



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Fatime İnce

GÖÇÜN İŞ GÜVENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ:
TÜRKİYE'DEKİ ÖLÜMLÜ İŞ KAZALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Ekonomi ve Finans Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2025



AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



Fatime İnce

GÖÇÜN İŞ GÜVENLİĞİ ÜZERİNDEKİ ETKİLERİ:
TÜRKİYE'DEKİ ÖLÜMLÜ İŞ KAZALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

Danışman

Prof. Dr. Nursel Aydınır Avşar

Ekonomi ve Finans Anabilim Dalı

Yüksek Lisans Tezi

Antalya, 2025

T.C.
Akdeniz Üniversitesi
Sosyal Bilimler Enstitüsü Müdürlüğüne,

Fatime İnce'nin bu çalışması, jürimiz tarafından Ekonomi ve Finans Anabilim Dalı Yüksek Lisans Programı tezi olarak kabul edilmiştir.

Başkan : Doç. Dr. Mehmet Levent Erdaş (İmza)

Üye (Danışman) : Prof. Dr. Nursel Aydınır Avşar (İmza)

Üye : Prof. Dr. Muharrem Burak Önemli (İmza)

Tez Başlığı: Göçün İş Güvenliği Üzerindeki Etkileri: Türkiye'deki Ölümlü İş Kazaları Üzerine Bir İnceleme

Onay: Yukarıdaki imzaların, adı geçen öğretim üyelerine ait olduğunu onaylarım.

Tez Savunma Tarihi : 30/06/2025

Mezuniyet Tarihi : 07/08/2025

AKADEMİK BEYAN

Yüksek Lisans Tezi olarak sunduğum “Göçün İş Güvenliği Üzerindeki Etkileri: Türkiye’deki Ölümlü İş Kazaları Üzerine Bir İnceleme” adlı bu çalışmanın, akademik kural ve etik değerlere uygun bir biçimde tarafımdan yazıldığını, yararlandığım bütün eserlerin kaynakçada gösterildiğini ve çalışma içerisinde bu eserlere atıf yapıldığını belirtir; bunu şerefimle doğrularım.

(İmza)

Fatime İnce





T.C.
AKDENİZ ÜNİVERSİTESİ
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ



25 / 07 / 2025

TEZ ÇALIŞMASI ORJİNALLİK RAPORU BEYAN BELGESİ

Öğrenci Bilgileri	
Adı-Soyadı	Fatime İnce
Öğrenci Numarası	202252123008
Anabilim Dalı	Ekonomi ve Finans
Programı	Tezli Yüksek Lisans
Danışman Öğretim Üyesi Bilgileri	
Unvanı, Adı-Soyadı	Prof. Dr. Nursel Aydın Avşar
Yüksek Lisans Tez Başlığı	Göçün İş güvenliği Üzerine Etkileri: Türkiye’deki Ölümlü İş Kazaları Üzerine Bir İnceleme
Turnitin Bilgileri	
Ödev Numarası	2701022298
Rapor Tarihi	25.07.2025
Benzerlik Oranı	Alıntılar hariç: %6 Alıntılar dahil: %6
SOSYAL BİLİMLER ENSTİTÜSÜ MÜDÜRLÜĞÜNE, Yukarıda bilgileri bulunan öğrenciye ait tez çalışmasının a) Kapak sayfası, b) Giriş, c) Ana Bölümler ve d) Sonuç kısımlarından oluşan toplam 122 sayfalık kısmına ilişkin olarak Turnitin adlı intihal tespit programından Sosyal Bilimler Enstitüsü Tez Çalışması Orijinallik Raporu Alınması ve Kullanılması Uygulama Esaslarında belirlenen filtrelemeler uygulanarak yukarıdaki detayları verilen ve ekte sunulan rapor alınmıştır. Danışman tarafından uygun olan seçenek işaretlenmelidir: (X) Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşmıyor ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylarım. () Benzerlik oranları belirlenen limitleri aşıyor, ancak tez/dönem projesi danışmanı intihal yapılmadığı kanısında ise: Yukarıda yer alan beyanın ve ekte sunulan Tez Çalışması Orijinallik Raporunun doğruluğunu onaylar ve Uygulama Esaslarında öngörülen yüzdelik sınırlarının aşılmasına karşın, aşağıda belirtilen gerekçe ile intihal yapılmadığı kanısında olduğumu beyan ederim. Gerekçe: Benzerlik taraması yukarıda verilen ölçütlere uygun olarak tarafımda yapılmıştır. İlgili tezin orijinallik raporunun uygun olduğunu beyan ederim. Danışman Öğretim Üyesi Prof. Dr. Nursel Aydın Avşar İmza	

İÇİNDEKİLER

ŞEKİLLER LİSTESİ	iv
TABLOLAR LİSTESİ	v
KISALTMALAR LİSTESİ	vi
ÖZET	viii
ABSTRACT	ix
TEŞEKKÜRLER.....	x
GİRİŞ.....	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GÖÇ VE İŞ GÜVENLİĞİ ÜZERİNE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1 Göç Kavramı ve Türleri.....	3
1.1.1 İç ve Dış Göç	3
1.1.2 Gönüllü ve İstemsiz Göç	4
1.2 İş Güvenliği Kavramı ve Ölçümü.....	5
1.2.1 İş Güvenliğini Tanımlama	5
1.2.2 İş Güvenliği Göstergeleri	5
1.2.2.1 Doğrudan Göstergeler	6
1.2.2.2 Dolaylı Göstergeler	6
1.3 Göç ve İş Güvenliği İlişkisi.....	7
1.3.1 Göçün Teorik Temelleri	7
1.3.2 Göçün Ekonomik Etkileri.....	7
1.3.3 Göçle İlgili Sosyal Dinamikler	8
1.3.4 Göçün İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri	8
1.4 Literatür İncelemesi.....	10
1.4.1 Göçmen İşgücünün İşgücü Piyasalarına Etkileri.....	10
1.4.2 Ölümlü İş Kazalarına Etki Eden Değişkenler	16
1.4.3 Literatür İncelemesinin Sonucu.....	18

İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN SURİYELİ SİĞINMACI SORUNU

2.1 Türkiye'deki Suriye Vatandaşlarının Hukuki Statülerine İlişkin Kavramlar	19
2.2 Suriye İç Savaşının Kökenleri ve Mülteci Krizi.....	20
2.3 AB-Türkiye Anlaşması, Yararları ve Eksiklikleri.....	21
2.4 Suriyeli İşgücünün Türkiye İşgücü Piyasasına Etkileri.....	22
2.5 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki İşsizlik Oranlarına Etkisi.....	24

	ii
2.6 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki Ücret Düzeylerine Etkileri	24
2.7 Suriyeli İşgücünün Türkiye'de İşgücüne Katılma Etkisi ve Mültecilerin Ekonomik Entegrasyonu	25
2.8 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki Üretim Maliyetlerine Etkileri.....	27
2.9 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki Ekonomik Sektörlere Etkileri	28
2.9.1 İnşaat Sektörü	28
2.9.2 Metal Sektörü	28
2.9.3 Tekstil Sektörü.....	28
2.9.4 Tarım Sektörü	28
2.10 Suriyeli İşgücünün Ölümlü İş Kazaları Üzerine Etkileri	29
2.10.1 Suriyeli Sığınmacıların Düşük Nitelikli Emek Piyasasına Etkisi.....	29
2.10.2 Çalışma Koşulları ve Güvenlik Riskleri.....	29
2.10.3 Artan Ölümlü İş Kazaları	30

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE'DEKİ ÖLÜMLÜ İŞ KAZALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

3.1 Araştırmanın Konusu ve Problemi	33
3.2 Araştırmanın Amacı	48
3.3 Araştırmanın Kapsamı.....	48
3.4 Araştırmanın Önemi ve Araştırmadan Beklenen Faydalar	49
3.5 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlamaları	49
3.6 Araştırmanın Metodolojisi ve Tasarımı.....	50
3.6.1 Tanımlayıcı İstatistikler.....	52
3.6.2 Değişkenler ve Hipotezler	52
3.6.3 Evren, Örneklem, Verilerin Toplanması ve Analizi.....	52
3.6.3.1 Araştırma Evreni ve Örneklem.....	52
3.6.3.2 Veri toplama Yöntemi.....	53
3.6.3.3 Veri Analizi	53
3.6.3.3.1 Verilerin İstatistiksel Analizler İçin Hazırlanması.....	54
3.6.3.3.2 Pearson Korelasyon Katsayısının Hesaplanması.....	54
3.6.3.3.3 Hipotez Testinin Sonuçlandırılması.....	54
3.6.3.3.4 Basit Doğrusal Regresyon Analizi.....	55
3.7 Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi.....	55
3.8 Geçerlik ve Güvenirlilik	56
3.9 Araştırma Sonuçları ve Gelecekteki Araştırmalar.....	56

	iii
3.10 Etik Hususlar	57
3.11 Pearson Korelasyon Analizinin Uygulanması.....	57
3.11.1 Analizde Kullanılacak Değişkenlerin ve Verilerin Tanımlanması.....	57
3.11.2 Pearson Korelasyon Katsayısının (PCC) Hesaplanması	61
3.11.3 Hesaplanan Pearson Korelasyon Katsayısının Analizi.....	62
3.11.4 Çift Kuyruklu Hipotez Testi	63
3.11.4.1 Hipotezlerin Formülasyonu.....	63
3.11.4.2 Hipotezlerin Testi	63
3.12 Basit Doğrusal Regresyon Modeli.....	63
3.12.1 Değişkenler.....	63
3.12.2 Model ve Tahmin Sonuçları	64
3.12.3 Bağımsız Değişkendeki Artışın Bağımlı Değişken Üzerindeki Etkisi.....	67
3.12.4 Bulgunun Kullanımı	67
3.12.5 Birinci Aşama Analiz Sonuçlarının Değerlendirmesi	68
3.13 Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi.....	69
3.13.1 Çoklu Regresyon Modeli Bulguları.....	72
3.13.2 İkinci Aşama Analiz Sonuçlarının Değerlendirmesi.....	81
SONUÇ	88
KAYNAKÇA.....	92
Ek 1 (1970-2022) 53 Yıllık Döneme Ait Veriler	101
ÖZGEÇMİŞ	104

ŞEKİLLER LİSTESİ

Şekil 3.1 Türkiye’de Yerli ve Göçmen İşçilerin İKÖ İnsidansı (2013-2022).....	34
Şekil 3.2 Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacı Sayısı (Yıllık Toplam).....	58
Şekil 3.3 Türkiye’deki Suriyeli İşgücü Sayısı (Yıllık Toplam).....	59
Şekil 3.4 Türkiye’de İş kazasına Bağlı Ölüm Sayısı (Yıllık Toplam).....	60
Şekil 3.5 Serpilme Diyagramı	66
Şekil 3.6 1970-2022 Yılları Arasında Türkiye'de İş Kazası Ölüm Sayısı Değişimi	72
Şekil 3.7 Normal P-Plot (Normal Olasılık Grafiği).....	80
Şekil 3.8 Standartlaştırılmış Artıkların Dağılımını Gösteren Histogram	80



TABLOLAR LİSTESİ

Tablo 3.1 Türkiye Cumhuriyeti İKÖ İnsidansı	33
Tablo 3.2 Türkiye’de Yerli ve Göçmen İşçilerin İKÖ İnsidansı (2013-2022).....	34
Tablo 3.3 Kuzey Amerika Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri.....	36
Tablo 3.4 Batı Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri.....	36
Tablo 3.5 Doğu Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri	37
Tablo 3.6 Güney Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri.....	37
Tablo 3.7 Kuzey Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri.....	38
Tablo 3.8 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Aylara Göre Ayrışması (%)	40
Tablo 3.9 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün İstihdam Biçimlerine Göre Ayrışması (%).....	40
Tablo 3.10 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Sektörlere Göre Ayrışması (%).....	41
Tablo 3.11 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün İş Kollarına Göre Ayrışması (%).....	42
Tablo 3.12 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Cinsiyete Göre Ayrışması (%).....	43
Tablo 3.13 2023-2024 Döneminde Türkiye’deki İş Kazası Ölümünün Örgütlülük Durumuna Göre Ayrışması (%).....	43
Tablo 3.14 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Yerli-Yabancı Durumuna Göre Ayrışması (%).....	44
Tablo 3.15 2013-2014 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Ölüm Nedenlerine Göre Ayrışması (%).....	45
Tablo 3.16 2023-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Yaş Grubuna Göre Ayrışması (%).....	46
Tablo 3.17 2023-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Yabancı Ölümünün Vatandaşlık Ülkesine Göre Ayrışması (%)	46
Tablo 3.18 Türkiye’deki Suriyeli Sığınmacı Sayısı (Yıllık Toplam).....	59
Tablo 3.19 Türkiye’deki Suriyeli İşgücü Sayısı (Yıllık Toplam)	60
Tablo 3.20 Türkiye’de İş kazasına Bağlı Ölüm Sayısı (Yıllık Toplam)	61
Tablo 3.21 Tanımlayıcı İstatistikler	62
Tablo 3.22 Korelasyon Katsayısı	62
Tablo 3.23 Tanımlayıcı İstatistikler	64
Tablo 3.24 Basit Regresyon Modeli Tahmin Sonuçları	65
Tablo 3.25 Değişken Varyans (Heteroskedastisite) Testi	66
Tablo 3.26 Çoklu Regresyon Modeli Değişkenlerine Ait Betimleyici İstatistikler	73
Tablo 3.27 Pearson Korelasyon Katsayıları	73
Tablo 3.28 ANOVA Değerleri	74
Tablo 3.29 Çoklu Regresyon Modeli Tahmin Sonuçları.....	74
Tablo 3.30 Kalıntı Değerler.....	77
Tablo 3.31 Model Özeti.....	78
Tablo 3.32 Değişken Varyans (Heteroskedastisite) Testi	79

