems could help identify emerging risks and enable timely interventions.

2. Enhanced Workplace Safety Training

The significant positive correlation between the number of employees and accidents emphasizes the necessity for comprehensive workplace safety measures. Organizations experiencing workforce growth should prioritize intensive safety training programs to minimize accident risks. Regular audits and updated safety protocols can further reinforce these efforts.

3. Development of More Effective Prediction Models

To improve the accuracy of fatality prediction models, future studies should incorporate additional variables such as weather conditions, traffic density, road infrastructure, and socioeconomic factors. To capture non-linear relationships and improve predictive performance, advanced machine learning techniques like Random Forest or Gradient Boosting could be further explored.

Future Research Directions

While this study provides valuable insights, several avenues for future research remain:

- **Incorporation of External Variables:** Including external factors such as weather, road conditions, and economic indicators could improve the explanatory power of predictive models.
- **Exploration of Non-linear Relationships:** Advanced statistical methods

and machine learning algorithms should be tested to better capture complex relationships between variables.

- **Longitudinal Studies:** Conducting longitudinal studies across multiple regions or industries could offer a more comprehensive perspective on accident dynamics and inform more generalized policy recommendations.

In conclusion, this study highlights the critical role of data-driven approaches in tackling occupational safety challenges. By implementing the recommendations outlined above, stakeholders can work towards reducing accident rates, mitigating their consequences, and ultimately improving societal well-being.

Also in the study demonstrates that, despite an expanding insured workforce and increased awareness of occupational health and safety issues, work-related accidents and their associated incapacities have continued to rise over the past decade. These trends reveal persistent vulnerabilities in current risk management practices and underscore the urgency of reinforcing social security systems against evolving occupational hazards.

In the context of rapid technological change and shifting employment structures, traditional reactive approaches to workplace safety are no longer sufficient. The data suggest that effective policy responses must incorporate greater use of digital monitoring, predictive modeling, and real-time intervention strategies. Furthermore, the observed inequalities in accident severity and recovery outcomes point to the need for more equitable access to preventive training, medical care, and compensation mechanisms.

As global crises like pandemics and environmental disruptions expose weaknesses in existing safety nets, this research calls for a rethinking of occupational risk policies within broader social security frameworks. Strengthening resilience requires not only responding to current challenges but also anticipating future risks through innovation, regulation, and inclusive policy design.

By contributing empirical evidence, this article supports the development of next-generation, technology-enabled social security systems capable of safeguarding worker well-being in an increasingly complex and uncertain world.

REFERENCES

- Aggarwal, C. C. (2015). *Outlier Analysis (2nd ed.)*. Springer.
- Akgündüz, Y. E., & Torun, H. (2018). The effects of workplace injuries on labor market outcomes: Evidence from Türkiye. *Labour Economics*, 55, 1–14. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2018.08.005>
- Aydın, G., & Kaya, İ. (2020). Forecasting seasonal influenza incidence using composite models. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 185, 105151. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2019.105151>
- Bayramlar, O., Ezirmik, E., İşsever, H., & Bayramlar, Z. (2019). Standardization of the numbers of work accidents, occupational diseases and mortality rates according to Social Security Institution's 2010-2015 years data based upon cities. *Journal of Istanbul Faculty of Medicine*, 82(1), 29–39. <https://doi.org/10.26650/IUITFD.428998>
- Box, G. E. P., Jenkins, G. M., Reinsel, G. C., & Ljung, G. M. (2015). *Time Series Analysis: Forecasting and Control (5th ed.)*. Wiley.
- Box-Steffensmeier, J. M., & Tomlinson, A. R. (2000). Fractional integration methods in political science. *Electoral Studies*, 19 (1), 63–80. [https://doi.org/10.1016/S0261-3794\(99\)00013-7](https://doi.org/10.1016/S0261-3794(99)00013-7)
- Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (2021). *NIOSH: National Institute for Occupational Safety and Health*. <https://www.cdc.gov/niosh/about/default.html>
- Cohen, J., Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2003). *Applied Multiple Regression/Correlation Analysis for the Behavioral Sciences (3rd ed.)*. Routledge.
- Çelik, S., & Başar, A. (2020). Veri Ön İşleme Tekniklerinin Makine Öğrenmesi Performansına Etkisi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 13(2), 123-134.
- Dale, B. G., Glencross, M. J., & Stapleton, O. (2017). Understanding and applying health and safety performance indicators. *Health Manpower Management*, 26(6), 245–253. <https://doi.org/10.1108/09552060010370671>
- Demirbilek, S. (2017). Türkiye’de iş kazalarının ekonomik ve sosyal boyutları. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 52, 45-68. <https://www.calismatoplum.org/makale/turkiyede-is-kazalarinin-ekonomik-ve-sosyal-boyutlari>
- Dyreborg, J. (2009). The Causal Relation Between Lead and Lag Indicators. *Safety Science*, 47(4), 474-475.
- European Agency for Safety and Health at Work. (2021). Why is OSH important? Occupational Safety and Health Wiki. https://oshwiki.eu/wiki/Why_is_OSH_important%3F
- Eurostat. (2008). *NACE Rev. 2: Statistical classification of economic activities in the*

- European Community. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities.
- Eurostat. (2024). *Accidents at work statistics*. European Statistical Office. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Accidents_at_work_statistics.
- Flin, R., Marshall, S., Martin, L., & Fleck, R. (2000). Measuring safety climate: Identifying the common features. *Safety Science*, 34 (1–3), 177–192. [https://doi.org/10.1016/S0925-7535\(00\)00017-6](https://doi.org/10.1016/S0925-7535(00)00017-6)
- Granger, C. W. J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, 37(3), 424–438.
- Gürcanli, G. E., & Müngen, U. (2013). Analysis of construction accidents in Türkiye and responsible parties. *Industrial Health*, 51(6), 581–595. <https://doi.org/10.2486/indhealth.2012-0139>
- Hale, A. R., & Hovden, J. (1998). Management and culture: The third age of safety. In A. Feyer & A. Williamson (Eds.), *Occupational injury: Risk, prevention and intervention* (pp. 129–166). Taylor & Francis.
- Goh, Y. M., & Zainuddin, N. R. (2017). A review of research trends in the study of construction safety performance indicators. *Safety Science*, 98, 130–141. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2017.06.009>
- Hallowell, M. R., et al. (2023). Severity-based lagging indicator for safety performance measurement. *Professional Safety*, 68(4), 24–31.
- Hasle, P. F. (2014). Safety performance indicators-Useful tools for safety management. *Safety Science*, 62, 12–18. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.07.006>
- Hastie, T., Tibshirani, R., & Friedman, J. (2009). *The Elements of Statistical Learning: Data Mining, Inference, and Prediction (2nd ed.)*. Springer.
- Hinze, J., Petersen, S., & Fleury, M. R. (2013). Factors contributing to falling from heights in construction. *Journal of Construction Engineering and Management*, 139(5), 571–578. [https://doi.org/10.1061/\(ASCE\)CO.1943-7862.0000656](https://doi.org/10.1061/(ASCE)CO.1943-7862.0000656)
- Hosmer, D. W., Lemeshow, S., & Sturdivant, R. X. (2013). *Applied logistic regression (3rd ed.)*. Wiley.
- Hyndman, R. J., & Athanasopoulos, G. (2021). *Forecasting: Principles and Practice (3rd ed.)*. OTexts.
- International Labour Organization (ILO). (2023). *World Day for Safety and Health at Work 2025: Global report*. ILO Publications.
- Işık, V., & Yılmaz Işıksan, S. (2024). Trend analysis of occupational accidents during 2013–2020 based on various characteristics in Türkiye. *Workplace Health & Safety*, 72(12).

- Kaya, U., & Çebi, Y. (2019). İş Kazalarının Korelasyon Analizi ile İncelenmesi. *Endüstri Mühendisliği Dergisi*, 30(2), 89-102.
- Khanzode, V. V., Maiti, J., & Ray, P. K. (2012). Occupational injury and accident research: A comprehensive review. *Safety Science*, 50(5), 1355-1367. <https://doi.org/doi:10.1016/j.ssci.2011.12.015>.
- Kuhn, M., & Johnson, K. (2013). *Applied predictive modeling*. Springer.
- Lingard, H., & Rowlinson, S. (2005). *Occupational health and safety in construction project management*. Taylor & Francis.
- Little, R. J., & Rubin, D. B. (2019). *Statistical Analysis with Missing Data (3rd ed.)*. Wiley.
- Lütkepohl, H. (2005). *New Introduction to Multiple Time Series Analysis*. Springer.
- Makin, A. M., & Winder, C. (2008). A review of the strengths and limitations of commonly used health and safety performance indicators. *Safety Science*, 46(5), 656-658.
- Manuele, F. A. (2009). Leading & lagging indicators. *Professional Safety*, 54(12), 28-33.
- Myers, A., Ahn, S., Jin, Y., & Schafer, W. D. (2010). Correlational research . In N. J. Salkind (Ed.), *Encyclopedia of research design* (pp. 251–254). SAGE Publications.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2012). *Introduction to Linear Regression Analysis (5th ed.)*. Wiley.
- Montgomery, D. C., Peck, E. A., & Vining, G. G. (2021). *Introduction to linear regression analysis (6th ed.)*. Wiley.
- Neal, A., & Griffin, M. A. (2006). A study of the lagged relationships among safety climate, safety motivation, safety behavior, and accidents at work. *Journal of Applied Psychology*, 91 (4), 849–858. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.91.4.849>
- Özdemir, H., & Yılmaz, E. (2018). Türkiye’de iş kazalarının sosyo-ekonomik etkileri ve tazminat süreçleri. *Çalışma ve Toplum Dergisi*, 59(4), 123-145.
- Özkan, Ö., & Yılmaz, F. (2018). Social security and occupational health and safety in Türkiye: A comparative analysis. *Journal of Social Security*, 8(2), 123-140.
- Özmen, A., & Yılmaz, E. (2018). Türkiye’de Trafik Kazalarının Zaman Serisi Analizi. *İstatistik ve Uygulamalı Bilimler Dergisi*, 4(1), 45-56.
- Pawłowska, Z. (2015). Using lagging and leading indicators for the evaluation of occupational safety and health performance in industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 21(3), 284-290.
- Reason, J. (1997). *Managing the risks of organizational accidents*. Ashgate Publishing.
- Seyyar, A. (2015). *Türkiye’de sosyal güvenlik sistemi ve iş kazaları*. Ankara: İmaj Yayınevi.
- Shea, T., De Cieri, H., Donohue, R., Cooper, B., & Sheehan, C. (2016). Leading and lagging

- indicators of occupational health and safety: The moderating role of safety leadership. *Accident Analysis & Prevention*, 92, 130-138.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK). (n.d.). 2013-2023 yılı sigortalı ve iş yeri iş kazaları ve meslek hastalıkları istatistik yıllıkları. <https://www.sgk.gov.tr/Istatistik/Yillik/fcd5e59b-6af9-4d90-a451-ee7500eb1cb4>
- Şimşek, M., & Özdemir, A. (2021). Türkiye’de İş Kazaları ve Ekonomik Göstergeler Arasındaki Nedensellik İlişkisi. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(3), 210-225.
- T.C. Resmi Gazete. (2012). İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu (Kanun No. 6331). *Resmi Gazete*, Sayı: 28339, 30 Haziran 2012. <https://www.resmigazete.gov.tr/eskiler/2012/06/20120630-1.htm>
- Taylor, R. (1990). Interpretation of the Correlation Coefficient: A Basic Review. *Journal of Diagnostic Medical Sonography*, 6(1), 35-39.
- Underwriters Laboratories. (2013). *Using leading and lagging safety indicators to manage workplace health and safety risk*. https://code-authorities.ul.com/wp-content/uploads/sites/40/2015/02/UL_WP_Final_Using-Leading-and-Lagging-Safety-Indicators-to-Manage-Workplace-Health-and-Safety-Risk_V7-LR1.pdf
- United Nations. (2023). Sustainable Development Goal 8: Decent work and economic growth. <https://sdgs.un.org/goals/goal8>
- World Health Organization (WHO). (2023). Occupational health. <https://www.who.int/health-topics/occupational-health>
- Yorio, P. L., Haas, E. J., Bell, J. L., & Moore, S. M. (2020). Lagging or leading? Exploring the temporal relationship among lagging indicators in mining establishments 2006–2017. *Journal of Safety Research*, 72, 147-157.
- Zhang, Y., & Zhou, Q. (2021). A review of machine learning applications in occupational safety: Approaches, advantages, and challenges. *Safety Science*, 142, 105368. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2021.105368>
- Zhou, Q., Fang, D., & Wang, X. (2008). A method to identify key variables in construction safety management. *Journal of Safety Research*, 39(3), 269–279. <https://doi.org/10.1016/j.jsr.2008.02.025>
- Zwetsloot, G. I. J. M., Scheppingen, A. R. V., Starren, A., & Bos, E. L. (2013). The development of a framework to improve health and safety performance measurement: An explorative study. *Safety Science*, 55, 122–132. <https://doi.org/10.1016/j.ssci.2013.01.015>

SAĞLIK SİGORTASI WEB SİTELERİNİN ERİŞİLEBİLİRLİK PERSPEKTİFİNDEN DEĞERLENDİRİLMESİ

Engin YAVAŞ

Öğr. Gör. Dr., Sağlık Kurumları İşletmeciliği Programı/Balıkesir Üniversitesi
engin.yavas@balikesir.edu.tr

ORCID: 0000-0002-0371-5453

Başvuru Tarihi: 05/05/2025

Kabul Tarihi: 05/06/2025

DOI: 10.21441/sosyalguvence.1691660

Türü: Araştırma Makalesi

Atıf: Yavaş E. (2025). Sağlık Sigortası Web Sitelerinin Erişilebilirlik Perspektifinden Değerlendirilmesi. Sosyal Güvençe Dergisi, 2025 (Özel Sayı), s. 347-367. doi: 10.21441/sosyalguvence.1691660

ÖZ

Dijitalleşen sosyal güvenlik sistemleri içinde özel sağlık sigortalarının erişilebilir dijital platformlar sunması, sadece teknik bir gereklilik değil; aynı zamanda toplumsal kapsayıcılık, eşit hizmet sunumu ve dijital adalet açısından da kritik bir zorunluluktur. Bu bağlamda çalışma, Türkiye’de sosyal güvenlik sisteminin bileşenlerinden birisi olan özel sağlık sigortası şirketlerinin dijital dönüşümünde erişilebilirliğin stratejik bir hedef olarak ele alınması gerektiğini vurgulamaktadır. Bu amaçla, sağlık sigorta şirketlerinin web siteleri, Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) 2.1’e uygunluk açısından değerlendirilmiştir. Otomatik TAW değerlendirme aracı kullanılarak 33 sağlık sigorta şirketinin ana sayfalarında erişilebilirlik testleri yürütülmüş ve ayrıntılı erişilebilirlik raporları oluşturulmuştur. Çalışmanın bulguları, değerlendirilen web sitelerinde önemli erişilebilirlik sorunlarının bulunduğunu göstermektedir. Özellikle, WCAG 2.1’in algılanabilirlik ve kullanılabilirlik ilkeleri kapsamında çok sayıda problem ve uyarı tespit edilmiştir. Bu durum web içeriğinin tasarımında ve kodlanmasında önemli eksiklikler olduğunu göstermektedir. Masaüstü erişilebilirliğine ek olarak, web sitelerinin mobil erişilebilirliği Google’ın Lighthouse aracı kullanılarak değerlendirilmiştir. Bu test aracılığıyla elde edilen mobil erişilebilirlik puanları, çeşitli alanlarda iyileştirmeye ihtiyaç duyulmasına rağmen, sektörün temel düzeyde yeterlilik gösterdiğini ortaya koymaktadır. Tüm dezavantajlı gruplar dahil herkes, temel hizmetlere erişmek için dijital platformlara güvenmektedir. Bu durum göz önüne alındığında, sağlık sigortası web sitelerinin kapsayıcı ve eşit erişimi düşünülerek tasarlanması zorunludur. Sosyal güvenlik sistemlerinde erişilebilirliğin sağlanması yalnızca yasal ve etik bir yükümlülük değil, aynı zamanda hizmet kalitesinin ve dijital katılımın temel bir bileşenidir. Bu bağlamda, çalışma, Türkiye sağlık sigortası

sektöründe web erişilebilirliğinin mevcut durumunu analiz ederek literatüre katkıda bulunmakta ve erişilebilirlik uygulamalarını iyileştirmek için hem sektörel hem de kurumsal düzeyde öneriler sunmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Sağlık Sigortası, Erişilebilirlik, Web, WCAG, TAW

EVALUATION OF HEALTH INSURANCE WEBSITES FROM ACCESSIBILITY PERSPECTIVE

ABSTRACT

Within the digitalizing social security systems, it is not only a technical necessity for private health insurance companies to offer accessible digital platforms; it is also a critical necessity in terms of social inclusiveness, equal service provision and digital justice. In this context, the study emphasizes that accessibility should be considered as a strategic goal in the digital transformation of private health insurance companies, which are one of the components of the social security system in Turkey. For this purpose, the websites of health insurance companies were evaluated in terms of compliance with the Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. Accessibility tests were conducted on the homepages of 33 health insurance companies using the automatic TAW assessment tool and detailed accessibility reports were created. The findings of the study indicate that significant accessibility issues exist across the evaluated websites. In particular, a considerable number of problems and warnings were identified under the WCAG 2.1 principles of Perceivability and Operability, suggesting considerable shortcomings in the design and coding of web content. In addition to desktop accessibility, the mobile accessibility of the websites was assessed using Google's Lighthouse tool. The mobile accessibility scores obtained through this test reveal that, while there is a need for improvement in various areas, the sector has demonstrated a basic level of competency. Given that individuals—regardless of their disabilities or functional limitations—rely on digital platforms to access essential services, it is imperative that health insurance websites be designed with inclusive and equitable access in mind. Ensuring accessibility in social security systems is not only a legal and ethical obligation, but also a fundamental component of service quality and digital participation. In this context, the study contributes to the literature by analyzing the current state of web accessibility in the Turkish health insurance sector and offers recommendations at both the sectoral and institutional levels to improve accessibility practices.

Keywords: Health Insurance, Accessibility, Web, WCAG, TAW

GİRİŞ

21. yüzyılda sosyal güvenlik sistemleri güncel teknolojilerin getirdiği olanaklarla yeniden şekillenmektedir. Dijitalleşme, sosyal güvenlik hizmetlerinin sunum biçimini dönüştürmekte, erişim kanallarını çeşitlendirmekte ve kullanıcı deneyimini yeniden tanımlamaktadır. Bu dönüşüm süreci, sosyal güvenlik sistemlerinin bileşenlerinden biri olan sağlık sigortası hizmetlerinin de kapsayıcı ve adil bir biçimde sunulabilmesi açısından kritik bir rol oynamaktadır. Ancak dijitalleşmenin beraberinde getirdiği fırsatların yanı sıra, bazı riskler de söz konusudur. Özellikle yaşlı bireyler, engelliler ve düşük dijital okuryazarlığa sahip grupların dijital teknolojilere erişimde yaşanabilecek eşitsizlikler, bu grupların özel sağlık sigortalarından dışlanma riskini artırmaktadır.