KISALTMALAR LİSTESİ

ABD	Amerika Birleşik Devletleri
BLS	Bureau of Labor Statistics (USA) 'Çalışma İstatistikleri Bürosu (ABD)'
ÇSG	Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı
df	degrees of freedom 'serbestlik derecesi'
GİB	Göç İdaresi Başkanlığı
GSYİH	Gayri Safi Yurt İçi Hasıla
HÜ-NEE	Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü
IBM	International Business Machines Corporation (USA) Uluslararası İş Makineleri Şirketi (ABD)
IBM SPSS	IBM Statistical Package for the Social Sciences 'IBM Sosyal Bilimler İçin İstatistik Programı'
İKÖ	İş Kazası Ölümleri
ILO	International Labour Organisation 'Uluslararası Çalışma Örgütü'
ILOSTAT	ILO's The Source of Labour Statistics ILO'nun İşgücü İstatistiklerinin Kaynağı
IOM	International Organization for Migration 'Uluslararası Göç Örgütü'
ITUC	International Trade Union Confederation 'Uluslararası Sendikalar Konfederasyonu'
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
İSİGM	İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Merkezi
İŞKUR	Türkiye İş Kurumu
KOBİ	Küçük ve Orta Büyüklükteki İşletmeler
MPI	Göç Politikası Enstitüsü 'Migration Policy Institute'
NBER	Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu 'National Bureau of Economic Research'
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development 'İktisadi İşbirliği ve Gelişme Teşkilatı'

PCC	Pearson Correlation Coefficient 'Pearson Korelasyon Katsayısı'
SGK	Sosyal Güvenlik Kurumu
T.C.	Türkiye Cumhuriyeti
TCİBGİB	T.C. İçişler Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
TNSA	Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırması
UN	United Nations 'Birleşmiş Milletler'
UNHCR	United Nations High Commissioner for Refugees 'Birleşmiş Milletler Mülteciler Yüksek Komiserliği'
USA	United States of America 'Amerika Birleşik Devletleri'
YUKK	Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu

ÖZET

Uluslararası Çalışma Örgütü'ne (ILO) veri sağlayan 36 Avrupa ülkesi arasında, 2013–2022 yılları arasındaki on yıllık ortalamalara göre ölümlü iş kazaları açısından en yüksek insidansa sahip ülke Türkiye'dir. Türkiye'de bu oran 100.000 çalışan başına 6,92 iken, birçok Avrupa ülkesinde 3'ün, 2'nin ve hatta 1'in altındadır. Bu tez, Türkiye'de göçmen işgücündeki artış ile ölümlü iş kazalarındaki artış arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını araştırmayı amaçlamaktadır. Araştırma sorusu, "Türkiye'deki göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?" şeklinde tanımlanmıştır. Literatür taraması ve ikincil veri setleri kullanılarak nicel analiz yöntemleri uygulanmış; değişkenler arası ilişkiyi belirlemek amacıyla Pearson korelasyon katsayısı ile basit ve çoklu regresyon analizi gerçekleştirilmiştir. Bulgular, Suriyeli sığınmacıların kitlesel göçü ile ölümlü iş kazası sayıları arasında çok güçlü ve pozitif bir ilişki olduğunu göstermektedir. Basit doğrusal regresyon analizine göre Suriyeli işgücünde 1 milyon kişilik bir artış, ölümlü iş kazalarında ortalama olarak 574 kişilik artış yaratmaktadır. Ayrıca, 1970–2022 dönemini kapsayan verilerle, iş kazalarındaki ölüm sayısını etkileyen temel faktörler çoklu regresyon analizi yoluyla incelenmiştir ve göçmen sayısı ile ölümlü iş kazası sayısı arasında pozitif ve istatistiki olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Hem basit hem de çoklu regresyon analizi sonuçları Türkiye'de göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasında pozitif yönlü bir ilişki olduğunu ortaya koymaktadır.

Anahtar kelimeler: göç, iş güvenliği, ölümlü iş kazaları

ABSTRACT**THE EFFECTS OF MIGRATION ON OCCUPATIONAL SAFETY: AN ANALYSIS
OF FATAL WORKPLACE ACCIDENTS IN TÜRKİYE**

According to ten-year averages between 2013 and 2022, Türkiye has the highest incidence of fatal occupational accidents among the 36 European countries reporting data to the International Labour Organization (ILO). While the incidence in Türkiye is 6.92 per 100,000 workers, this figure remains below 3, 2, or even 1 in many other European countries. This thesis aims to examine whether there is a significant relationship between the increasing migrant labor force and the rising number of fatal workplace accidents in Türkiye. The research question is defined as: “Is there a significant relationship between the migrant labor force and fatal occupational accidents in Türkiye?” Quantitative analysis methods were applied using literature review and secondary data sources. Pearson correlation, simple and multiple regression analyses were carried out to determine the relationship between these variables. Findings indicate a strong positive correlation between the mass migration of Syrian refugees and the increase in fatal workplace accidents in Türkiye. According to the simple linear regression model, an increase of one million in the Syrian labor force corresponds to an additional 574 fatal accidents. The study also presents an econometric analysis of the underlying factors that affect fatal work accidents using data for the 1970-2022 period, and finds a positive and statistically significant association between the size of migrant labor force and the number of fatal workplace accidents. The findings of both the simple and multiple regression analyses show that there is a positive relationship between migrant workforce and fatal workplace accidents in Türkiye.

Keywords: migration, occupational safety, fatal workplace accidents

TEŞEKKÜR

Yetkin akademik yaklaşımı ile tez çalışmamın her aşamasında beni yönlendiren çok değerli danışmanım Prof. Dr. Nursel Aydınır Avşar'a en içten teşekkürlerimi sunuyorum. Bilimsel titizliği, yapıcı eleştirileri ve sabırlı yaklaşımı, bu çalışmanın sağlıklı bir şekilde ilerlemesini sağlamıştır. Değerli yorumları ile tezin son şeklini almasına katkı sunan tez savunma sınav jürisi üyeleri olan değerli hocalarım Doç. Dr. Mehmet Levent Erdaş ve Prof. Dr. Muharrem Burak Önemli'ye de teşekkürlerimi sunarım. Ayrıca, Akdeniz Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Ekonomi ve Finans Bölümündeki akademik gelişimime katkıda bulunan çok değerli hocalarım Doç. Dr. Mehmet Levent Erdaş'a, Doç. Dr. Kemal Köksal'a ve Doç. Dr. Aslıhan Kıymalıoğlu'na ayrı ayrı teşekkür ederim.

GİRİŞ

Göç, tarih boyunca politik, ekonomik, sosyal ve çevresel faktörlerle şekillenen çok yönlü bir olgu olmuştur. Küreselleşmenin hız kazanmasıyla birlikte uluslararası göç artmış; bu durum, işgücü piyasalarında hem fırsatlara hem de zorluklara neden olmuştur. Uluslararası Göç Örgütü'nün (IOM) 2024 tarihli raporuna göre, dünyada 281 milyon uluslararası göçmen bulunmaktadır ve bunların 117 milyonu zorunlu nedenlerle göç etmiştir.

Göç ve iş güvenliği arasındaki ilişki, günümüz işgücü piyasalarının demografik yapısı, ekonomik dinamikleri ve sosyal politikaları açısından giderek daha kritik hale gelmiştir. İşsizlik, çatışma ve daha iyi yaşam koşulları gibi nedenlerle göç eden bireyler, ev sahibi ülkelerde işgücü piyasalarına entegre olurken, bu süreçte iş güvenliği açısından farklı risklerle karşılaşmaktadır. Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO), göçmen işçilerin düşük ücretli, güvencesiz ve sosyal korumadan yoksun istihdam biçimlerine daha fazla maruz kaldığını vurgulamaktadır. Bu durum, özellikle zorunlu göçmenlerin ayrımcılığa, düşük beceri uyumsuzluğuna ve yabancı düşmanlığına maruz kalmalarıyla daha da derinleşmektedir.

Göç ve iş güvenliği ilişkisinde gönüllü ve zorunlu göç ayrımı önemlidir. Gönüllü göçmenler daha iyi yaşam koşulları arayışıyla hareket ederken, zorunlu göçmenler savaş, zulüm veya doğal afetler nedeniyle ülkelerini terk etmek zorunda kalmaktadır. Bu iki grup, işgücü piyasasında farklı fırsatlara ve risklere sahiptir. Örneğin, göçmenler bazı sektörlerde işgücü açığını kapatabilir ve ekonomik büyümeye katkı sağlayabilirken, aynı zamanda düşük ücret, işsizlik ve sosyal gerginlik risklerini de artırabilirler. Özellikle ekonomik durgunluk dönemlerinde, yerli işçilerle göçmenler arasında iş güvenliğine ilişkin algılar üzerinden rekabet yaşanabilmektedir.

Dil engelleri, tanınmayan mesleki yeterlilikler, sınırlı sosyal haklara erişim ve yasal statüye dair belirsizlikler, göçmenlerin işgücü piyasasında karşılaştığı diğer zorluklardır. Bu koşullar hem iş güvenliğini hem de iş kazaları riskini artırmaktadır. Uluslararası Sendikalar Konfederasyonu (ITUC) ve OECD gibi kuruluşlar, işçilerin haklarını koruyan ve göçmen entegrasyonunu destekleyen kapsayıcı politikaların, sosyal uyum ve ekonomik kalkınma açısından önemli olduğunu belirtmektedir.

Küreselleşme, yaşlanan nüfus ve nitelikli işgücü ihtiyacı gibi nedenlerle birçok ülke göçmen işgücüne ihtiyaç duymaktadır. Ancak bu ihtiyacın karşılanması, mevcut iş güvencesi

standartlarının bozulmasına yol açmadan gerçekleştirilmelidir. Bu bağlamda, göç ve iş güvenliği ilişkisini analiz etmek, yalnızca ekonomik değil, aynı zamanda sosyal, hukuki ve kültürel boyutları da içeren bütüncül bir yaklaşım gerektirmektedir.

Bu tez çalışması, Türkiye’deki göçmen işgücü artışı ile ölümlü iş kazaları arasındaki olası ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Ayrıca, yerli ve göçmen işçilerin iş kazalarından etkilenme oranları arasındaki farklılıklar da araştırma kapsamındadır. Tezin birinci bölümünde kavramsal bir çerçeve sunularak göç, iş güvenliği ve bu iki olgunun kesişimi teorik olarak ele alınmaktadır. İkinci bölümde, Türkiye’deki Suriyeli sığınmacıların hukuki statüsü, göç süreci ve işgücü piyasasındaki yeri incelenmektedir. Üçüncü ve son bölümde ise Türkiye’deki ölümlü iş kazaları üzerine nicel bir analiz yapılarak, göçmen işgücündeki artış ile bu kazalar arasındaki nedensel ilişkiler ekonometrik yöntemlerle değerlendirilmiştir.



BİRİNCİ BÖLÜM

GÖÇ VE İŞ GÜVENLİĞİ ÜZERİNE KAVRAMSAL ÇERÇEVE

1.1 Göç Kavramı ve Türleri

Göç, bireylerin veya grupların bir yerden başka bir yere hareket etmesiyle karakterize edilen karmaşık bir olgudur ve genellikle çeşitli sosyal, ekonomik, politik ve çevresel faktörler tarafından motive edilir. Göçün anlaşılması, özellikle iş güvenliği merceğinden toplumlar ve ekonomiler üzerindeki etkilerini analiz etmek için kritik bir temel görev görmektedir. Bu bölümde, çeşitli göç türleri tanımlanacak ve bunlar iç ve dış biçimler ile gönüllü ve gönülsüz kategoriler olarak sınıflandırılacaktır.