Sağlık sigortası şirketleri, toplumun her kesimine hitap eden önemli hizmet sağlayıcılarıdır. Bundan dolayı dijital platformların erişilebilirliği ve kullanıcı dostu tasarımı, farklı grupların sosyal sağlık hizmetlerine eşit erişimini sağlamak açısından kritik öneme sahiptir. Bu şirketlere ait web siteleri görme, işitme ve motor beceriler gibi çeşitli engellerin yanı sıra yaşlılık ve görme bozuklukları gibi kısıtlarla yaşayan bireyler için önemli iletişim araçlarıdır. Bundan dolayı bu internet sitelerinin erişilebilirlik özelliklerine sahip olmaları toplumsal kapsayıcılığın ve dijital eşitliğin temel bir gereğidir. Web erişilebilirliği, web sitelerini, uygulamaları, teknolojileri ve araçları kapsayıcı bir şekilde tasarlamak ve böylece birçok insanın fiziksel dünyada karşılaştığı iletişim ve etkileşimin önündeki engelleri kaldırmakla ilgilidir (W3C, 2018). Sağlıkla ilgili web platformlarının erişilebilirliğini sağlamak, engellilik durumlarına bakılmaksızın herkes için anlaşılması ve kullanımının kolay olması gerektiği anlamına gelmektedir (Ramírez-Saltos vd., 2023). Erişilebilir bir web sitesi, tüm kullanıcıların ihtiyaçlarını dikkate alan nitelikli ve kullanışlı arayüzlerle tasarlanabilir (Acosta-Vargas vd., 2018). Bu nedenle, kamu ve özel sektör web siteleri tüm kullanıcıların dijital içeriklere sorunsuz erişimini sağlayacak şekilde tasarlanmalıdır.

Erişilebilirlik, özellikle sağlık sigortası gibi kritik hizmetler sunan web siteleri için hayati öneme sahiptir. Sağlık sigortası web siteleri, geniş bir kullanıcı kitlesine hitap etmekte ve engelli bireylerin bu sitelere erişimi, eşit hizmet alma hakkını doğrudan etkilemektedir. Kısıtları ne düzeyde olursa olsun bireyler poliçe ve prim bilgileri, süreçler ve müşteri hizmetleri gibi önemli hizmetler için sağlık sigortası şirketlerinin web sitelerine güvenmektedir. Web siteleri, bireylerin bilinçli kararlar almasını ve süreçleri bağımsız bir şekilde yürütmesini sağlar (Fernandes vd., 2023).

Erişilebilir web sitelerinin kullanıcılarına olan faydaları yanında, günümüzdeki

yaygın teknoloji, her an ve her yerden ulaşılabilen ve güvenilir kaynaklar arasından görülen web sitelerini (Alajarmeh, 2022) kurumların görünen yüzü haline getirmiştir (Boydak & İleri, 2021). Erişilebilir bir web sitesi, şirketlerin kapsayıcılığa ve sosyal sorumluluğa verdiği önemi vurgular, bu da müşteri sadakatini ve olumlu algıyı artırır (Credera, 2023). Bu niteliklerdeki web sitelerinin erişilebilirlik gereksinimlerine ne kadar uygun olduğunu ölçmek için, son 30 yılda Web İçeriği Erişilebilirlik Yönergeleri (WCAG) gibi farklı yönergeler ortaya çıkmıştır (Alajarmeh, 2022).

WCAG, web içeriklerinin engelli bireyler için daha erişilebilir hale getirilmesi konusunda evrensel rehberlik sağlamak amacıyla uluslararası düzeyde bireyler ve kuruluşlarla iş birliği içinde olan World Wide Web Konsorsiyumu (W3C) tarafından oluşturulmuştur (W3C, t.y.). WCAG, görme, işitme, motor, bilişsel ve diğer engellilik türlerini kapsayan bir dizi yönerge sunmaktadır. WCAG'nin üç farklı uyumluluk seviyesi (A, AA, AAA) vardır ve W3C çoğu içerik için seviye AA uyumluluğunu önermektedir (BOIA, 2021). WCAG 2.1, test edilebilir varlığı temsil eden 61 başarı kriterini oluşturan 12 kılavuza sahip dört genel ilkeden oluşmaktadır (Kaur vd., 2017) (Bknz. Tablo 1.). Algılanabilirlik (perceivable), kullanılabilirlik (operable), anlaşılabilirlik (understandable) ve sağlamlık (robust), bu ilkeleri oluşturmaktadır (Odabaşoğlu, 2025).

Tablo 1. WCAG Yönergesi Başarı Kriterleri

Algılanabilirlik	1.1	Metin Alternatifi (Text Alternatives)	Görsel içerikler için metinsel açıklamalar sağlanmalı
	1.2	Zamana Bağlı Medya (Time-based Media)	Medya içerikleri için altyazı ve açıklama desteği verilmeli
	1.3	Uyarlanabilirlik (Adaptable)	İçerik farklı cihazlarda görüntülenebilir olmalı
	1.4	Ayırt Edilebilirlik (Distinguishable)	Bilgiler net ayırt edilebilir şekilde sunulmalı
Kullanılabilirlik	2.1	Klavve Erişilebilirliği (Keyboard Accessible)	Tüm web içeriği klavye ile erişilebilir olmalı
	2.2	Yeterli Süre (Enough Time)	Kullanıcılara içerikle etkileşim için yeterli süre tanınmalı
	2.3	Nöbetler (Seizures)	Nöbet riski oluşturan hızlı yanıp sönen içeriklerden kaçınılmalı
	2.4	Gezinebilirlik (Navigable)	Kullanıcıların web sayfasında kolay gezinebilmesi sağlanmalı

Tablo 1 (Devamı). WCAG Yönergesi Başarı Kriterleri

Anlaşılabilirlik	3.1	Okunabilirlik (Readable)	Metin içeriği net ve anlaşılır olmalı
	3.2	Tahmin Edilebilirlik (Predictable)	Web sayfaları tutarlı ve öngörülebilir olmalı
	3.3	Girdi Yardımı (Input Assistance)	Kullanıcılara form ve etkileşimli alanlarda yardımcı olunmalı
Sağlamlık	4.1	Uyumluluk (Compatible)	Farklı teknolojiler ve cihazlarla uyumlu olmalı

Kaynak: Odabaşoğlu, 2025

Wagner'e (2021) göre son yıllarda, özellikle engelli bireylerin sayısının dünya çapında artmasıyla birlikte web erişilebilirliği sorunları yaygın bir konu haline gelmiştir. Ayrıca birçok web sitesi ve içerikleri WCAG'ye öncelik vermemektedir ve bu durum engelli bireyleri dezavantajlı durumda bırakmaktadır (Fernandes vd., 2023). Ortner ve Miesenberger (2005) erişilebilirlikle ilgili yönergeleri göz ardı eden web tasarımcılarının engelli bireyler için web sitelerini giderek daha az kullanılabilir hale getirdiğini belirtmektedir. Türkiye'de web erişilebilirliği konusunda sınırlı sayıda akademik çalışma bulunmaktadır. Aksoy ve Şengel (2018) Uludağ Üniversitesine bağlı web sitelerini, AChecker ve Wave adlı otomatik değerlendirme araçlarını kullanarak WCAG 2.0 ve Bölüm 508 standartlarına göre değerlendiren bir çalışmada web sitelerinin gerekli erişilebilirlik şartlarını taşımadığı sonucuna ulaşmışlardır. Serefoglu ve Henkoglu (2019) Türkiye'de 2017-2018 eğitim-öğretim yılında faaliyet gösteren 179 üniversitenin web sitelerini WCAG 2.0 yönergesini temel alarak oluşturdukları kontrol listesi ile değerlendiren bir araştırma yayınlamışlardır. Araştırma sonuçlarına göre üniversite web sitelerinde çeşitli erişilebilirlik sorunlarına ulaşılmış ve en temel erişilebilirlik sorunlarının ekran okuyucu desteğinin olmaması, ses ve video öğelerinin metinsel alternatiflerinin bulunmaması ve videolardaki sesli içeriklerin işaret dilinde de sunulmaması olarak gözlemlenmiştir. Ataç vd., (2020) Türkiye'deki üniversitelerin web sitelerinin değerlendirilmesi için bir çalışma yayınlamışlardır. Bu çalışmada 2018-2020 yıllarında University Ranking by Academic Performance (URAP) Dünya Sıralamasında yer alan yedi üniversitenin Türkçe ve İngilizce versiyonlarının web erişilebilirlik özelliklerini değerlendirmişlerdir. Değerlendirme için Google Page Insights (PSI) ve AChecker adlı otomatik değerlendirme yöntemlerini tercih eden çalışmanın sonuçlarında web sitelerinin İngilizce versiyonlarında daha az hata olduğu sonucunu ortaya koymuşlardır. Macakoğlu vd. (2022) ise Türk üniversitelerinin aday

öğrenci web sayfalarının erişilebilirlik özelliklerini değerlendiren çalışmasında TAW, Google Mobil Uyumluluk Testi, GTmetrix, SUCURI gibi otomatik test yöntemleri kullanmıştır. WCAG 2.0 yönergesine göre değerlendirilen web sayfalarında güvenlik açısından kritik bir sorun bulunmazken, erişilebilirlik sorunları açısından uyumluluk seviyesinin düşük olduğu aktarılmıştır. Mizanalı ve Şerefoğlu Henkoğlu (2023) ise WCAG 2.1 yönergesine göre Türkiye'deki üniversite web sitelerini değerlendirmiştir. Wave ve Mobile-Friendly otomatik değerlendirme araçları kullanılarak yapılan çalışmada değerlendirilen üniversite web sitelerinin en düşük erişilebilirlik seviyesi olan A seviyesini sağlayamadığı sonucuna ulaşılmıştır.