1.1.1 İç ve Dış Göç

Göç esasen iki ana kategoriye ayrılabilir: İç göç ve dış göç. İç göç, bireylerin veya grupların bir ülkenin sınırları içinde hareket etmesini ifade eder. Bu, genellikle iş fırsatları, eğitim veya aile bağları gibi faktörler tarafından tetiklenen bir şehirden veya bölgeden diğerine taşınmayı içerebilir (Massey vd., 1993). Örneğin, büyük kent merkezlerine sahip ülkelerde, bireyler daha iyi istihdam fırsatları arayışıyla kırsal alanlardan şehirlere göç edebilirler. Birleşmiş Milletlere (UN, 2021) göre, iç göç, hızlı kentleşmenin demografik yapıyı önemli ölçüde değiştirdiği birçok gelişmekte olan ülkede yaygındır.

Tersine, dış göç ulusal sınırları aşan hareketi kapsar. Bu göç biçimi genellikle daha iyi ekonomik beklentilerden çatışma veya zulümden kaçmaya kadar uzanan çeşitli koşullar tarafından motive edilir. Dış göçmenler bir ülkeyi terk ettiklerinde göçmen olarak ve yeni bir ülkeye vardıklarında göçmen olarak sınıflandırılabilir. Uluslararası Göç Örgütü (IOM, 2024), dış göçün hem ana vatanın hem de ev sahibi ülkelerin demografisine ve ekonomilerine önemli ölçüde katkıda bulunabileceğini belirtmektedir. Örneğin, çalışmalar göçmenlerin genellikle ev sahibi ya da alıcı ülkelerdeki kritik işgücü eksikliklerini, özellikle tarım, inşaat ve sağlık hizmetleri gibi sektörlerde doldurduğunu göstermektedir (Ilgaz, 2019).

İç ve dış göç arasındaki ikilik, özellikle iş güvenliğini anlamak açısından çok önemlidir. Yüksek iç göç seviyeleri yaşayan bölgeler, işgücü arzı ve talebine bağlı olarak yerel işgücü piyasalarını hem olumlu hem de olumsuz etkileyebilecek bir işçi akını görebilir. Tersine, dış

göç, köken ülkelerde beyin göçüne yol açabilirken, aynı zamanda alıcı ülkelerde ekonomik büyüme ve kalkınma için fırsatlar sağlayabilir (Ilgaz, 2019).

1.1.2 Gönüllü ve İstemsiz Göç

Daha geniş göç kategorileri içinde iki temel göç türü yer alır: Gönüllü ve istemsiz göç. Gönüllü göç, bireylerin gelişmiş iş beklentileri, eğitim fırsatları veya daha iyi bir yaşam kalitesi gibi faktörler tarafından yönlendirilerek taşınmayı seçmesiyle gerçekleşir. Bu göç biçimi genellikle bireylerin mevcut evlerinden uzaklaşmanın risklerini ve faydalarını değerlendirdiği bir eylem olarak görülür. Ekonomi teorileri, bireylerin faydalarını maksimize etmek için gönüllü olarak göç etmeye motive olduklarını öne sürer (Todaro, 1969). Örneğin, birçok genç profesyonel iş güvenliği ve kariyer ilerlemelerini artırmak için banliyölerden kentsel alanlara istihdam fırsatları için göç eder.

Buna karşılık, istemsiz göç, savaş, siyasi istikrarsızlık, doğal afetler veya zulüm gibi kendi kontrolleri dışındaki koşullar nedeniyle evlerini terk etmek zorunda kalan bireylerin hareketini ifade eder. Bu tür göç genellikle önemli travma ve bozulmalarla ilişkilendirilir, çünkü bireyler sıklıkla eşyalarından ve sosyal ağlarından mahrum bırakılır (Zetter, 2007). Örneğin, Suriye iç savaşı milyonlarca kişiyi evlerinden kaçmaya zorladı ve yakın tarihin en büyük mülteci krizlerinden birine yol açtı (UNHCR, 2020a). Bu bağlamda, istemsiz göç benzersiz zorluklar ortaya çıkarır, çünkü yerinden edilmiş kişiler genellikle yeni ortamlarında iş güvencesi elde etmek için mücadele eder, dil, ayrımcılık ve kimlik bilgilerinin kaybıyla ilgili engellerle karşılaşır.

Gönüllü ve istemsiz göç arasındaki ayrım, iş güvenliği konusunu analiz ederken özellikle önemlidir. Gönüllü göçmenler, proaktif seçimleri nedeniyle gelişmiş iş beklentileri ve istikrar yaşayabilirken, istemsiz göçmenler, tam işsizlik olmasa bile, güvencesiz istihdam koşullarıyla karşı karşıya kalma eğilimindedir. Bu eşitsizlik istemeden göç eden kişilere sağlanan sınırlı destek ve uyum imkanlarıyla daha da zorlaşabilir (Koser, 2007).

Özetle, göçü anlayabilmek için onun karmaşık yapısını kavramak gerekir. Göçün iç ve dış, gönüllü ve zorunlu gibi türlere ayrılması, özellikle iş güvenliği gibi alanlarda göçün sosyal ve ekonomik etkilerini incelemek için bir temel oluşturur. İşgücü piyasaları büyüyüp birbirine bağlandıkça, göçmenlerin yaşadığı sorunlara yönelik daha detaylı politikalara duyulan ihtiyaç da artmaktadır.

1.2 İş Güvenliği Kavramı ve Ölçümü

Modern ekonomide iş güvenliği hem çalışanlar hem de karar vericiler için önemli bir konudur. Çalışanların işlerini sürdürebileceklerine dair duydukları güveni ifade eder ve bu güven; ekonomik durum, sektörün durumu ve şirketin başarısı gibi etkenlerden etkilenebilir. Bu bölüm, iş güvenliğini tanımlayacak, temel göstergeleri ortaya koyacak ve göç olgusuyla ilişkisini tartışacaktır.

1.2.1 İş Güvenliğini Tanımlama

İş güvenliği, bir bireyin belirli bir süre boyunca, dış ekonomik koşullar veya bir organizasyon içindeki değişikliklerden bağımsız olarak işini sürdürme olasılığı olarak tanımlanır. Bu kavram hem nitel hem de nicel boyutları kapsar ve çok yönlüdür. Greenhalgh ve Rosenblatt'a (1984) göre, iş güvenliği, 'algılanan iş güvenliği' ve 'beklenen iş güvenliği' gibi çeşitli boyutlara ayrılabilir. Algılanan iş güvenliği, bir bireyin istihdama devam etme olasılığına ilişkin öznel değerlendirmesine atıfta bulunurken, beklenen iş güvenliği daha çok istihdam sözleşmeleri veya yasal korumalar gibi nesnel göstergelere dayanır.

Ekonomik dalgalanmaların daha çok fark edilmesi, iş güvenliğini etkileyen başka bir faktörü ortaya koymuştur. Kahn ve Byosiore (1992) tarafından yapılan bir çalışma, iş güvenliğiyle ilişkili psikolojik boyutları vurgulayarak, iş güvencesizliğinin çalışanlar arasında artan stres seviyelerine, azalan iş tatminine ve genel psikolojik rahatsızlığa yol açabileceğini ortaya koymaktadır. Bu yüzden iş güvenliği, sadece işe ne kadar süreyle sahip olunduğuna değil, çalışanların yaşadığı duygusal ve psikolojik durumlara da odaklanmalıdır.

Günümüzde iş güvenliği, sadece bir işe sahip olmaktan daha fazlasını ifade eder. İşin devamlılığı, çalışma koşulları, sözleşme türü ve kariyer ilerleme imkanları gibi konuları kapsar (Friedberg ve Hunt, 1995).

Daha geniş bir çerçevede, ILO iş güvencesinden "insana yaraşır iş" kavramının bir parçası olarak söz etmekte ve bunun yalnızca istihdamda istikrarı değil, aynı zamanda yeterli kazancı, iş yeri haklarını ve sosyal korumayı da kapsaması gerektiğini vurgulamaktadır (ILO, 2020).

1.2.2 İş Güvenliği Göstergeleri

İş güvenliği hem dış ekonomik çevreyi hem de iç organizasyon dinamiklerini yansıtan çeşitli göstergeler aracılığıyla değerlendirilebilir. Bu göstergeler doğrudan ve dolaylı ölçüler olarak sınıflandırılabilir.

1.2.2.1 Doğrudan Göstergeler

İstihdam Sözleşmeleri: İstihdam sözleşmelerinin türü ve şartları iş güvenliği derecesini ölçmede kullanılabilir. Kalıcı sözleşmeler geçici sözleşmelere kıyasla daha yüksek iş güvenliği seviyeleriyle ilişkilendirilir. Evers vd. (2021) tarafından yürütülen bir çalışmada, kalıcı sözleşmeyle çalışanların kısa süreli sözleşmeyle çalışanlara kıyasla önemli ölçüde daha yüksek iş güvenliği algısına sahip oldukları bulunmuştur.

İşten Çıkarma Oranları: Bir sektör veya organizasyon içindeki işten çıkarma sıklığı, iş güvenliğinin göstergesi olarak kullanılabilir. Daha yüksek işten çıkarma oranları genellikle çalışanlar arasında artan iş güvencesizliği anlamına gelir. Ekonomik İş birliği ve Kalkınma Örgütü (OECD)'nün yaptığı araştırmaya göre, ekonomik durgunluk yaşayan sektörlerde işten çıkarma oranları daha yüksektir ve bu da çalışanların iş güvenliğini daha düşük hissetmesine neden olmaktadır (OECD, 2025).

İşsizlik Oranları: Ulusal veya bölgesel işsizlik oranları gibi daha geniş ekonomik göstergeler de iş güvenliğini ölçmede kullanılabilir. Artan işsizlik genellikle işgücü piyasasında istikrarsızlığa işaret eder ve mevcut çalışanlar arasında artan bir iş güvencesizliği algısına yol açar.

1.2.2.2 Dolaylı Göstergeler

İstihdam Büyüme Eğilimleri: Belirli sektörlerde gözlenen istikrarlı istihdam artışları, işletmeler büyüdükçe çalışanlar için daha yüksek iş güvenliği anlamına gelebilir. Tersine, istihdam artış hızındaki durgunluk veya düşüş potansiyel güvencesizliğe işaret edebilmektedir (Edo, 2019).

Çalışan Duygusu Anketleri: Çalışan memnuniyetini ölçen anketler, iş güvenliğinin dolaylı ölçütleri olarak kullanılabilir. Bir araştırmada, işinde kendini güvende hisseden çalışanların daha memnun ve ilgili olduklarını, bunun da iş yerindeki güven duygularını güçlendirdiğini göstermektedir (Chiswick ve Miller, 2015).

Eğitim ve gelişim imkanları da iş güvenliğinin bir göstergesi olabilir. Bir kurum çalışanlarının becerilerini geliştirmeye önem verdiğinde, bu genellikle onlarla uzun vadeli çalışmak istediğini gösterir ve çalışanların kendini daha güvende hissetmesini sağlar. Göç ve iş güvenliği arasındaki ilişki çok boyutludur. Göç genellikle işgücü arzı ve işgücü talebinde kaymalara yol açarak farklı sektörlerde iş güvenliğini etkiler. Örneğin, göçmen işçi akını bazen ücretleri düşürebilir ve iş rekabetini artırabilir ve yerli çalışanlar için artan iş güvencesizliğine

yol açabilir; buna karşıt olarak, işgücü açığıyla karşı karşıya kalan sektörlerde, göçmenler işgücü ihtiyacını karşılayarak istikrar ve iş güvenliğine katkıda bulunabilirler (Dustmann vd., 2008).

İş güvenliği ile ilgili kavramları göç bağlamında anlamak, nüfus hareketliliğinin istihdam koşulları üzerindeki etkilerini kapsamlı bir şekilde incelemek için önemlidir. Bir sonraki bölümde bu ele alınacaktır.

1.3 Göç ve İş Güvenliği İlişkisi

Göç ve iş güvenliği arasındaki ilişki, yıllar içinde akademik yazında artan ilgi gören ve çok yönlü bir konudur. Göç, genellikle çeşitli bağlamlarda iş güvenliğine yönelik hem fırsatlar hem de tehditler sunan iki ucu keskin bir kılıç olarak görülür. Bu ilişkiyi yeterince anlamak için, öncelikle göçün teorik temellerini, iş güvenliğinin doğasını ve bu unsurların işgücü piyasasında nasıl etkileşime girdiğini incelemek gerekir.

1.3.1 Göçün Teorik Temelleri

Göçün ardındaki karar alma süreci, iş güvenliği üzerindeki etkisini anlamak için çok önemlidir. Göçün "itme-çekme" modeline göre, bireyler sınırlı iş fırsatları, siyasi istikrarsızlık veya eğitime erişim eksikliği gibi olumsuz koşullar nedeniyle kendi ülkelerini terk etmeye motive olurlar (itme faktörleri); daha iyi ekonomik beklentiler ve yaşam koşulları vaadiyle ev sahibi ülkelere çekilirler (çekme faktörleri) (Çağlayan, 2006).

1.3.2 Göçün Ekonomik Etkileri

Göçün en önemli ekonomik etkilerinden biri işgücü arzı ve talebi üzerinedir. Göçmenler, mevcut işgücünü artırabilir. Bu durum, ekonomik koşullara bağlı olarak ya üretkenliği artırabilir ya da işgücü piyasasında fazlalığa neden olabilir (Borjas, 2019).

Türkiye’de yapılan bir çalışma, göçteki artışın, özellikle düşük vasıflı yerli işçiler arasında iş rekabetine yol açabileceğini ve böylece iş güvenliklerini olumsuz etkileyebileceğini bulmuştur (İşcan vd., 2019). Bu, işgücü piyasasının kırılgan olduğu ve iş fırsatlarının kıt olduğu ekonomik gerileme dönemlerinde özellikle belirgindir.

Tersine, göçmenler, özellikle yeni istihdam fırsatları yaratan işletmeler kurabilecekleri gelişmekte olan ekonomilerde iş yaratılmasına katkıda bulunabilirler (Borjas, 2019). Bu durumun hem olumlu hem olumsuz yönleri, göçün faydalarıyla birlikte yerli işçilerin iş

güvenliği açısından oluşabilecek riskleri de gösterir ve bu nedenle ayrıntılı politikalara ihtiyaç olduğunu ortaya koyar.

1.3.3 Göçle İlgili Sosyal Dinamikler

Göçmenlerin varlığı toplumda gerginliğe yol açabilir. Eğer yerli işçiler, göçmenlerin daha düşük ücretle ya da zor koşullarda çalışmayı kabul ettiğini düşünürse, bu durumu kendi iş güvenlikleri için bir tehdit olarak görebilir. Araştırmalar, bu tür algılanan tehditlerin göçmen gruplara karşı yabancı düşmanlığına ve ayrımcılığa yol açabileceğini göstermiştir (Massey vd., 1993). İş güvenliği ve göç arasındaki etkileşim, daha geniş sosyoekonomik sorunlara yol açabilir ve göçmen nüfusun ev sahibi ülkeye entegrasyonunu olumsuz yönde etkileyebilir.

Bu yüzden iş güvenliği hem göçmenlerin hayatını etkileyen hem de toplumun düşüncelerini ve alınan kararları etkileyen önemli bir konudur. Örneğin, göçmenlere karşı olumsuz düşünceler, daha sert göç kurallarına yol açabilir. Bu da göçmenlerin güvenli işlerde çalışmasını zorlaştırabilir ve onları güvencesiz, kayıt dışı işlere yöneltebilir (Koser ve Salt, 1997).

1.3.4 Göçün İşgücü Piyasaları Üzerindeki Etkileri

Günümüz dünyasında göç, özellikle işgücü piyasalarını etkileyen önemli bir faktör haline gelmiştir. İnsanların ülkeler arasında hareket etmesi, işgücüne olan arz ve talebi değiştirir, ücretleri etkiler ve hem yerli halk hem de göçmenler için iş bulma koşullarını şekillendirir. Bu alt bölümde, kapsamlı bir çerçeve sunmak için deneysel çalışmalara, teorik çerçevelere ve istatistiksel bulgulara dayanarak göçün işgücü piyasaları üzerindeki çok yönlü etkilerinin incelenmesi amaçlanmaktadır.

Göç ile işgücü piyasaları arasındaki ilişki iki açıdan ele alınmaktadır: Yerli işgücünün tamamlayıcısı veya ikamesi olarak tamamlayıcılık perspektifi, göçmenlerin işgücü piyasasındaki işgücü açığı olan alanları doldurduğunu, üretkenliği artırdığını ve ekonomik büyümeyi teşvik ettiğini ileri sürer. Tersine, ikame hipotezi, göçün mevcut iş fırsatları için rekabeti artırdığını, yerli işçileri yerinden ettiğini ve ücretler üzerinde aşağı yönlü baskı oluşturduğunu ileri sürer (Massey vd.,1993).

Göçün işgücü piyasasına etkilerini açıklamak için İşgücü Piyasası Modeli ve İnsan Sermayesi Teorisi gibi ekonomik yaklaşımlar kullanılır. İşgücü Piyasası Modeli, göç gibi yollarla işgücü arzındaki bir artışın, işgücüne olan talep sabit kalırsa ücretlerde bir düşüşe yol açabileceğini varsayar (Borjas, 2019). İnsan Sermayesi Teorisi, bireylerin eğitime ve becerilere

yatırım yaptığını ve bunun da üretkenliklerini ve istihdam edilebilirliklerini artırdığını ileri sürer (Sobel, 1982). Göçmenler genellikle farklı düzeylerde insan sermayesiyle gelirler ve bu da işgücü piyasasına entegrasyonlarını etkiler.

Göç ve işgücü piyasası üzerine çok geniş bir literatür vardır. O nedenle, burada sadece birkaç örnek ele alınacaktır. Amerika Birleşik Devletleri'ndeki (ABD) Ulusal Ekonomik Araştırma Bürosu (NBER) tarafından yapılan bir çalışmada, vasıflı göçmenlerin genellikle üretkenliği artıran yüksek vasıflı işleri doldurdukları için yerli işçilerin ücretleri üzerinde olumlu bir etkiye sahip oldukları bulunmuştur (Kerr ve Lincoln, 2010). Buna karşılık, vasıfsız göçmenler düşük ücretli işler için rekabeti artırabilmekte ve bu da yeterli iş vasfına sahip olmayan yerli işçiler için ücretleri baskılayabilmektedir (Borjas, 2003).

Çok sayıda ampirik çalışma, göçün ücretler üzerindeki etkilerine ilişkin analizler yapmaktadır. Küresel Kalkınma Merkezi tarafından yürütülen önemli bir çalışmanın bulgularına göre, ABD'de göçmenlerin yoğun olarak çalıştığı inşaat ve hizmet sektörlerinde ücretlerin baskılanması, yerli işçilerin maaşlarının artmasına neden olabilmektedir (Butcher ve Dinardo 2002). Butcher ve Dinardo, göçmenlerin ekonomiyi büyüttüğünü ve yerli işçiler için yeni iş fırsatları oluşturduğunu savunmaktadır.

Örneğin, Avustralya üzerine yapılan bir çalışma göç programının vasıflı göçe öncelik verdiğini yani Avustralya'ya giren göçmenlerin çoğunun yerel işgücünü tamamlayan niteliklere sahip olduğunu ortaya koymaktadır. Ayrıca, vasıflı göç stratejisinin ülkenin işgücü piyasası üzerinde net bir olumlu etkiye sahip olduğu, genel ekonomik genişlemeye ve iş yaratılmasına katkıda bulunduğu ifade edilmektedir (KPMG Economics, 2024).

Göç ve istihdam oranları arasında çok yönlü bir ilişki vardır. Araştırmalar, göçün özellikle belirli endüstrilerde istihdam oranlarında kısa vadeli dalgalanmalara yol açabileceğini gösterirken, uzun vadede göçmen istihdamında istikrar sağlanabileceğini göstermektedir. Amerika'daki Göç Politikası Enstitüsü (MPI) tarafından yapılan kapsamlı bir çalışma, göçün iş kaybına değil istihdam yaratılmasına katkıda bulunduğunu öne sürmektedir (MPI, 2024). Göçmenlerin genellikle mal ve hizmetlere olan talebi teşvik ettiğini ve bunun da istihdam büyümesini desteklediğini iddia etmektedirler.

Bununla birlikte, özellikle savunmasız gruplar için işini kaybetme endişesi göz ardı edilemez. Örneğin, düşük vasıflı yerli işçiler, artan rekabet nedeniyle zorlanabilir. Ancak araştırmalar, göçün genel istihdam oranlarını çok fazla etkilemediğini ve işgücü piyasasının

genellikle ücret ve istihdam yapısındaki değişimlerle denge sağladığını göstermektedir (Cobb-Clark vd., 2012).

Göçün işgücü piyasaları üzerindeki etkisi bölgesel farklılıklar da sergileyebilmektedir. Göçmenlerin ağırlıklı olarak yerleştiği kentsel alanlarda, etkiler daha belirgin olabilmekte ve göçmenler konut piyasalarını, hizmet talebini ve yerel ekonomileri etkileyebilmektedirler. Örneğin, Avustralya’da Sidney ve Melbourne gibi şehirler önemli göçmen nüfusları almaktadır ve bu da önemli ekonomik faaliyet ve çeşitliliğe yol açmaktadır. Fakat nüfusu az olan kırsal bölgeler, göçün etkileri nedeniyle ekonomik durgunluk ve yavaş büyüme yaşayabilir. Bu durum bölgesel farklılıklara göre değişebilir (Dorst vd., 2024).

Ekonomik etkilere ek olarak, göçten kaynaklanan ve dolaylı olarak işgücü piyasalarını etkileyebilen sosyal zorluklar da vardır. Dil engelleri, kültürel farklılıklar ile yabancı diploma ve yeterliliklerin tanınmaması, göçmenlerin nitelikli işgücü piyasalarına entegrasyonunu engelleyebilmektedir. Dil kursları ve mesleki eğitim programları gibi girişimler, göçmenlerin nitelikli işgücüne katılımını artırabilir ve bu da düşük profilli işlerde çalışan yerli işçiler üzerindeki olası olumsuz etkilerin azalmasına yol açabilir (İlgaz, 2019).

Sonuç olarak, göçün işgücü piyasaları üzerindeki etkileri çok yönlüdür ve hem olumlu hem de olumsuz boyutları kapsamaktadır. Ev sahibi ülkelerdeki yerli işçilerin karşı karşıya kaldığı ücret baskısı ve istihdam kaybı gibi sorunlara rağmen göçün genel olarak ekonomik büyümeye ve işgücü piyasalarının genel dinamizmine katkıda bulunabildiği de dikkate alınmalıdır.

1.4 Literatür İncelemesi

Türkiye, son on yılda iki önemli sorunla eş zamanlı olarak mücadele etmektedir: Göçmen akını ve ölümlü iş kazaları. Yıllık bazda iki bine yakın ölümlü iş kazası rapor edildiğini gösteren istatistikler göz önüne alındığında, yurt dışından Türkiye'ye yönelik göçmen akını ile artan iş yeri ölümleri arasındaki potansiyel ilişkinin incelenmesi akademik bir ihtiyaçtır. Bu çalışmada literatür taramasının amacı, göçmen istihdamını çevreleyen değişkenleri incelemek ve iş kazası ölümlerine ilişkin bağlantısını araştırmaktır. Literatür iki boyutuyla incelenmiştir:

1.4.1 Göçmen İşgücünün İşgücü Piyasalarına Etkileri

Demirci ve Kırdar (2023) Hacettepe Üniversitesi Nüfus Etütleri Enstitüsü (HÜ-NEE) tarafından gerçekleştirilen ve yararlanıcı kurumu T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı (CSBB) olan 2018 Türkiye Nüfus ve Sağlık Araştırmasının (TNSA) verilerini

kullanarak Türkiye'deki Suriyeli göçmenlerin işgücü piyasasına entegrasyonunu incelemişlerdir. Genel olarak her beş yılda bir yapılan ve 2018 yılında on birincisi gerçekleştirilen TNSA kapsamında ilk defa Türkiye'deki Suriyeli sığınmacılar için de 'nüfus ve sağlık' araştırması yapılmıştır. TNSA'da hedef kitle kadınlardır. TNSA/Suriyeli göçmen örnekleme için 1.826 hanede 15-49 yaş aralığında 2.216 sığınmacı kadınla yüz yüze görüşme yapılmıştır. Demirci ve Kırdar'ın (2023) bu iki araştırmanın bulgularını kullanarak yaptıkları çıkarımlar şöyledir: Erkek Suriyeli sığınmacılar, kendi cinslerindeki yerli erkeklere yakın bir istihdam oranına sahiptir. Araştırmanın yapıldığı dönem itibarıyla altmış yaşından küçük ve on sekiz yaşından büyük erkek sığınmacıların %61,8'i düzenli ücret alabildikleri bir işte çalışmaktadır. Yazarların, TNSA'dan aldıkları veriden hareket ederek yaptıkları karşılaştırmaya göre; yerli erkeklerde bu istihdam oranı 7,1 yüzde puan daha fazla olup %68,9'a ulaşmaktadır.

Cengiz ve Tekgüç (2018), Suriyelilerin Türkiye'deki dağılımında görülen coğrafi farklılıkları kullanarak; bu göçmenlerin gelişinden önce ve sonra göçmenlere ev sahibi olan ve ev sahibi olmayan bölgelerdeki işgücü piyasası çıktılarına karşılaştırmaktadır. Analizde, 2004-2015 yılları için Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK) Hanehalkı İşgücü Anketinden alınan istihdam ve ücret verileri kullanılmıştır. Çalışmanın ana sonuçları şöyledir: Bu göç akını, genel olarak, aynı beceri düzeyindeki Türk işçilerin istihdamını veya ücretlerini olumsuz yönde etkilememiştir; ancak, orta dereceli okul eğitimi bile olmayan yerli işçilerin istihdamında ve ücretlerinde yüksek olmayan oranlarda negatif etkiler olmuştur. Göreli olarak daha becerili olan yerli işçiler göçten pozitif yönde etkilenmişlerdir. Ücret artışı ya da kayıt dışı işlerden sosyal sigorta güvencesi olan işlere geçiş bu pozitif etkilenmenin sonuçları olmuştur.