Türkiye'de üniversite hastanelerinin web erişilebilirliğini değerlendirmek için bir araştırma yapan Macakoğlu ve Peker, (2023), TAW ve Mobile-Friendly otomatik test araçlarını kullandığı çalışmasında, değerlendirilen web sitelerinin en düşük seviye olan WCAG yönergesi A standardını bile karşılayamadığı sonucuna ulaşmıştır. Kamu kurumlarının web sitelerinin WCAG yönergesine göre uyumluluğunu araştıran Yüzbaşı (2024) on altı bakanlığa ait web sitesini veri zarflama analizi kullanarak değerlendirmiştir. Yapılan değerlendirme sonucunda üç bakanlık web sitesi erişilebilirlik açısından etkin bulunurken, diğerlerinde etkinlik bulunmamıştır. Odabaşoğlu (2025) çalışmasında on dört üniversitede bulunan Bilgi Belge Yönetimi bölümlerine ait web sitelerini WCAG yönergesine göre incelemiştir. TAW, GTmetrix, Broken Link Checker ve The Lighthouse gibi otomatik değerlendirme programları kullanılan çalışmada, değerlendirilen web sitelerinde çok sayıda hata ve uyarı ile karşılaşmıştır.

Türkiye'de web erişilebilirliği üzerine yayınlanan akademik çalışmaların genellikle üniversitelerin web sayfaları üzerine yoğunlaştığı görülmektedir. Ayrıca bazı kamu kurum web sitelerinin de değerlendirildiği çalışmalara rastlanabilmektedir. Yapılan değerlendirmelerde genellikle otomatik test araçları (TAW, AChecker, Wave vb...) kullanılsa da manuel yöntemlerin kullanıldığı araştırmalarda yapılmıştır. Yöntemi veya örneklemini ne olursa olsun çalışmalar, incelenen web sayfalarının birçok erişilebilirlik hatası barındırdığı ve gerekli erişilebilirlik özelliklerini taşımadığı sonucunda birleşmektedir.

1. YÖNTEM

Bu çalışmada betimleyici desen benimsenmiştir. Betimleyici araştırma modeli, bir konudaki mevcut durumun niceliksel olarak tanımlanmasını amaçlamaktadır (Taşören vd., 2018). Türkiye'deki sağlık sigortası hizmeti sağlayan şirketlere ait web sitelerinin, tüm kesimler tarafından erişilebilir olup olmadığını değerlendiren bu çalışmada süreç üç aşamadan oluşmaktadır. İlk olarak, hedef web siteleri

tanımlanmıştır. İkinci olarak, tüm web siteleri otomatik araçlarla test edilmiştir. Son olarak, bulguların bir analizi ve tartışılması yapılmıştır (Alhadreti, 2023).

Araştırmanın temel amacı, özel sağlık sigortası web sitelerinde dijital erişilebilirlik düzeyini belirlemek ve bu düzeyin sosyal güvenlik hizmeti olarak dijital ortamda sunumunun uygunluğunu, kapsayıcılık ve eşitlik açısından değerlendirmektir. Bulgular, Türkiye’de özel sağlık sigortası şirketlerinin dijital erişilebilirlik kavramını kurumsal düzeyde nasıl ele aldığına ve bu konuda ne tür politika boşlukları olduğuna dair çıkarımlar sunmaktadır. Çalışmada sektör için genel bir değerlendirme yapılması amaçlandığından şirket bazlı değerlendirmelere çok az yer verilmiştir.

Çalışmada aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır;

- Türkiye’deki özel sağlık sigortası şirket web siteleri, erişilebilirlik açısından uyumlu mu?
- Türkiye’deki özel sağlık sigortası şirket web siteleri, en çok hangi erişilebilirlik problemleri ile karşılaşmaktadır?
- Türkiye’deki özel sağlık sigortası şirket web sitelerinin mobil versiyonları erişilebilirlik açısından uyumlu mudur?

Hedeflenen WEB siteleri

Bu çalışma, Türkiye’de hastalık ve sağlık sigortaları branşlarında hizmet sağlayan şirketlerin web sitelerinin bir değerlendirmesini sunmaktadır. Bu bağlamda Türkiye Sigorta Birliğinin web sitesinde düzenli olarak yayınlanan “4 Alt Branş Teminat Adetleri 2024-12” adlı rapordan yararlanılarak araştırmaya dahil olacak sigorta şirketleri belirlenmiştir (TSB, 2024). Şirket seçiminde, 2024 yılında hastalık sigortası, sağlık sigortası ve seyahat sağlık sigortası branşlarından toplam sigortalı sayısı bin kişinin altında olan şirketler hariç tutularak ulaşılan 42 şirket araştırmaya dahil edilmiştir. Yapılan inceleme sonucunda “Türkiye Katılım Sigorta A.Ş.” ve “Türkiye Katılım Hayat A.Ş.” şirketlerinin aynı web sitesini kullandığı görülmüş ve iki şirketi temsil etmesi için sadece “Türkiye Katılım Sigorta A.Ş.” çalışmaya dahil edilmiştir. Toplamda 41 web sitesine ön değerlendirme için 28-30 Nisan 2025 tarihleri arasında erişim sağlanmıştır. Ön incelemede Sigortacılık ve Özel Emeklilik Düzenleme ve Denetleme Kurumu tarafından “Arex Sigorta A.Ş.”, “Acnturk A.Ş.” ve “Aveon Global Sigorta A.Ş.” adlı şirketlerin faaliyetlerinin durdurulduğu anlaşıldığı için çalışmadan çıkarılmıştır. Ayrıca “Allianz Sigorta A.Ş.”, “Anadolu Anonim Türk Sigorta A.Ş.”, “Türkiye Sigorta A.Ş.”, “QNB Sağlık Hayat Sigorta ve Emeklilik A.Ş.” ve “Ray Sigorta A.Ş.” adlı şirketlere ait URL’ler TAW test aracında zaman aşımı hatası gösterdiği için analiz edilememiştir. Çalışma kapsamında erişilebilirlik testleri yapılan

33 şirkete ait bilgiler Tablo 2’de listelenmiştir.

Tablo 2: Çalışma Kapsamında Olan Sağlık Sigortası Şirketleri

Şirket Adı	Sigortalı Sayıları	Web Sitesi
BUPA Acıbadem Sigorta AŞ	1.334.127	www.bupaacibadem.com.tr
Doga Sigorta AŞ	1.230.133	www.dogasigorta.com
Turkcell Dijital Sigorta AŞ	1.080.323	www.wiyo.com.tr/
Emaa Sigorta AŞ	847.284	www.emaasigorta.com.tr/
Ankara Ano. Türk Sig. Şirketi	795.040	www.ankarasigorta.com.tr
Axa Sigorta AŞ	789.083	www.axasigorta.com.tr
AKSigorta AŞ	445.528	www.aksigorta.com.tr
HDI Sigorta AŞ	376.107	www.hdisigorta.com.tr
Türk Nippon Sigorta AŞ	306.167	www.turknippon.com
Mapfre Sigorta AŞ	299.986	www.mapfre.com.tr
Quick Sigorta AŞ	294.653	www.quicksigorta.com
Demir Sağlık ve Hyt Sigorta AŞ	253.528	https://www.demirsaglik.com.tr
Sompo Sigorta AŞ	239.892	www.somposigorta.com.tr
Ana Sigorta Anonim Şirketi	224.487	www.anasigorta.com.tr
Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ	123.431	https://www.katilimemeklilik.com.tr
Magdeburger Sigorta AŞ	83.399	www.magdeburger.com.tr
Neova Katılım Sigorta AŞ	78.514	www.neova.com.tr
GIG Sigorta A.Ş.	59.672	www.gig.com.tr/
Zurich Sigorta AŞ	58.127	www.zurichsigorta.com.tr
Unico Sigorta AŞ	54.617	www.unicosigorta.com.tr
Prive Sigorta AŞ	52.922	www.privesigorta.com
Ethica Sigorta Anonim Şirketi	49.026	www.ethicasigorta.com.tr
Eureko Sigorta AŞ	38.449	www.eurekosigorta.com.tr
Türkiye Katılım Hayat AŞ	26.485	https://www.turkiyekatilimsigorta.com.tr
Bereket Sigorta AŞ	22.996	www.bereket.com.tr
Zurich Yaşam ve Emeklilik	18.603	https://www.zurichyasamemeklilik.com.tr
Fiba Sigorta AŞ	6.844	www.fibasigorta.com.tr/
Referans Sigorta A.Ş.	6.171	https://referanssigorta.net
Garanti BBVA Em. ve Hyt. AŞ	5.098	https://www.garantibbvaemeklilik.com.tr
Orient Sigorta AŞ	4.958	www.orientsigorta.com.tr
Viennalife Emk. ve Hyt. AŞ	2.828	https://viennalife.com.tr
Medisa Sigorta AŞ	1.903	www.medisasaglik.com.tr
Türkiye Katılım Sigorta A.Ş.	1.433	www.turkiyekatilimsigorta.com.tr

Kaynak: TSB, 2024

Listelenen web siteleri sadece ana sayfalar üzerinde değerlendirilmiştir. Ana sayfa, bir bütün olarak web sitesi için önemi nedeniyle seçilmiştir. Ana sayfadaki kapsayıcılığını tehlikeye atan herhangi bir sorun, kullanıcıların web sitesinin geri kalanına erişmesini engelleyecektir, çünkü bir ana sayfa, web sitesi tarafından sağlanan tüm hizmetlere ve bilgilere bir ağ geçididir (Alhadreti, 2023).