Kayaoğlu (2019), göç akımının kayıt dışı sektörlerdeki işverenlerin 'istihdam etme ve ücretlendirme' davranışlarını nasıl değiştirdiğini anlamaya çalışmıştır. Yazar, bu makalenin çıkarımlarını, 2016 yılının Nisan ve Haziran döneminde İstanbul'un Gaziosmanpaşa ilçesi sınırları içindeki yaklaşık 250.000 nüfus barındıran Küçükköy semtinde bulunan ve kayıt dışı olarak çalışan tekstil atölyelerindeki kişisel görüşmelerinden elde etmiştir. Kayaoğlu, belirlemiş olduğu amaca uygun olarak, kayıt dışı iş yeri sahiplerinin bakış açısına odaklanmış ve dokuz tekstil atölyesi sahibiyle yüz yüze görüşmüştür. Bu görüşmelerin yazar tarafından aktarılan notlarına göre bu atölye sahipleri Suriyeli göçmenlerin gelişinden oldukça memnundurlar; iş kapasitelerini büyütmüş ve işletme giderlerini kontrol altına alarak kârlılıklarını arttırmışlardır. İş hacmi arttığında kolayca yeni işçi bularak büyüebilmekte, iş hacmi azaldığında da sorunsuz bir şekilde işçi çıkararak küçülebilmektedirler. Bu kayıt dışı olarak iş yeri çalıştıran işverenler için işçinin Suriyeli ya da yerli olması önemli değildir. Önemli olan işçinin dikte ettikleri

koşullarda dikte ettikleri verimi sağlayabiliyor olmasıdır. Yazar, iş yeri sahiplerine ilave olarak ikisi kadın, on dokuzu erkek olmak üzere toplam yirmi bir Suriyeli tekstil işçisi ve on iki yerli işçi ile görüşmeler yapmıştır. Suriyeli katılımcıların ortalama yaşları 22, yerli işçilerininki 32'dir. Bu görüşmelerden çıkan sonuca göre; geçici koruma statüsü olmayan Suriyeliler daha düşük ücret ve daha kötü koşullarda çalıştırılabilmekte, aynı verimi sağlayan koruma altındaki sığınmacılarla yerliler arasında kayda değer bir ücret farkı bulunmamaktadır. Çalışma, sınırlı bir saha çalışması olması sebebiyle bölgesel bulgular sunmaktadır; Türkiye geneli için çıkarım yaparken dikkatli olmak gerekmektedir.

Öztürk (2023), İstanbul'da 896'sı yerli, 110'u da göçmen olmak üzere 1006 işçiye ulaşan bir anket çalışmasının verilerini kullanarak yerli ve göçmen işçilerin iş yeri güvenliği algılarını karşılaştırmalı olarak incelemişlerdir. Yazara göre özellikle Suriye kaynaklı göç akınından sonra sayıları milyonlu rakamlara ulaşan göçmen işçiler ülkedeki iş güvenliği sorunlarını arttırmışlardır. İş güvenliği sorunlarının çözümü için akademik çalışmaların önemini savunan Öztürk, yerli işçiler ile göçmen işçilerin iş yeri algı düzeyleri ile iş yeri kaza düzeylerini karşılaştırarak mevcut iş sağlığı ve güvenliği (İSG) standartlarının geliştirilmesine katkıda bulunabilecek yeni fikirler geliştirmeyi amaçlamaktadır. Yapılan bu çalışmanın sonuçlarına göre, yerli işçilerin güvenlik konusundaki algı düzeyleri göçmen işçilerden daha yüksektir. Güvenlik algı düzeyleri en düşük olan, yaşları on sekizden küçük olan işçilerdir. Bu çıkarım yerli ya da göçmen her iki grubu kapsamaktadır. Her iki grupta da eğitim düzeyi arttıkça iş kazası oranında azalma olmaktadır. Yine her iki grupta da yaşlı denilebilecek nitelikteki işçilerin iş kazası geçirme oranları daha yüksektir. Yazar, çalışmasının sonunda dil eğitimi ile mesleki eğitim ve İSG eğitimi gibi kriterlerin daha sağlıklı ve daha güvenli bir iş ortamı için olmazsa olmaz nitelikte olduğunu, bu konularda yeni yasal düzenlemelere ihtiyaç duyulduğunu ifade etmektedir.

Öztekin (2021), Türkiye'de Suriye kökenli göç akını nedeniyle oluşan göçmen işgücünün yerli işçiler üzerindeki etkilerini analiz etmektedir. Yazar, 2012-2017 yıllarına ait TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi verilerini kullanmaktadır ve çalışmalarda genelde yıllık verilerin kullanıldığını, yıllık verilerin mevsimsel etkilerin izlenmesine olanak vermediğini, tarım, inşaat ve turizm gibi sektörlerin izlenebilmesi için verilerin üç aylık olması gerektiğini ve bu nedenle yıllık veriler yerine üç aylık verileri kullandığını ifade etmektedir. Ayrıca, bu üç aylık verilere göre yaptığı analizlerin Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK) verileri ile uyumlu olup olmadığını da denetlemektedir. Yazar, çalışmasının sadece geçici koruma altındaki Suriyelilerle sınırlı kalmadığını, Türkiye'de oturma izni almış Suriyeli, İranlı, Iraklı, Afgan ve Orta Asya'daki Türk

kökenli ülkelerden gelen göçmenleri de çalışmasının kapsamına dahil ettiğini ve böylece de genel olarak göçün yerli çalışanlar üzerindeki etkilerini incelediğini vurgulamıştır. Çalışmadan elde edilen bulgular şöyledir: Göç yerlilerin istihdamında olumsuz bir etki yaratmamıştır; ancak, işgücü piyasasında yapısal bir değişime yol açmıştır. Erkek işçilerin SGK'ya kayıtlı istihdamında artış olurken, kadın işçilerin kayıtlı istihdamında azalma vardır. Kayıtlı işlerde kadınlar erkeklerin tamamlayıcısı niteliğindedir. Kayıt dışı istihdamda erkekler iş kaybına uğrarken kadınlar iş kaybına uğramamışlardır.

Okkerse (2008) yapmış olduğu gelişmiş ülkeleri kapsayan literatür incelemesinde göçün işgücü piyasası etkilerine ilişkin ampirik araştırmaları gözden geçirmiştir. Özellikle dış göçün yerli halkın işgücü piyasasındaki fırsatlara erişimine zarar verip vermediğini bulmaya çalışmıştır. Yazarın literatürde yaptığı çok sayıdaki inceleme sonrasında vardığı ilk sonuç, dış göçün daha az vasıflı işçilerin ve daha önceki göçmenlerin ücretlerini olumsuz yönde etkilediğidir. İkinci sonuç, göçmenlerin işsizliği artırma olasılığının kısa vadede düşük olduğu, uzun vadede ise işsizliğe hiçbir etkisinin olmadığı ve dolayısıyla yerli işçilerin istihdam olanaklarını negatif olarak etkilemediği yönündedir.

Basso ve Peri (2015) ABD'deki yerli işçilerin dış göç atakları karşısında işgücü piyasasında yaşadıkları sorunlar için korelasyon analizleri yapmışlardır. Bu analizlerde 1970-2010 döneminde Nüfus Sayımı ve Amerikan Toplum Anketi'nden yerel işgücü piyasaları için eyaletler ve bölgelerle ilgili verileri kullanmışlardır. Göçmenler ve ABD yerlilerinin ücretleri ile istihdamları arasındaki ilişkinin, 1970-2010 döneminde, tüm coğrafya seviyelerinde ve toplamda ve beceri grupları için pozitif veya sıfır olduğunu ortaya koymuşlardır. Yani göçmenlerin yerli nüfusun işgücü piyasası koşulları üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığı yönünde bulgular elde etmişlerdir.

Chassambouli vd. (2022), 2003 ile 2018 yılları arasındaki dönemde Fransa, İspanya ve ABD'deki göçmenlerin ve yerlilerin işgücü piyasası istihdam oranlarına ilişkin verileri incelemişler ve bu üç ülke arasında büyük farklılıklar olduğunu ortaya çıkarmışlardır. Yazarlara göre, ABD'de, göçmenlerin ve yerlilerin işgücü piyasasında istihdam olanağına kavuşmaları dikkate değer ölçüde benzer bir süreçtir; öte yandan Fransa ve İspanya'da göçmenler hem iş bulma hem de işten çıkarılma oranları açısından yerlilere göre dezavantajlı durumdadırlar. Bu iki ülkede işsizlik oranlarının ABD'ye göre daha da yüksek olmasının nedenlerinden birinin bu farklılıktan kaynaklandığı ifade edilmektedir.

Edo (2019) mevcut literatürü gözden geçirerek ücretler ile istihdamın göçe nasıl tepki verdiğiine dair bazı genel sonuçlar çıkarmayı amaçlamaktadır. Bunun için, göçün yerli işçilerin ücretlerini ve istihdamını nasıl etkilediğine dair genel sonuçlar çıkarmak için gelişmişlik seviyesine bakılmaksızın 13 Batı Avrupa ülkesinde 50'den fazla çalışma incelenmiştir. Bu incelemeler sonunda yazar, göçmen akınının yerli işçilerin ortalama ücret ve istihdamının üzerindeki etkisinin sıfır veya biraz pozitif olduğunu göstermektedir. Edo, göçmen akının, göçmenlerle benzer becerilere sahip yerli işçilerin ücretlerini düşürebileceğini; buna karşılık, göçmenlerin becerilerini tamamlayan farklı becerilere sahip işçilerin ücretlerini artırabileceğini öne sürmektedir.

Özdil (2023), '*Uluslararası Göç ve İşgücü Piyasaları Arasındaki İlişki: Ampirik Bir Uygulama*' başlıklı doktora tezinde büyük ekonomilerin emek arzı eksikliğinin ya da emek talebi fazlalığının dış göçleri tetiklediği ve dış göç akınına sebep olduğu sonucuna ulaşmıştır. Yazar, 1990-2019 yıllarını inceleyerek en fazla göçmen kabul eden yedi ülkeyi çalışmasının kapsamına dahil etmiştir. Bu ülkeler, ABD, Almanya, Avustralya, Fransa, İngiltere, İtalya ve Kanada'dır.

Dünya Bankası (2015), Suriye'den göç akınının başladığı ilk yıllarda yayınladığı bir raporda, göçmen işçilerin işgücü piyasasına katılımının, işletmelerin daha ucuz işgücüne yönelmesiyle özellikle kayıt dışı çalışanların ücretlerinde düşüşe neden olduğunu belirtmektedir. Dünya Bankasının raporundaki bu bulgu, Del Carpio ve Wagner'in (2015) göçmen işçiler ile olan rekabet nedeniyle Türk işçilerin kayıt dışı işlerde bile işsiz kalabildiklerini, iş bulabilmek için her koşulda çalışmaya razı olabildiklerini vurgulayan çalışmasıyla da desteklenmektedir.

ILO (2020) raporu, kayıt dışı işgücü piyasasında Türk vatandaşlarının önemli ölçüde işlerini göçmen işçilere kaybetme sorunu yaşadığını öne sürmektedir. Rapor, kayıt dışı ve güvencesiz koşullar altında çalışmaya hazır olan Suriyeli sığınmacıların sayısının son derece yüksek olması nedeniyle Türk işçilerin işlerini kaybetmekte olduğunu, işsiz kalan bu bireylerin, zaman içinde, her koşulda çalışmaya istekli hale gelebildiklerini ifade etmektedir.

Aksu, Erzan ve Kırdar (2018), çalışmalarında Suriyeli göçünün Türkiye işgücü piyasasındaki yerli işçiler üzerindeki etkilerini 'farkların farkı IV' metodolojisini kullanarak tahmin etmektedirler. Bu tahmine göre, Suriyeli işgücünün yarattığı rekabetçi emek arzı T.C. vatandaşı olan işçilerin ortalama ücretleri üzerinde herhangi bir olumsuz etki yaratmamıştır. Erkek istihdamında da herhangi bir düşüş meydana gelmemiştir. Ancak, kadın istihdamında

düşüş yaşanmıştır. Özellikle, yarı zamanlı emek talebinin azalması kadın istihdamını olumsuz etkilemiştir. Ayrıca, Suriyeli göçü nedeniyle, kayıtlı iş yerlerinin yaygın olduğu sektörlerdeki tamamlayıcı işgücü pazarında istihdam artışı sağlanmış ve ücretler olumlu etkilenmiştir. Ancak, kayıt dışı iş yerlerinin yaygın olduğu sektörlerde çalışan yerli işçiler Suriyeli rekabeti nedeniyle olumsuz etkilenmişler ve iş kaybına uğramışlardır.

Suriye krizinin ilk yılları için, Akgündüz vd. (2018) tarafından yapılan bir diğer değerlendirme ise göçmenlerin coğrafi dağılımının işgücü piyasası çıktılarının şekillenmesinde kritik bir rol oynadığı yönündedir. Bu yazarlara göre, göçmenlerin yoğunlaştığı bölgeler, daha yüksek işsizlik oranlarına, daha düşük ücretlere ve daha elverişsiz çalışma koşullarına sahiptir; işgücü arzının çok fazla olması kayıt dışı sektörlerde ücretlerin baskılanmasına neden olmuştur; ücretlerdeki bu düşüş, özellikle kendilerini 'daha düşük ücretlerle çalışabilen' göçmenlerle doğrudan rekabet halinde bulan vasıfsız yerli işçileri olumsuz yönde etkilemiştir.

Ilgaz (2019), '*Suriyeli Mültecilerin İşgücü ve Doğrudan Yabancı Yatırımlar Açısından Türkiye Ekonomisine Etkileri*' başlıklı doktora tezinde göç akımının geniş kapsamlı sonuçlarını incelemektedir. Tez, Türkiye'nin esnek olmayan iş kanunları göz önüne alındığında göçmenlerin kayıt dışı ekonomiye olan katkısının altını çizmektedir. Ilgaz, artan işgücü arzının, Suriyeli mültecilerin yoğun olarak bulunduğu tarım gibi kayıt dışı sektörlerde ücretleri baskıladığını öne sürmektedir.

Kaya (2019) '*Suriyeli Mültecilerin İşgücü Piyasasına Etkisi*' başlıklı yüksek lisans tezinde kapsamlı bir analiz sunmakta ve göçmen işçilerin entegrasyonu ile piyasa dinamiklerindeki değişimlere dikkat çekmektedir. Yazar, göçmenlerin işgücüne dahil olmalarının rekabeti artırdığını, artan rekabet nedeniyle de işlerini kaybetmek zorunda kalan yerli işçilerin becerilerini geliştirmek zorunda kaldıklarını ya da elverişsiz koşullarda çalışmayı kabul ettiklerini savunmaktadır. Kaya'ya göre emek piyasalarında kayıt dışı istihdamın yaygınlığı, göçmen akımının yerli halkın işgücü piyasası çıktıları üzerindeki olumsuz etkisini arttırmıştır; kadınlar, genç işçiler ve vasıfsız işçiler, bu olumsuz gelişmelerden en çok etkilenenlerdir.

Ceritoğlu vd. (2017), 2010-2013 dönemi TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi verisini kullanarak ve farkların farkı yöntemini kullanarak yarı deneysel bir çalışma ile Suriyeli göçmenlerin Türkiye'deki yerli işgücü üzerindeki etkilerini analiz etmektedirler. Suriyelilerin Türkiye'deki sayılarını da Birleşmiş Milletler Mülteci Ofisi yayınlarından derlemişlerdir.

Yazarlara göre, Suriyeli göçmenlerin gelişi, bazı kayıt dışı çalışanların işlerini kaybetmesine neden olmuş olabilir; ancak genel olarak yerli işçilerin istihdamı üzerindeki etkileri sınırlı kalmıştır.

1.4.2 Ölümlü İş Kazalarına Etki Eden Değişkenler

Ceylan (2016), 1970-2012 yılları arasındaki verilerle çok değişkenli doğrusal regresyon analizi yöntemini kullanarak Türkiye’de iş kazası tahmin modelleri geliştirmiş ve iş kazalarından kaynaklanan ölüm ve sürekli iş göremezlik sayılarını tahmin etmiştir. Açıklayıcı değişkenler, zorunlu sigortalı sayısı, iş yeri sayısı ve iş kazası sayısı olarak belirlenmiştir.

Yapılan tahminlere göre, 2025 yılına kadar Türkiye’de her yıl ortalama 1500 çalışanın iş kazaları nedeniyle hayatını kaybedeceği ve yaklaşık 1650 çalışanın da kalıcı işgücü kaybına uğrayarak yaşam boyu engelli kalacağı öngörülmektedir. Analiz sonucunda, ölümlü iş kazası sayıları karşılaştırıldığında Türkiye’nin Avrupa’da en fazla kayıp yaşayan ülke olduğu ve ülkedeki İSG uygulamalarının yetersiz olduğu sonucu bulunmuştur.

Öztürk, Eren ve Oral (2021), Türkiye’de iş kazası sonrası 5 gün ve daha fazla iş göremezlik durumunda bulunan 'kazazede' sayısını, makroekonomik değişkenler ile ilişkilendirerek bir tahmin modeli oluşturmuştur. Çalışmada, 2013, 2014, 2015 ve 2016 yıllarına ait aylık veriler kullanılarak çoklu doğrusal regresyon modeli geliştirilmiştir. Tahminler sonucunda, kazazede sayısını, istihdam sayısı ve üretici fiyat endeksinin (ÜFE) anlamlı ve pozitif şekilde etkilediği bulunmuştur.

Gerdtham ve Ruhm (2003), 1960-1997 dönemi için 23 OECD ülkesine ait toplu verileri kullanarak işgücü piyasası koşulları ile iş kazası ölümleri arasındaki ilişkiyi doğrusal regresyon modeliyle incelemişlerdir. Çalışmanın temel bulgusu, işgücü piyasaları güçlendiğinde iş kazasına bağlı ölümlerin artması şeklindedir. Örneğin, ulusal işsizlik oranındaki 1 yüzde puanlık bir düşüş, toplam ölüm oranında %0,4'lük bir artışa neden olmaktadır. Zayıf sosyal sigorta sistemlerine sahip ülkelerde meslek hastalığına bağlı ölümler daha yüksek orandadır.

Murrell-Blanco (2022), ABD’de ekonomik aktivite (Gayri Safi Yurt İçi Hasıladaki (GSYİH) değişiklikler) ile iş kazaları arasındaki ilişkiyi analiz etmektedir. Ampirik analiz, 2003-2018 döneminde 40 ABD eyaletinden oluşan bir örnek üzerinde tahmin edilen vektör oto regresyon modellerine (VAR) dayanmaktadır. Çalışma sonucunda, kişi başına GSYİH ile 28 eyaletteki iş kazaları arasında pozitif yönde bir ilişki olduğu bulunmuştur. GSYİH’de meydana gelecek %1’lik bir artışın iş kazalarında %1,264 oranında artışa yol açtığı görülmektedir.

Li vd. (2021), 2000'den 2020'ye kadarki dönemde Çin'deki iş kazaları ve ekonomik kalkınma göstergeleri (yerleşik tüketim, enerji tüketimi, eğitim fonları, ücret düzeyi ve araştırma girdileri) arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Yazarlar, iş kazaları ile ekonomik kalkınma göstergeleri arasında pozitif yönde güçlü bir ilişki olduğunu bulmuşlardır.

Mouza ve Targoutzıdıs (2010), ekonomik döngünün iş kazaları üzerindeki etkisini 1990-2005 dönemi için altı Avrupa ülkesine (Finlandiya, İtalya, Fransa, İsviçre, Avusturya ve Almanya) ait veri kullanarak araştırmaktadırlar. Ekonomik döngünün bazı önemli faktörlerinin (işsizlik oranı, kişi başına GSYİH ve birim işçilik maliyeti) ölümcül ve ölümcül olmayan yaralanmalar üzerindeki etkisini analiz etmek için korelasyon analizi ve çoklu regresyon analizi uygulanmıştır. Analiz sonuçları, iş yeri kazalarının ekonomik döngüye bağlı olmayan bir davranış sergilediğini göstermektedir.

Palaz ve Çolak (2017), seçilmiş 21 OECD ülkesinde 1995-2013 dönemi için ölümcül iş kazaları ile ekonomik kalkınma arasındaki ilişkiyi panel eş bütünleşme teknikleri uygulayarak incelemişlerdir. Ölümlü iş kazaları açıklanan değişken, GSYİH ile ortalama çalışma saatleri ise açıklayıcı değişkenlerdir. Sonuçlar, ele alınan değişkenler arasında eş bütünleşme ilişkisinin var olduğunu göstermekte ve bu sonuçlar, ekonomik kalkınmanın bir göstergesi olarak kişi başına düşen GSYİH'nin kısa vadede ölümcül iş kazalarıyla pozitif yönde ilişkili olduğunu ortaya koymaktadır. Uzun vadede ise bu ilişki yön değiştirebilmektedir.

Wunderley (2021), 1992'den 2018'e kadar olan dönemde ABD'de işsizlik oranı ile iş yeri kazaları arasındaki ilişkiyi incelemektedir. Çok durumlu, iki yönlü sabit etki tahmin modeli kullanılarak, işsizlikteki yüzde birlik artışın, ölümcül olmayan iş yeri yaralanmalarında yüzde 17,8'lik artışla ilişkili olduğu bulunmuştur. Çalışma, işsizlikteki yüzde birlik artışın, aynı zamanda, iş kazası ölümlerini de %13,2 oranında artırdığını ortaya koymuştur.

Kahraman, Akay ve Kılıç (2019), gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde, iş kazaları, milli gelir ve istihdam oranı arasındaki ilişkiyi araştırmaktadır. Çalışma 2006'dan 2015'e kadar olan yılları kapsamaktadır ve ILOSTAT verileri kullanılmıştır. Çalışmada, 18 gelişmiş ve gelişmekte olan ülke ile bir bölgenin 2006-2015 yılları arasındaki ilgili verileri kullanılarak panel veri analizi yöntemi uygulanmıştır. Bu ülkeler, Arjantin, Avustralya, Avusturya, Azerbaycan, Bulgaristan, Kıbrıs, Estonya, İsrail, Letonya, Meksika, Polonya, Romanya, Rusya Federasyonu, İspanya, Türkiye, Ukrayna, Birleşik Krallık, ABD ve Çin'dir. Açıklanan değişken olan ölümcül iş kazaları ile açıklayıcı değişkenler olan milli gelir ve istihdam oranı arasındaki ilişkiyi incelemektedirler. Sonuçlar, ulusal gelirdeki %1'lik bir artışın iş kazalarındaki ölüm

oranını %1,1 azaltırken, istihdam oranındaki %1'lik bir artışın ise iş kazalarındaki ölüm oranında yaklaşık %4'lük bir artışa neden olduğunu göstermektedir.

1.4.3 Literatür İncelemesinin Sonucu

Göçmen işçilerin Türkiye'deki emek piyasasına etkilerini inceleyen çok sayıda ulusal ve uluslararası kaynak vardır. Bu konuyla ilgili Türkçe ve İngilizce literatür, ölümlü iş kazalarını şiddetlendiren faktörlere ilişkin değerli bilgiler sunsa da göçmen işçiler ile ölümlü iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki olup olmadığını ya da aralarında bir nedensellik ilişkisi bulunup bulunmadığını ölçebilecek kapsamlı bir araştırma bulunmamaktadır. Bu nedenle, bu tez çalışmasında, göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları ilişkisi üzerine yapılacak araştırmanın ilgili literatüre önemli bir katkı sağlayacağı düşünülmektedir.



İKİNCİ BÖLÜM

TÜRKİYE’NİN SURİYELİ SIĞINMACI SORUNU

2.1 Türkiye'deki Suriye Vatandaşlarının Hukuki Statülerine İlişkin Kavramlar

Suriye krizi, Türkiye gibi ülkelerde sığınak arayan milyonlarca kişinin yerinden edilmesine neden olmuştur. Yerlerinden edilen Suriyeliler sığındıkları ülkelerde yeni bir yaşam mücadelesi içine girmişlerdir. Politika yapıcılarının ve uygulayıcı kurumların "göçmen", "sığınmacı", "mülteci", "geçici koruma", "geçici koruma altındaki Suriyeliler" ve "Türkiye'deki Suriyeli işgücü" terimleri arasındaki farklılıkları ve bağlantıları anlamaları önemlidir. Bu terimlerin ne ifade ettiğinin anlaşılması, bu savunmasız kitlelerin korunması için etkili politikaların formüle edilmesine yardımcı olacaktır.

Göçmen: İş, eğitim veya kişisel nedenler gibi çeşitli faktörler nedeniyle bir ülke veya bölgeden diğerine taşınan kişiye denir (UNHCR-I). "Göçmen" terimi, öncelikle ekonomik veya kişisel nedenlerle göç eden kişileri ifade eder. Türkiye'deki göçmenlerin yasal çerçevesi, büyük ölçüde, Türkiye içinde yasal göç ve entegrasyon prosedürlerini belirleyen 2013 tarihli Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu (YUKK) tarafından yönetilmektedir (TCİBGİB,2023).