Değerlendirme

Literatürde, web sayfalarının erişilebilirliğini değerlendirmek üzere otomatik ve manuel yöntemlerin kullanıldığı birçok yaklaşım vardır. Bu çalışmada 33 sağlık

sigortası şirketi web sitesi, erişilebilirlikleri açısından bir değerlendirme yapmak için, en yaygın yöntemlerden (Alsaedi, 2020) biri olan otomatik test araçları tercih edilmiştir. Masaüstü erişilebilirliği incelemek için TAW (Test de Accesibilidad Web) aracı kullanılmıştır. TAW, çevrimiçi ve çevrimdışı sürümleri olan bir erişilebilirlik denetleyicisidir ve WCAG standartlarının A, AA ve AAA öncelik seviyelerindeki kriterleri otomatik olarak analiz etmektedir (TAW, t.y.). TAW'nun web arayüzü üzerinden her bir site adresi girilerek tarama başlatılır; araç, sayfa kodunda belirtilen tüm kriterleri kontrol ederek erişilebilirlik uyumluluk hatalarını ve önerileri hem özet hem de detaylı raporlar halinde sunmaktadır. Raporlarda, "Problem" (düzeltmeler gerekli), "Uyarılar" (insan incelemesi gerekli) ve "Gözden geçirilmemiş" (tam bir manuel inceleme gereklidir) olarak üç ifade altında sunulmaktadır (Teixeira vd., 2022). Bu çalışmada, otomatik tespit edilen erişilebilirlik problemleri ve insan incelemesi gerektiren potansiyel problemlere odaklanılmaktadır. Bu bağlamda, sadece Problemler ve Uyarılar'a yer verilmiştir.

Mobil erişilebilirlik değerlendirmesi için Google'ın Lighthouse aracı kullanılmıştır. PageSpeed Insight üzerinden çalıştırılan Lighthouse motoru, web sitelerini hem mobil hem de masaüstü versiyonlarını analiz eder (Google, t.y.). Lighthouse erişilebilirlik denetim raporunun en belirgin özelliği, raporda sunulan erişilebilirlik puanıdır. Doğrudan WCAG 2.0 ve WCAG 2.1 yönergelerine dayanarak ortaya çıkan skor, Lighthouse'un geçerli sayfada yürüttüğü tüm erişilebilirlik denetimlerinin ağırlıklı bir ortalamasıdır (Sparkbox, 2020). Puanlamalar 0-49 "zayıf", 50-89 arası "iyileştirme gerekebilir" ve 90-100 arası "Mükemmel" olarak ifade edilir (Google, t.y.). Lighthouse aracı görüntüler için eksik alternatif metin, yanlış başlık yapıları, yetersiz renk kontrastı ve daha fazlası gibi yaygın erişilebilirlik sorunlarını kontrol eder (Hunta, 2023). TAW ve Lighthouse gibi otomatik araçlar sayesinde çok sayıda web sitesi hızlı ve standart bir şekilde test edilebilir. Ancak tüm erişilebilirlik hatalarını yakalama konusunda yüksek hassasiyete sahip değildir. Nitekim altı modern otomatik erişilebilirlik aracının (AChecker, SortSite, TotalValidator, Taw, Deque, AMP) değerlendirildiği bir çalışmada, bu araçların WCAG başarı kriterlerinin en fazla %50'sini kapsayabildiği ve tamlik oranlarının %14 ile %38 arasında değiştiği ortaya konmuştur (Vigo vd, 2013).

2. BULGULAR

Bu çalışmada, Türkiye'de faaliyet gösteren 33 sağlık sigortası şirketinin web siteleri, WCAG 2.1 yönergesi temel alınarak TAW aracıyla erişilebilirlik açısından değerlendirilmiştir. Yapılan test sonuçlarına göre, toplam 2.683 erişilebilirlik problemi tespit edilmiş ve bu sorunlar çeşitli WCAG kriterlerine göre dağılmıştır ve Tablo 3'te, bu bulguların detayları gösterilmiştir.

Elde edilen veriler sonucunda web sitelerinde farklı düzeylerde erişilebilirlik problemleri gözlemlenmiştir. WCAG 2.1 rehberinin algılanabilirlik ilkesi kapsamında, 808 problem “1.1. Metin Alternatifi” altında (görseller için alternatif metin eksiklikleri), 694 problem ise “1.3. Uyarlanabilirlik” altında (yapısal öğelerin uygun biçimde kodlanmaması) tespit edilmiştir. Bu durum, görme engelli kullanıcılar için sitelerin önemli ölçüde erişilemez olduğunu göstermektedir. Bir diğer ilke olan kullanılabilirlik altında sadece “2.4. Gezinme” başlığı altında 521 problem tespit edilmiştir. Bu bulgular, kullanıcıların klavye ile gezinme veya başlıkların mantıksal sıralaması gibi bağlantıların eksikliği gibi temel işlevlerde zorlandığını ortaya koymaktadır.

Anlaşılabilirlik ilkesinde ise özellikle “3.3. Girdi Yardımı” kriterinde tespit edilen 306 problem, kullanıcı girdisi gerektiren alanlarda (formlar, giriş kutuları vb.) yönlendirme eksikliklerini ve hata mesajlarının yetersizliğini göstermektedir. Kullanıcı etkileşimi gerektiren alanlardaki bu tür eksiklikler hem kullanılabilirlik hem de kullanıcı güvenliğinde oluşabilecek olumsuzluklar açısından değerlendirilmelidir. Son ilke olan sağlamlık ilkesinde 312 problem tespit edilmiştir. Bu durum, web sayfalarının erişilebilirliğin sürekliliğini ve cihazlar arası tutarlılığı tehdit etmektedir.

Tablo. 3 Test edilen web sitelerinin WCAG 2.1 başarı kriterlerine göre erişilebilirlik problemlerinin dağılımı

Problem	Algılanabilirlik												Kullanılabilirlik								Anlaşılabilirlik						Sağlanlık			
	1.1.		1.2.		1.3.		1.4.		2.1.		2.2.		2.3.		2.4.		3.1.		3.2.		3.3.		4.1.		Toplam					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%				
Sigorta Şirketleri	57	26%	0	0	48	22%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	31	14%	0	0%	2	1%	41	18%	43	19%	222			
BUPA Acıbadem Sigorta AŞ	52	24%	0	0	48	23%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	20	9%	0	0%	1	0%	46	22%	46	22%	213			
Doga Sigorta AŞ	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0			
Türkcell Dijital Sigorta AŞ	1	10%	0	0	3	30%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	4	40%	0	0%	0	0%	1	10%	1	10%	10			
Emaa Sigorta AŞ	19	23%	0	0%	16	19%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	31	37%	0	0%	1	1%	8	10%	8	10%	83			
Ankara Anonim Türk Sigorta Şirketi	20	21%	0	0	29	31%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	12%	0	0%	0	0%	17	18%	17	18%	94			
Axa Sigorta AŞ	0	0%	0	0%	9	64%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	36%	0	0%	0	0%	14			
AKSigorta AŞ	83	61%	0	0	12	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	23	17%	0	0%	0	0%	8	6%	9	7%	135			
HDI Sigorta AŞ	3	16%	0	0%	4	21%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5	26%	1	5%	0	0%	3	16%	3	16%	19			
Türk Nippon Sigorta AŞ	4	33%	0	0	4	33%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	2	17%	2	17%	12			
Mapfre Sigorta AŞ	130	19%	0	0%	322	47%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	13	2%	0	0%	13	2%	107	15%	107	15%	692			
Quick Sigorta AŞ	31	33%	0	0	41	44%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	12%	0	0%	2	2%	4	4%	4	4%	93			
Denir Sağlık ve Hayat Sigorta AŞ	6	17%	0	0%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	26	74%	0	0%	0	0%	1	3%	1	3%	35			
Sompo Sigorta AŞ	9	36%	0	0	7	28%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	32%	1	4%	0	0%	0	0%	0	0%	25			
Ana Sigorta Anonim Şirketi	23	53%	0	0%	2	5%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	15	35%	0	0%	0	0%	1	2%	2	5%	43			
Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ	27	31%	0	0	14	16%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	29	33%	0	0%	6	7%	5	6%	6	7%	87			
Magdeburger Sigorta AŞ	63	64%	0	0%	18	18%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	9	9%	0	0%	0	0%	4	4%	4	4%	98			
Neova Katılım Sigorta AŞ	32	62%	0	0	4	8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	8	15%	0	0%	0	0%	4	8%	4	8%	52			
GİG Sigorta A.Ş.	2	8%	0	0%	2	8%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	19	73%	0	0%	1	4%	1	4%	1	4%	26			
Zurich Sigorta AŞ	6	15%	0	0	6	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	24	60%	0	0%	0	0%	2	5%	2	5%	40			
Unico Sigorta AŞ	11	65%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	35%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	17			
Privé Sigorta AŞ	3	38%	0	0	2	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	13%	0	0%	0	0%	1	13%	1	13%	8			
Ethica Sigorta Anonim Şirketi	3	38%	0	0	2	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	13%	0	0%	0	0%	1	13%	1	13%	8			
Eureko Sigorta AŞ	1	2%	0	0	33	58%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	19	33%	1	2%	1	2%	1	2%	1	2%	57			
Türkiye Katılım Hayat AŞ	62	41%	0	0%	23	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	27	18%	1	1%	1	1%	19	13%	19	13%	152			
Bereket Sigorta AŞ	17	35%	0	0	10	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	7	14%	0	0%	0	0%	7	14%	8	16%	49			
Zurich Yaşam ve Emeklilik	2	25%	0	0%	2	25%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	1	13%	1	13%	0	0%	1	13%	1	13%	8			
Fiba Sigorta AŞ	9	18%	0	0	9	18%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	17	35%	0	0%	0	0%	7	14%	7	14%	49			
Referans Sigorta A.Ş.	27	40%	0	0%	9	13%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11	16%	1	1%	1	1%	9	13%	9	13%	67			
Garanti BBVA Emeklilik ve Hayat AŞ	6	22%	0	0	2	7%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	52%	0	0%	1	4%	2	7%	2	7%	27			
Orient Sigorta AŞ	8	6%	0	0%	9	6%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	120	86%	0	0%	1	1%	1	1%	1	1%	140			
Viennalife Emeklilik ve Hayat AŞ	91	84%	0	0	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	9%	0	0%	2	2%	2	2%	2	2%	108			
Medisa Sigorta AŞ	808	30%	0	0	694	26%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	6	0%	36	1%	306	11%	312	12%	2683	2683				
Toplam																														