Sığınmacı: Zulümden veya diğer ciddi tehditlerden korunmak için kendi ülkesinden kaçan kişiye denir (UNHCR-II). "Sığınmacı", kendi ülkelerinde gördüğü zulüm ve şiddetten dolayı başka ülkeye sığınan kişileri ifade eder. Sığınmacıyı koruyan uluslararası yasal hükümler, Mültecilerin Statüsüne İlişkin 1951 Sözleşmesi ve Mültecilerin Statüsüne İlişkin 1967 Protokolünde bulunabilir. Bu belgeler hem mültecilerin hem de bu savunmasız nüfuslara ev sahipliği yapan devletlerin yasal hak ve sorumluluklarını özetlemektedir. Türkiye'de YUKK ayrıca sığınmacı kaydı, koruması ve entegrasyonuna ilişkin prosedürleri de ana hatlarıyla belirlemektedir.

Mülteci: Kendi ülkesinin dışında bulunan ve haklı nedenlere dayanan zulüm korkusu nedeniyle kendi ülkesine dönemeyen veya dönmek istemeyen kişiye denir (UNHCR-III). Bir "mülteci", haklı nedenlere dayanan zulüm korkusu nedeniyle uluslararası hukuk kapsamında koruma sağlanan bir bireydir. Hem 1951 Mülteci Sözleşmesi'ni hem de 1967 Protokolü'nü imzalayan Türkiye, yasal olarak mültecilerin bu anlaşmalarda belirtilen haklarını ve korumalarını tanımak ve korumakla yükümlüdür. Sığınmacı gibi, Türkiye'deki mülteciler de yetkililere kayıt yaptırmalı ve YUKK hükümlerinden faydalanmalıdır (TCİBGİB, 2023).

Geçici Koruma: Kitlesele şiddetten, silahlı çatışmadan veya diğere önemli tehditlerden kaçanlara ev sahibi ÷lke tarafından sağlanan hukuki statüdur. "Geçici koruma", kitlesele akın durumlarından kaçan kişilerin, m÷lteci statüsü için gerekli olan kriterleri karşılamadan belirli haklar ve koruma sağlayarak bir ÷lkeye geçici olarak kabul edilmesini içerir (UNHCR-IV). Türk hukukunda Geçici Koruma Yönetmeliğı, devam eden çatışmalardan kaçan Suriyeli nüfus gibi belirli gruplara geçici koruma sağlanması için yasal çerçeve sağlamaktadır. Bu yasal çerçeve, acil insani yardım sağlamak ve bu kişilerin haklarını korumak için yürürlüktedir (TCİBGİB, 2023).

Geçici Koruma Altındaki Suriyeli Sığınmacılar: Geçici koruma sağlanan Suriyeliler, Türk yasalarına göre geçici koruma sağlanan yerinden edilmiş Suriye vatandaşlarını ifade etmektedir. Geçici koruma statüsüne sahip bu kişiler sağlık, eğitim ve çalışma hakkı dahil olmak üzere belirli hak ve hizmetlere erişime sahiptir. TCİBGİB, 1 Ocak 2025 tarihi için geçici koruma altındaki kayıtlı Suriyeli sığınmacı sayısını 2.901.478 kişi olarak rapor etmiştir. 2021 yılında 3.737.369 olan bu sayı, Haziran 2025 itibarıyla üç milyonun altına gerilemiştir. Yıllara göre geçici koruma kapsamındaki Suriyelilerin sayısı Göç İdaresi Başkanlığının web sitesinde (goc.gov.tr) yayınlanmaktadır.

Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacı İşgücü: Türkiye'deki Suriyeli işgücü, Türkiye'de ikamet eden ve yerel işgücüne katılan Suriyelileri ifade eder. Türkiye'deki Suriyelilerin tamamına yakınına geçici koruma sağlandığı göz önüne alındığında, işgücüne entegrasyon ve sosyal uyumu desteklemek kamu hizmetleri üzerindeki baskıyı azaltmak için önemlidir. Bununla birlikte, dil engeli, ayrımcılık ve sınırlı iş fırsatları gibi çeşitli zorluklar, Suriyelilerin Türk işgücü piyasasına tam entegrasyonunu engellemeye devam etmektedir (Kirişçi, 2014).

2.2 Suriye İç Savaşının Kökenleri ve M÷lteci Krizi

2011'de Suriye iç savaşının başlaması, Orta Doğı ve Avrupa'da yankılanan bir insani felaketin sinyalinı vermiştir. Milyonlarca yerinden edilmiş Suriyeli kendi sınırları dışında sığınma ararken, komşu bir ÷lke olarak Türkiye kendisini bir kaosla yüzleşirken bulmuştur. Türkiye'deki m÷lteci sorununu anlamak için öncelikle Suriye iç savaşının nedenlerini kavramak gerekmektedir.

Çatışmaların başlangıcı için, bölgeye yayılan 'Arap Baharı' ayaklanmalarından esinlenilerek Suriye'nin başkenti Şam'da ilk protestolarının patlak verdiği 2011 baharına kadar gitmek gerekir (Hinnebusch, 2012). Suriye hükümetinin, silahsız sivillere karşı şiddet

kullanması ve muhalefete yönelik acımasız baskıları durumu tam teşekküllü bir iç savaşa yükseltmiştir. Çatışmaların tarafları olarak muhalefet grupları, İslamcı aşırılık yanlıları ve Kürt milisler gibi iktidar için yarışan çeşitli hiziplerde yer almaktadır (Kadıoğlu, 2020).

Türkiye'nin jeopolitik konumu, onu Suriye mülteci krizinin ön saflarına yerleştirmiştir. Suriye halkına karşı ahlaki bir yükümlülük üstlenen Türkiye, Nisan 2011'de açık kapı politikası uygulayarak Suriyeli mültecilerin ülkeye girmesine izin vermiştir (Kırisci ve Ferris, 2015). Türkiye, 'ölümden kaçan Mekkeli Müslümanlara kapılarını açan Medinelilerin yaptığı gibi', savunmasız bireylerin korunmasını ve desteklenmesini telkin eden 'Ensar' politikası izlemiştir (Orsam, 2015). Suriye ile olan tarihsel bağlarıyla örtüşen bu politika, Türkiye'nin çatışmalardan kaçan Suriyelilere sığınma sağlama kararını etkilemiştir. 19.06.2025 itibarıyla, Türkiye'deki kayıtlı Suriyeli sığınmacı sayısı 2.677.989 milyondur (TCİBGİB, 2025).

2.3 AB-Türkiye Anlaşması, Yararları ve Eksiklikleri

2016 yılında Türkiye ve Avrupa Birliği, Avrupa sınırlarını zorlayan göç krizini çözmeyi amaçlayan bir anlaşma üzerinde mutabık kalmıştır. AB-Türkiye Bildirisi olarak bilinen anlaşma, Türkiye'nin mültecilerin AB'ye hareketini etkili bir şekilde durdurmasını sağlayarak düzensiz göçmenlerin Avrupa'ya akışını engellemeyi amaçlamaktaydı (Sipahioğlu, 2024). Buna karşılık AB, Suriyelilerin desteklenmesini, vize serbestisini ve Türkiye'nin AB katılım sürecinin yeniden canlandırılmasını, ek olarak da Türkiye'ye 6 milyar Euro mali yardım sağlanmasını taahhüt ediyordu (Sipahioğlu, 2024).

Türkiye'nin anlaşmayı imzalama kararının ardındaki gerekçe birkaç faktöre bağlanabilir. Türkiye, milyonlarca mülteciye ev sahipliği yapmanın getirdiği ekonomik yükü hafifletmek için mali destek arayışı içindeydi. Ayrıca, Türkiye, anlaşmanın AB üyelik sürecini yeniden canlandırabileceğini ve siyasi tavizler kazanabileceğini umuyordu (Lehner, 2018).

AB-Türkiye anlaşmasının her iki taraf için de bazı başarılı sonuçları olsa da eksiklikleri de vardır. Bu anlaşma, üye devletler için birincil endişe kaynağı olan düzensiz göçmenlerin AB'ye akışını çok önemli ölçüde azaltmayı başarmıştır (Lehner, 2018). 2021 itibarıyla AB tarafından sağlanan toplam 6 milyar Euro tutarındaki mali yardım, Suriyeli mültecilerin yararlanmasını amaçlayan eğitim, sağlık ve altyapı gibi çeşitli projelere tahsis edilmiştir (Sipahioğlu, 2024). Ancak, AB'nin Türkiye'ye verdiği taahhütleri tam olarak yerine getirmediği için eleştirilere maruz kaldığını not etmek önemlidir. Vize serbestisi ve Türkiye'nin AB üyelik

sürecinin canlandırılması hiç gerçekleşmemiş ve bu da iki taraf arasında gerginliğe yol açmıştır (Sipahioğlu, 2024).

2.4 Suriyeli İşgücünün Türkiye İşgücü Piyasasına Etkileri

Olumsuz Etkiler

Türkiye'deki sığınmacı krizinin en önemli etkilerinden biri işgücü piyasası üzerinde olmuştur; Suriyelilerin kitlesel olarak işgücüne katılması, arz şokuna yol açarak işgücü piyasası üzerindeki baskıyı artırmıştır (Tümen, 2023). Bu durum, özellikle kayıt dışı istihdamın yaygın olduğu iş kollarında, işçiler arasında rekabetin artmasına neden olmuştur. Sonuç olarak, Suriye uyrukluların, düşük vasıflı, düşük ücretli pozisyonlarda istihdam edilme eğiliminde olmaları yerli işçilerin iş kaybına uğramalarına, reel ücretlerinin azalmasına ve çalışma koşullarının kötüleşmesine yol açmıştır (Akgündüz vd., 2018).

Suriye uyrukluların iş bulabilmek için daha düşük ücretleri kabul etmeye istekli olmaları nedeniyle, işverenler onları yerli işçilerin yerine işe almayı tercih edebilmekte ve bu da yerli işçiler arasında, özellikle kadınlar, gençler ve vasıfsız erkek işçiler arasında işsizliğin artmasına neden olabilmektedir (Baban vd., 2017). Bu olumsuz durum, doğal olarak, yerli işçilerin ve ailelerinin satın alma güçlerini azaltmakta ve onları fakirleştirmektedir. Suriyeli sığınmacıların geçici koruma statüsü elde etmelerine ve çalışma izni alabilme hakları olmasına rağmen çok büyük oranda kayıt dışı sektörlerde çalışmaları nedeniyle, gelir vergisi vermeden ve SGK primi ödemediği yaşamaları yerli halk aleyhine adaletsiz bir durum ortaya çıkartmaktadır. Ayrıca, kendi hesabına çalışan Suriye vatandaşlarının artan sayısı, yasal düzenlemelere ve mali yükümlülüklerle uyulmayan yeni bir paralel veya kayıt dışı ekonominin oluşmasına yol açmıştır (Tümen, 2023). Bu durum, hükümetin maliye politikası pozisyonunu olumsuz etkilemekte ve işletmeler arasında haksız rekabet yaratmaktadır (Akgündüz vd., 2018). Ek olarak, oldukça rekabetçi bir işgücü piyasasında yerli ve sığınmacı işçiler arasında gerilim doğabileceğinden, bu durum Suriyeli sığınmacıların ülkeye sosyal uyumu üzerinde olumsuz etkiler ortaya çıkarabilmektedir (Akar vd., 2019).

Suriyelilere geçici koruma statüsünün verilmesi, onlara sağlık ve eğitim gibi temel kamu hizmetlerinden bedelsiz olarak yararlanabilme imkanını sağlamıştır. 2017 yılında sayıları 3,5 milyona ulaşan; 2017-2023 yılları arasındaki yedi sene içerisinde sayıları ortalama olarak 3,5 milyonun üzerinde kalan bu Suriyeli nüfus Türkiye'nin alt yapısı ve kamu hizmetleri üzerinde çok ciddi bir baskı oluşturmuştur (Erdoğan, 2018). Bu baskılar yerli halkın refah seviyesini düşürerek toplumsal hoşnutsuzluğu arttırabilmektedir. Bu tür negatif duygular, Suriyelilerin

toplumsal entegrasyon sürecini engelleyebilmekte ve iş birliği içinde çalışmak yerine, yerli ve göçmen çalışanların birbirlerine karşı kıskırtıldığı bölünmüş bir işgücü piyasasına yol açmaktadır (Gül, 2021).

Olumlu Etkiler

Suriyeli sığınmacıların arasında, perakende sektöründe kendi işini kuran ve özellikle kendi vatandaşları için istihdam sağlayan girişimciler de vardır (Parin ve Kılıç, 2022). Suriyeli göçmenlerin ülke geneline dağılımlarıyla birlikte özellikle konut, gıda hizmetleri gibi sektörlerde yeni bir talep modeli oluşmuştur. Sığınmacılar yerleşip, gelir elde etmeye başladıkça yerel mal ve hizmetleri tüketerek GSYİH'ye katkı sağlamaya başlamışlardır (Duman ve Özdemirci, 2020).