Kaynak: Tablo formatı için Dominguez Vila vd., (2020)' den yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Ulaşılan bir diğer test sonucu olarak toplam 6.931 uyarı ögesi tespit edilmiştir. Bu öğeler çeşitli WCAG başarı kriterlerine göre dağıtılmış ve Tablo 4'te detayları gösterilmiştir. Bu uyarılar, doğrudan erişilebilirlik hatası olmasa da kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilecek veya gelecekte erişilebilirlik hatalarına yol açabilecek potansiyel riskleri işaret etmektedir(W3C, t.y.).

Bulgular, sağlık sigortası şirketlerinin web sitelerinin barındırdığı erişilebilirlikle alakalı uyarı öğeleri açısından da büyük farklılıklar olduğunu sonucunu doğurmuştur. Bu durum, erişilebilirliğin sektörde henüz kurumsal bir öncelik haline gelmediğini göstermektedir. WCAG 2.1 yönergesinin Algılanabilirlik ilkesi kapsamında “1.1. Metin Alternatifi” altında 1263, “1.3. Uyarlanabilirlik” altında 1061 ve “1.4. Ayırt Edilebilirlik” altında 1010 uyarı ögesi tespit edilmiştir. Bu durum, görme engelli kullanıcıların deneyimini olumsuz etkileyebilecek potansiyel sorunlara işaret etmektedir. Kullanılabilirlik ilkesinde ise “2.4. Gezinebilirlik” altında 2113 ve “2.1. Klavye Erişilebilirliği” altında 33 uyarı ögesi tespit edilmiştir. Bu bulgular, kullanıcıların aradıkları içeriği kolayca bulmalarına engel olabilecek potansiyel sorunlara işaret etmektedir.

Bir diğer erişilebilirlik ilkesi olan anlaşılabilirlik ilkesinin “3.3 Girdi Yardımı” kriterinde tespit edilen 451 uyarı ögesi ise, kullanıcı girdisi gerektiren form, giriş kutuları gibi alanlarda açıklayıcı etiketlerin eksikliğinden kaynaklanan potansiyel zorlukları işaret etmektedir. Son ilke olan Sağlamlık ilkesi altında tespit edilen uyarı ögesi bulunmamaktadır. Bu durum test edilen sitelerin kodlarının teknik altyapısının bu açıdan nispeten iyi olduğunu gösterebilir.

Türkiye'de sağlık sigortası alanında faaliyet gösteren 33 şirket web sitesinin mobil cihazlardan erişilebilirlik performanslarını değerlendirebilmek için PSI aracı kullanılarak test yapılmıştır. Axa Sigorta A.Ş.'ye ait web sitesi, PSI aracında zaman aşımı hatası verdiği için mobil erişilebilirlik puanına ulaşamamıştır. Bu bağlamda 31 adet web sitenin Lighthouse mobil erişilebilirlik sonuçları Tablo 4'te gösterilmektedir. Bulgular, web siteleri arasında çeşitli erişilebilirlik düzeylerini ortaya çıkarmaktadır.

Tablo. 4 Test edilen web sitelerinin WCAG 2.1 başarı kriterlerine göre erişilebilirlik uyarılarının dağılımı

Uyarılar	Algılanabilirlik						Kullanılabilirlik						Anlaşılabilirlik						Sağamlık						
	1.1.		1.2.		1.3.		1.4.		2.1.		2.2.		2.3.		2.4.		3.1.		3.2.		3.3.		4.1.		Toplam
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
Sigorta Şirketleri	43	22%	0	0	9	5%	40	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	64	32%	0	0%	42	21%	0	0%	198
BUPA Acıbadem Sigorta AŞ	35	13%	0	0	86	31%	36	13%	7	3%	0	0%	0	0%	0	0%	74	27%	0	0%	37	13%	0	0%	275
Turkcell Dijital Sigorta AŞ	5	0%	0	0%	2	0%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	3	0%	0	0%	0	0%	0	0%	11
Emaa Sigorta AŞ	2	3%	0	0	1	1%	21	30%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	45	65%	0	0%	0	0%	0	0%	69
Ankara Anonim Türk Sigorta Şirketi	49	37%	0	0%	4	3%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	72	55%	0	0%	6	5%	0	0%	131
Axa Sigorta AŞ	17	8%	0	0	77	36%	43	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	74	35%	0	0%	0	0%	0	0%	211
AKSigorta AŞ	70	31%	0	0%	10	4%	1	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	113	50%	0	0%	30	13%	0	0%	224
HDI Sigorta AŞ	149	56%	0	0	3	1%	42	16%	6	2%	0	0%	0	0%	0	0%	53	20%	0	0%	12	5%	0	0%	265
Türk Nippon Sigorta AŞ	31	8%	0	0%	11	3%	310	82%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	14	4%	0	0%	12	3%	0	0%	378
Mapfre Sigorta AŞ	10	18%	0	0	8	14%	1	2%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	32	56%	0	0%	6	11%	0	0%	57
Quick Sigorta AŞ	114	8%	0	0%	459	33%	20	1%	11	1%	0	0%	0	0%	0	0%	655	47%	0	0%	132	9%	0	0%	1391
Denmir Sağlık ve Hayat Sigorta AŞ	19	11%	0	0	42	24%	20	11%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	83	47%	0	0%	12	7%	0	0%	176
Sompo Sigorta AŞ	47	47%	0	0%	6	6%	11	11%	3	3%	0	0%	0	0%	0	0%	26	26%	0	0%	6	6%	0	0%	99
Ana Sigorta Anonim Şirketi	13	18%	0	0	18	24%	3	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	40	54%	0	0%	0	0%	0	0%	74
Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ	19	28%	0	0%	1	1%	6	9%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	37	54%	0	0%	6	9%	0	0%	69
Magdeburger Sigorta AŞ	82	23%	0	0	43	12%	73	21%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	112	32%	0	0%	42	12%	0	0%	352
Neova Katılım Sigorta AŞ	69	60%	0	0%	8	7%	26	23%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	12	10%	0	0%	115
GIG Sigorta A.Ş.	47	44%	0	0	6	6%	4	4%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	50	47%	0	0%	0	0%	0	0%	107
Zurich Sigorta AŞ	11	31%	0	0%	10	28%	7	19%	0	0%	0	0%	0	0%	2	6%	0	0%	0	0%	6	17%	0	0%	36
Unico Sigorta AŞ	30	15%	0	0	58	30%	47	24%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	53	27%	0	0%	6	3%	0	0%	194
Prive Sigorta AŞ	1	6%	0	0%	2	11%	5	28%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	10	56%	0	0%	0	0%	0	0%	18
Ethica Sigorta Anonim Şirketi	0	0%	0	0	33	83%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	6	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	40
Eureko Sigorta AŞ	0	0%	0	0%	33	83%	1	3%	0	0%	0	0%	0	0%	6	15%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	40
Türkiye Katılım Hayat AŞ	51	31%	0	0	13	8%	20	12%	0	0%	0	0%	0	0%	69	42%	0	0%	0	0%	12	7%	0	0%	165
Bereket Sigorta AŞ	37	17%	0	0%	11	5%	31	14%	5	2%	0	0%	0	0%	110	50%	0	0%	0	0%	24	11%	0	0%	218
Zurich Yaşam ve Emeklilik	0	0%	0	0	0	0%	9	22%	0	0%	0	0%	0	0%	32	78%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	41
Fiba Sigorta AŞ	2	40%	0	0%	1	20%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	1	20%	0	0%	0	0%	0	0%	0	0%	5
Referans Sigorta A.Ş.	17	16%	0	0	5	5%	43	39%	0	0%	0	0%	0	0%	32	29%	0	0%	0	0%	12	11%	0	0%	109
Garanti BBVA Emeklilik ve Hayat AŞ	21	17%	0	0%	43	35%	22	18%	0	0%	0	0%	0	0%	26	21%	0	0%	0	0%	12	10%	0	0%	124
Orient Sigorta AŞ	32	24%	0	0	47	35%	13	10%	0	0%	0	0%	0	0%	38	28%	0	0%	0	0%	6	4%	0	0%	136
Viennafite Emeklilik ve Hayat AŞ	125	29%	0	0%	11	3%	133	31%	0	0%	0	0%	0	0%	159	37%	0	0%	0	0%	6	1%	0	0%	434
Medisa Sigorta AŞ	115	68%	0	0	0	0%	20	12%	0	0%	0	0%	0	0%	22	13%	0	0%	0	0%	12	7%	0	0%	169
Toplam	1263	21%	0	0	1061	18%	1010	17%	33	1%	0	0%	0	0%	2113	36%	0	0%	0	0%	451	8%	0	0%	5931

Kaynak: Tablo formatı için Dominguez Vila vd., (2020)*' den yararlanılarak yazar tarafından oluşturulmuştur.

Tablo 5: Analiz Edilen Web Sitelerinin Mobil Erişilebilirlik Sonuçları

Şirket Adı	Lighthouse Mobil Erişilebilirlik Puanı	Şirket Adı	Lighthouse Mobil Erişilebilirlik Puanı
Turkcell Dijital Sigorta AŞ	93	Zurich Yaşam ve Emeklilik	77
Eureko Sigorta AŞ	93	Fiba Sigorta AŞ	76
AKSigorta AŞ	92	Ana Sigorta Anonim Şirketi	75
Türk Nippon Sigorta AŞ	91	Türkiye Katılım Hayat AŞ	75
Magdeburger Sigorta AŞ	90	Garanti BBVA Emk. ve Hayat AŞ	75
Emaa Sigorta AŞ	89	Bereket Sigorta AŞ	74
Mapfre Sigorta AŞ	89	BUPA Acıbadem Sigorta AŞ	73
GIG Sigorta A.Ş.	87	Sompo Sigorta AŞ	72
Doga Sigorta AŞ	84	Zurich Sigorta AŞ	72
Viennalife Emeklilik ve Hayat AŞ	81	Ethica Sigorta Anonim Şirketi	72
Ankara Anonim Türk Sigorta Şirketi	80	HDI Sigorta AŞ	69
Referans Sigorta A.Ş.	80	Demir Sağlık ve Hayat Sigorta AŞ	67
Quick Sigorta AŞ	79	Neova Katılım Sigorta AŞ	65
Katılım Emeklilik ve Hayat AŞ	79	Unico Sigorta AŞ	63
Prive Sigorta AŞ	79	Orient Sigorta AŞ	63
Medisa Sigorta AŞ	79		

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

Test edilen sigorta şirketlerinin mobil erişilebilirlik puanları 63 ile 93 arasında değişmektedir. Yapılan testler 90 ve üzeri puan alan beş web sitesinin mobil erişilebilirlik açısından gerekli nitelikleri taşıdığına göstermektedir. Bunun yanında web siteleri mobil erişilebilirlik puanının 63 ve üzerinde olması, sektörde temel mobil erişilebilirlik farkındalığının oluşmaya başladığını ancak geliştirilmesi gereken alanlarında sürdüğünü ifade etmektedir. Tüm bu sonuçlara otomatik test araçları ile ulaşıldığını ve kesin bir yargıya varmak için manuel testlerin gerekliliği de göz önünde bulundurulması gerekmektedir.

Tablo 5’te sunular bulgular, listelenen şirketlerin WCAG yönergesine göre temel yapıtaş sayılabilecek birkaç A düzeyi kriteri sağlamaya başlamış olduğunu göstermektedir. Listedeki 11 şirket tarafından “1.3.2 Anlamlı Sıra (Meaningful Sequence)” kriteri başarıyla sağlanmış olması, ekran okuyucu kullanan kişilerin içerikleri mantıksal sıralama içinde algılayabileceği konusundan yeterli olduğunu göstermektedir. Ayrıca Turkcell Dijital Sigorta ve Fiba Sigorta “2.4.4 Bağlantı Amacı (Link Purpose In Context)” kriterinde A seviyesinde yeterli bulunmuştur. Kullanıcıların linklerin hedefini önceden kestirebildiği anlamına gelen bu kriterde bağlantı metinlerinin içinde bulundukları bağlama göre açık ve anlaşılır biçimde yazıldığı anlaşılmaktadır. Prive Sigorta ise “1.3.1 Bilgi ve İlişkiler (Info and Relationships)” kriterini karşılayarak içerik öğeleri arasındaki anlamlı ilişkileri temel

seviyedeki araçlarla doğru şekilde şematize ettiğini göstermektedir. Ulaşılan bu sonuçlar incelenen şirketlerin temel yapıtaş sayılabilecek birkaç A düzeyi kriteri sağlamaya başlamış olduğunu, ancak erişilebilirlik konusunda kapsamlı uyum için diğer önemli kriterlerin henüz yeterince ele alınmadığını göstermektedir.

Tablo 5: Şirketlerin Yeterli Bulunduğu Wcag Başarı Kriterleri

Şirket	WCAG Başarı Kriteri	Başarı Seviyesi
Prive Sigorta AŞ	1.3.1.	A
Bereket Sigorta AŞ	1.3.2.	A
GIG Sigorta A.Ş.	1.3.2.	A
Mapfre Sigorta AŞ	1.3.2.	A
Medisa Sigorta AŞ	1.3.2.	A
Zurich Yaşam ve Emeklilik	1.3.2.	A
Quick Sigorta AŞ	1.3.2.	A
Referans Sigorta A.Ş.	1.3.2.	A
Türk Nippon Sigorta AŞ	1.3.2.	A
Türkiye Katılım Hayat AŞ	1.3.2.	A
Türkiye Katılım Sigorta A.Ş.	1.3.2.	A
Zurich Sigorta AŞ	1.3.2.	A
Fiba Sigorta AŞ	2.4.4.	A
Turkcell Dijital Sigorta AŞ	2.4.4.	A

Kaynak: Yazar tarafından oluşturulmuştur.

TARTIŞMA VE SONUÇ

Sağlık sigortası gibi kritik bir hizmetin dijital ortamlarda erişilebilir biçimde sunulması, sosyal güvenlik sistemlerinin kapsayıcı ve eşitlikçi yapısının sürdürülebilmesi açısından büyük önem taşımaktadır. Sosyal güvenlik hizmetlerinin dijitalleşme sürecinde oluşan yeni kırılganlık alanlarına ışık tutan bu çalışmada, Türkiye'de belirlenen sağlık sigortası şirketlerinde dijital erişilebilirliğin kurumsal bir öncelik haline gelmediğini ve erişilebilirlik standartlarının büyük ölçüde karşılanmadığını ortaya koymaktadır. Yapılan testler sonucunda toplam 2.683 erişilebilirlik problemi ve 6.931 uyarı ögesi tespit edilmiştir. En fazla sorun, algılanabilirlik (özellikle alternatif metin eksikliği ve yapısal kodlama hataları), kullanılabilirlik (navigasyon sorunları) ve anlaşılabilirlik (form alanlarında yönlendirme eksiklikleri) ilkelerinde gözlemlenmiştir. Sağlamlık ilkesinde ise 312 teknik uyumsuzluk saptanmış, ancak bu ilke altında uyarı ögesi bulunmamıştır. Özellikle algılanabilirlik ve kullanılabilirlik gibi ilkelerdeki yüksek problem-uyarı seviyesi, bu sitelerin engelli ve çeşitli kısıtlarla yaşayan (görme bozukluğu, algılama güçlüğü, yaşlılık vb...) kullanıcılar için yeterince erişilebilir olmadığını göstermektedir. Bu durum, dijitalleşen sosyal güvenlik sistemlerinin, toplumsal kapsayıcılık ve eşitlik hedeflerine ulaşmasını engelleyen dijital eşitsizliklerin varlığına

işaret etmektedir. Araştırma bulguları, Türkiye'deki diğer sağlık kuruluşları (Macakoğlu & Peker, 2023b) ve kamu web sitelerinde yapılan (Odabaşoğlu, 2025) benzer çalışmalarla da uyumlu olup, ülkedeki web erişilebilirliğinde genel bir iyileştirme ihtiyacı olduğunu vurgulamaktadır.

Bulgular, sigorta şirketlerinin web erişilebilirliği açısından farklı uyum seviyelerinde olduğunu göstermektedir. Şirketler arasında oluşan bu farklılıklar sektörde erişilebilirlik konusunda bütüncül bir strateji ve farkındalık olmadığını göstermektedir. Bazı şirketlerin çok düşük problem ve uyarı sayıları ile testleri tamamlamış olması, erişilebilirlik ilkelerine uyumun teknik olarak mümkün olduğunu ancak bu uygulamanın sektör genelinde yer bulmadığına işaret etmektedir.

Çalışma kapsamında test edilen web sitelerinin mobil erişilebilirlik seviyeleri açısından değerlendirildiğinde, en düşük puanın 63 olması ve genel seviyenin bunun çok üzerinde gerçekleşmesi, sektörde temel erişilebilirlik standartlarına uyulduğuna işaret etmekle birlikte, geliştirilmesi gereken alanların da varlığını göstermektedir. Lighthouse erişilebilirlik puanı 90 üzerinde olan yalnızca 5 şirket vardır. Bu da diğer şirketlere mobil erişilebilirlik açısından geliştirilmesi için rehberlik edebilir.

Sağlık sigortası şirketlerinin web sitelerinin erişilebilirliğini iyileştirmek için atılabilecek adımlardan bazıları şu şekildedir;

- Paydaş görüşlerinden yararlanan sektörel birlikler tarafından, sektörel erişilebilirlik politikaları belirlenmelidir.
- Kurumsal erişilebilirlik politikaları geliştirilmeli, erişilebilirlik kriterleri dijital dönüşüm stratejilerinin ayrılmaz bir parçası haline getirilmelidir.
- Otomatik test araçları ile düzenli denetimler yapılmalı, ancak bunun yanı sıra manuel testler ve engelli kullanıcılarla yapılan testler de dahil edilmelidir.
- Geliştirici ve içerik üreticileri, WCAG gibi yönergeler hakkında bilgilendirilmeli ve erişilebilirlik uygulamaları hakkında eğitim verilmelidir.

Sonuç olarak, dijital erişilebilirlik sosyal güvenlik sistemlerinin dijital dönüşüm sürecinde teknik bir ayrıntı değil, doğrudan sosyal eşitlik, adalet ve kapsayıcılık ilkeleriyle bağlantılı bir zorunluluktur. Sağlık sektörü gibi önemli bir sektörün de partneri olan sağlık sigortası şirketlerinin erişilebilirlik stratejilerini önceliklendirmeleri ve dijital platformlarda gerekli iyileştirmeleri hayata geçirerek kapsayıcı bir deneyim sunmaları gerekmektedir. Özel sağlık sigortası hizmetlerinin erişilebilir hale getirilmesi, dijitalleşmenin getirdiği yeni risklerle başa çıkabilen ve

toplumun tüm kesimlerine hitap eden bir sosyal güvenlik yapısının oluşturulması açısından önemli bir adım olacaktır.

Sonuçlar değerlendirilirken testlerin otomatik yöntemlerle gerçekleştirildiği göz önünde bulundurulmalı, otomatik testlerin sınırlı kapsamı dikkate alınmalıdır. Çalışmada manuel değerlendirmelere yer verilmediğinden, özellikle “renk kontrastı” ve “odak sırası” gibi niteliklerin otomatik araçlarla tam olarak tespit edilememiş olabileceği göz önünde bulundurulmalıdır. Bu nedenle, manuel ve otomatik test süreçlerinin birlikte yürütülmesi yalnızca daha hassas sonuçlara ulaşmayı sağlamakla kalmaz, aynı zamanda erişilebilirlik önceliklerinin belirlenmesi ve stratejilerin oluşturulmasında da önemli katkılar sunar.

KAYNAKÇA

- Acosta-Vargas, P., Acosta, T., & Lujan-Mora, S. (2018). Framework for Accessibility Evaluation of Hospital Websites. *2018 5th International Conference on eDemocracy and eGovernment, ICEDEG 2018*, 9-15. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2018.8372368>
- Aksoy, E., & Şengel, E. (2018). Eğitim İnternete Göç Ederken Özel Gereksinimli Bireyleri Geride mi Bıraktık? Uludağ Üniversitesi Erişilebilirlik Değerlendirmesi. *Bursa Uludağ Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, 31, 561-588.
- Alajarmeh, N. (2022). Evaluating the accessibility of public health websites: An exploratory cross-country study. *Universal Access in The Information Society*, 21(3), 771-789. <https://doi.org/10.1007/s10209-020-00788-7>
- Alhadreti, O. (2023). Accessibility, performance and engagement evaluation of Saudi higher education websites: a comparative study of state and private institutions. *Universal Access in the Information Society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-023-00971-6>
- Alsaedi, A. (2020). Comparing web accessibility evaluation tools and evaluating the accessibility of webpages: Proposed frameworks. *Information (Switzerland)*, 11(1). <https://doi.org/10.3390/info11010040>
- Ataç, S., Beyazgül, G., & Cengiz, Ç. (2020). URAP Dünya Sıralamasında Yer Alan Türkiye Üniversitelerinin Kurumsal Web Sitelerinin Erişilebilirlik Açısından İncelenmesi. *İzmir Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 121-132.
- BOIA. (2021). Google's Lighthouse accessibility tests are helpful, but not perfect. <https://www.boia.org/blog/which-wcag-standards-do-i-need-to-follow>
- Boydak, S., & İleri, Y. Y. (2021). Türkiye'deki Kamu ve Özel Hastane Web Sitelerinin İşleyiş Kalitesi, Güncellik ve Tasarım Altyapısı Bakımından Analizi. *AJIT-e Online Academic Journal of Information Technology*, 12(44), 71-92. <https://doi.org/10.5824/ajite.2021.01.005.x>
- Credera. (2023). 5 big benefits of WCAG compliance. <https://credera.com/insights/5-big-benefits-wcag-compliance>
- Domínguez Vila, T., Alén González, E., & Darcy, S. (2020). Accessibility of tourism websites: the level of countries' commitment. *Universal Access in the Information Society*, 19(2), 331-346. <https://doi.org/10.1007/s10209-019-00643-4>
- Fernandes, K., Paramanathan, S., Cockburn, L., & Nganji, J. (2023). Readily Available But How Accessible? An Analysis Of The WEB Accessibility Of Healthcare-Related Resources. *Journal of Accessibility and Design for All*, 13(2),

- 188-215. <https://doi.org/10.17411/jaccres.v13i2.42>.
- Google. (t.y.). Lighthouse'a Giriş. Erişim tarihi 02 Mayıs 2025, <https://developer.chrome.com/docs/lighthouse/performance/performance-scoring>
- Hunta, F. (2023). Why to Use Google's PageSpeed Tool for Accessibility in Your Development Process. Medium. <https://medium.com/@filip.huhta/accessibility-is-an-essential-aspect-of-web-development-as-it-sures-that-everyone-regardless-of-cd710576bb5d>
- Kaur, A., Dani, D., & Agrawal, G. (2017). Evaluating the accessibility, usability and security of Hospitals websites: An exploratory study. *Proceedings of the 7th International Conference Confluence 2017 on Cloud Computing, Data Science and Engineering*. Noida, India, 2017. 674-680.
- Macakoğlu, Ş. S., & Peker, S. (2023). Accessibility evaluation of university hospital websites in Turkey. *Universal Access in the Information Society*, 22(3), 1085-1093. <https://doi.org/10.1007/s10209-022-00886-8>
- Macakoğlu, Ş. S., Peker, S., Medeni, İ. T., Medeni, T. D. (2022). Türk Üniversitelerinin Aday Öğrenci Web Sayfalarının Erişilebilirlik, Kullanılabilirlik ve Güvenlik Açısından Değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 15(3), 261-274. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.1066330>
- Mizanalı, S., & Şerefioğlu Henkoğlu, H. (2023). Türkiye'deki üniversite web sitelerinin erişilebilirliği: Web içeriği erişilebilirlik kılavuzu kapsamında bir değerlendirme. *Sakarya Üniversitesi İşletme Enstitüsü Dergisi*, 5(2), 65-75. <https://doi.org/10.47542/sauied.1247427>
- Odabaşoğlu, A. (2025). Türkiye'deki Bilgi ve Belge Yönetimi Bölümlerine Ait Web Sayfalarının Erişilebilirlik Analizi. *Library Archive and Museum Research Journal*, 6(1), 39-56. <https://doi.org/10.59116/lamre.1576751>
- Ortner, D., & Miesenberger, K. (2005). Improving Web Accessibility by Providing Higher Education Facilities for Web Designers and Web Developers Following the Design for All Approach. *16th International Workshop on Database and Expert Systems Applications (DEXA'05)*, Copenhagen, Denmark, 2005, 866-870, doi: 10.1109/DEXA.2005.113.
- Ramírez-Saltos, D., Acosta-Vargas, P., Acosta-Vargas, G., Santórum, M., Carrion-Toro, M., Ayala-Chauvin, M., Ortiz-Prado, E., Maldonado-Garcés, V., & González-Rodríguez, M. (2023). Enhancing Sustainability through Accessible Health Platforms: A Scoping Review. *Sustainability (Switzerland)*, 15(22). <https://doi.org/10.3390/su152215916>
- Serefoglu, H., & Henkoglu, T. (2019). Türkiye'deki Üniversite Web Sitelerinin Görme

- ve İşitme Engelli Kullanıcılar Açısından Erişilebilirliklerinin Değerlendirilmesi. *Journal of Higher Education and Science*, 9(1), 111-122. <https://doi.org/10.5961/jhes.2019.314>
- Sparkbox. (2020). Google Lighthouse: Automated Accessibility Tool Review. https://sparkbox.com/foundry/lighthouse_chrome_website_accessibility_audit_website_accessibility_checker
- Taşören, A. B., Akcan, G., & Başer, E. (2018). Reaktif ve Proaktif Saldırganlığın İlkokul Çocuklarında Belirleyicileri. *Trakya Eğitim Dergisi*, 8(4), 721-734. <https://doi.org/10.24315/trkefd.377493>
- TAW. (t.y.). Web accessibility and W3C standardization services. Geliş tarihi 02 Mayıs 2025, gönderen <https://www.tawdis.net/?lang=en>
- Teixeira, P., Eusébio, C., & Teixeira, L. (2022). How diverse is hotel website accessibility? A study in the central region of Portugal using web diagnostic tools. *Tourism and Hospitality Research*, 22(2), 180-195. <https://doi.org/10.1177/14673584211022797>
- TSB. (2024). Türkiye Sigortalar Birliği. <https://www.tsb.org.tr/tr/istatistik/genel-sigorta-verileri/prim-adet>
- Vigo, M., Brown, J., Conway, V. (2013). Benchmarking Web Accessibility Evaluation Tools. *Proceedings of the 10th International Cross-Disciplinary Conference on Web Accessibility*. 1-10. <https://doi.org/10.1145/2461121.2461124>
- W3C. (t.y.). Web Accessibility Initiative (WAI). Geliş tarihi 02 Mayıs 2025, gönderen <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- W3C. (2018). Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1. <https://www.w3.org/TR/WCAG21/>
- Wagner, L. (2021). Disabled People in the World: Facts and Figures. Inclusive City Makers. <https://www.inclusivecitymaker.com/disabled-people-in-the-world-in-2021-facts-and-figures/>
- Yüzbaşı, G. (2024). Kamu Kurumları Web Sitelerinin Erişilebilirlik Bağlamında Değerlendirilmesi. *Beykoz Akademi Dergisi*, 12(1), 75-98. <https://doi.org/10.14514/beykozad.1345484>