Suriye kaynaklı göç akını Türkiye'nin nüfusunu arttırdığı için GSYİH üzerinde olumlu bir etki yaratması beklenebilir (Yalın ve Nadir, 2022). Borjas (2019), göçmen akımının yüksek becerili insanlardan oluştuğunda, göçün ekonomik büyüme üzerindeki etkisinin çok daha güçlü olduğunu açıklamaktadır. Tersine, göçmen akımı vasıfsız insanlardan oluştuğunda, göçün ekonomik büyüme üzerindeki etkisi zayıf kalabilmektedir. GSYİH olumlu etkilense bile ülkedeki refah seviyesinin göstergesi olan GSYİH'den kişi başına düşen pay olumsuz etkilenebilmekte ve hatta gelir dağılımı bozulabilmektedir (Akkaya ve Şentürk, 2023).

İşcan ve Çakır (2019), alternatif işgücü kaynağı olarak Suriyelilerin Türkiye için olumlu etkileri olabileceklerini vurgulamışlardır. Ancak, literatür incelememizden çıkardığımız sonuca göre; bu sığınmacı işgücünün tamamına yakını vasıfsız işçi niteliğinde olup vergi ve SGK harici, katma değeri en düşük seviyedeki işlerde çalışmaktadır. Ancak, yine de Suriyeli işçilerin varlığı inşaat, tarım ve tekstil gibi belirli sektörlerin büyümesini teşvik etmiştir (Yalın ve Nadir, 2022). Ebetteki bu sektörlerdeki büyümeden yararlananlar işgücü maliyetleri azaldığı için kârlılıklarında artış sağlayan iş yeri sahipleridir. Artan işgücü rekabeti nedeniyle yerli işçiler arasında fakirleşme oranı artarken; özellikle de bu sektörlerde işverenler arasında zenginleşme oranı artmaktadır.

Açıkça görülebileceği gibi Suriye kaynaklı göç akımının kazananları ve kaybedenleri vardır. Bu kazananlarla kaybedenler arasındaki farka 'göç artığı' denilmektedir ve bu artık ekonomide yaratılan katma değer ile ölçülmektedir (Günsel vd., 2024). Günsel vd. (2024), göç artığını oluşturan katma değerden en büyük payı işverenlerin elde ettiğini, oluşan kayıptan da en büyük payı yerli emekçilerin ödediğini vurgulamışlardır.

2.5 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki İşsizlik Oranlarına Etkisi

Suriye iç savaşının başlangıcından bu yana Türkiye, dünya genelindeki toplam Suriyeli sığınmacı nüfusunun yarısını aşan bir miktar olan, 3,6 milyondan fazla sığınmacıyı ülkesine almıştır (UNHCR, 2019). TCİBGİB'nin 19.06.2025 tarihli son raporuna göre bu sayı 2.677.989 kişiye gerilemiştir.

Türk işgücü piyasası, Suriyeli göçmen akımını karşılamada dikkate değer bir dayanıklılık göstermiştir. TÜİK'e göre, Suriyeli sığınmacılardan kaynaklanan yabancı işgücündeki önemli artışa rağmen, ülkedeki genel işsizlik oranları yalnızca küçük dalgalanmalar yaşamış ve işsizlik oranı 2017'de %13,7'ye ulaştıktan sonra 2020'de %12,4'e düşmüştür (TÜİK, 2021). Bu düşüşün, devam eden küresel ekonomik yavaşlamaya ve Türkiye ekonomisinin dış şoklara uyum sağlama kapasitesini gösteren Covid-19 pandemisine rağmen gerçekleşmesi dikkat çekici olmuştur.

Suriyelilerin Türkiye'nin işsizlik oranları üzerindeki genel etkisi, büyümenin ve işgücü emiliminin en yüksek olduğu sektörler ve bölgelerin incelenmesiyle daha iyi anlaşılabilir. Tümen (2016) tarafından yapılan araştırmada, Suriyeli göçmen akışının, nüfus yoğunluğunun yüksek olduğu bölgelerde ücretler ve istihdam fırsatları üzerinde hafif bir olumsuz etkisi olsa da bölge ekonomileri üzerinde olumlu etkileri olduğu bulunmuştur. Tümen (2016), Suriyelilerin varlığının hem ihracata yönelik imalat sektörlerinde hem de kayıt dışı hizmet sektörlerinde büyümeye yol açtığını, istihdam yaratılmasına ve ekonominin genişlemesine katkıda bulunduğunu iddia etmektedir.

Suriyeli sığınmacı nüfusunun işsizlik oranlarında ciddi bir artışa yol açmamasının başlıca nedenlerinden biri, bu topluluğun kayıt dışı işgücü piyasasına katılımlarıdır. ILO (2020), Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların yüzde sekseninden fazlasının düzensiz işlerde çalıştığını, genellikle asgari ücretin altında kazandıklarını ve sosyal korumalardan sınırlı ölçüde yararlandıklarını rapor etmiştir. Raporda, bu tür bir istihdamın hem sığınmacılar hem de işverenler için geçici bir çözüm sunabildiğini, aynı zamanda bu sömürücü çalışma uygulamalarının, sosyal istikrarsızlık ve sığınmacı nüfusunun refahı hakkında endişeler doğurmakta olduğu ifade edilmektedir.

2.6 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki Ücret Düzeylerine Etkileri

Suriyeli mülteci akımının Türkiye'deki ortalama ücrette bir düşüşe yol açabileceğine dair endişeler ortaya çıktıkça, araştırmalar karışık sonuçlar ortaya koymaktadır. Bazı çalışmalar, Suriyeli mültecilerin ücret seviyeleri üzerindeki etkisinin farklı sektör ve bölgelere göre

değiştğini göstermektedir (Ceritoğlu vd., 2017). Örneğin, Del Carpio ve Wagner (2015), Suriyeli mültecilerin belirli bölgelerdeki büyük yoğunluğunun, bölgeler arasındaki ücret eşitsizliğinin artmasına katkıda bulunabileceğini öne sürmüşlerdir.

Del Carpio ve Wagner (2015), Suriyeli mülteci akınının düşük vasıflı işçiler için ücretleri azalttığını, ancak yüksek vasıflı işçiler üzerinde ihmal edilebilir bir etkiye sahip olduğunu öne sürmektedirler. Aracı vd. (2022) göre, kayıt dışı işgücü piyasasına Suriyeli sığınmacı akını, vasıfsız işçilerin günlük ücretlerinde belirli bir düşüşe neden olmuştur; ücretlerdeki bu düşüş tarım sektöründe çok daha belirgindir.

Akgündüz vd. (2018), Suriyeli sığınmacıların Türkiye'deki ücret seviyeleri üzerindeki genel etkisini incelemek için nicel göstergeler kullanarak kapsamlı bir analiz gerçekleştirmişlerdir; ancak, ulusal düzeyde ücretlerde önemli bir düşüş olduğuna dair hiçbir kanıt bulamadıklarını ifade etmişlerdir. Bunun yerine, Aksu vd. (2018), Suriye kaynaklı göç akını nedeniyle başta inşaat ve tarım olmak üzere düşük vasıflı işgücünün kullanıldığı sektörlerde daha fazla iş yaratıldığını ve işgücü talebinin artan işgücü arzına uyum sağladığını gözlemlemişlerdir.

Ayrıca, bazı araştırmacılar, Suriyeli mülteci akını ile ilgili olumsuz işgücü piyasası sonuçları beklentisinin aksi yönde çıkarımlarda bulunmuşlardır. Hatton (2016), Suriyelilerin yerli işçilerin maaşları üzerinde olumsuz bir etkisinin olmadığı, hatta sığınmacıların düşük vasıflı yerli işçiler için olumlu etkiler yaratabileceğini belirtmiştir. Yazar, bu sonucu artan işgücüne yanıt olarak düşük vasıflı işçi çalıştıran işletmelerin artan genişlemesine bağlamaktadır. Kaya ve Aydın (2021) da işgücüne katılan Suriyelilerin, aynı zamanda mal ve hizmetleri tükettikleri ve sonuç olarak toplam talebi artırdıkları için Türkiye'nin ekonomik büyümesine olumlu katkıda bulunabileceklerini öne sürmektedirler.

2.7 Suriyeli İşgücünün Türkiye’de İşgücüne Katılma Etkisi ve Mültecilerin Ekonomik Entegrasyonu

Türkiye 2023 yılında 3,4 milyon Suriyeliye ev sahipliği yaparken (TCİBGİB, 2023), 19.06.2025 yılı itibarıyla 2.677.989 milyon kayıtlı Suriyeliye ev sahipliği yapmaktadır (TCİBGİB, 2025). Bu kitlesel göç, özellikle işgücü piyasasında önemli sosyoekonomik zorluklar yaratmıştır. TÜİK’e (2021) göre, Türkiye’de işgücüne katılım oranı 2012’de %48,8 olmuş, 2019’da %52,8’e 2024’te de %54,2’ye yükselmiştir (TÜİK, 2025).

Çok sayıda Suriyelinin varlığı, işgücü piyasasının belirli sektörlerini orantısız bir şekilde etkilemiştir. Başta düşük vasıflı ve kayıt dışı işler olmak üzere tarım, imalat ve hizmet sektörleri Suriyeli sığınmacılar için birer iş alanı olmuştur (Kaya, 2019). Kaya (2019), çalışmasında Türkiye’de Suriyeli nüfusun yoğun olduğu illerdeki işgücü piyasası koşullarının, özellikle kayıt dışı istihdamın yaygın olduğu sektörlerde, daha yüksek işsizlik oranları ve daha düşük ücret oranları şeklinde gerçekleştiğini gözlemlemiştir. Bunun nedeni, Suriyeli mültecilerin, özellikle de gençlerin, Türk vatandaşlarına kıyasla daha düşük ücretlerle çalışma istekliliğidir. Bu bağlamda, bazı işverenler maliyet avantajı nedeniyle Suriyeli işçi çalıştırmayı tercih edebilmekte ve bu da Türk vatandaşlarının işten çıkarılmasına yol açabilmektedir (Kirişçi, 2014).

Bu kitlesel göç, özellikle işgücü piyasasında önemli sosyoekonomik zorluklar yaratmıştır. Suriyelilerin kitlesel akınının yarattığı zorlukların üstesinden gelmek için Türkiye Cumhuriyeti hükümeti çeşitli yasal düzenlemeler yapmıştır. 2013 yılında çıkarılan YUKK Suriyelilerin geçici koruma başvurusunda bulunmalarına izin vererek bu topluluğun eğitim, sağlık ve sosyal yardıma erişimlerini sağlamıştır (Akar ve Erdoğan, 2019).

2016 yılında da Geçici Koruma Amaçlı Çalışma İzinlerine İlişkin Yönetmelik çıkarılarak Suriyeli sığınmacıların yasal çalışma izni başvurusunda bulunmalarına olanak sağlanmıştır (Gül, 2021). 2023 yılında T.C. İçişleri Bakanlığı Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı tarafından yabancılara verilen çalışma izni sayısı toplam 239.835’tir. Suriyelilere verilen çalışma izni sayısı da 108.250’dir (csgb.gov.tr). Bu rakam, Türkiye'deki çalışma çağındaki toplam Suriyeli sayısına kıyasla çok düşük gibi görünse de mülteci işgücünün kayıtlı hale gelmesi açısından önemli bir adımı temsil etmektedir. Ayrıca, işsizlik oranlarını azaltmak ve ekonomiyi canlandırmak için Suriyelilere yönelik girişimcilik programları tasarlanmıştır. Bu tür programlar, 2018 yılına kadar Türkiye’de faaliyet gösteren yaklaşık 10.000 Suriyeli sığınmacı sermayeli işletmenin istihdama ve ekonomik büyümeye katkıda bulunmasıyla bir ölçüde başarı elde etmiştir (Esen ve Binatlı, 2017; Gül, 2021).

Suriye çatışmasının uzun süreli doğası göz önüne alındığında, Türkiye'deki Suriyeli sığınmacı nüfusunun önemli bir bölümünün uzun vadeli entegrasyon arayışına girmesi kuvvetle muhtemeldir. Çalışma izinleri ve girişimcilik fırsatları daha erişilebilir hale geldikçe, Suriyeli sığınmacıların kademeli olarak daha yüksek oranlarda kayıtlı istihdama kayması beklenebilir (Caro, 2020).

2.8 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki Üretim Maliyetlerine Etkileri

Üretim maliyetlerini etkileyen temel faktörlerden biri de bir ülkedeki işgücü piyasası dinamikleridir. Türkiye'ye Suriyeli mülteci ve sığınmacıların akını, özellikle işgücü arzı ve talebi, ücretler ve çalışma koşulları açısından ülkedeki işgücü piyasası dinamiklerini etkilemiştir (Günsel vd., 2024). Türkiye, 2016 yılında Suriyeli mültecilere çalışma izni veren yeni yasa ve yönetmelikler çıkarmış olsa da araştırmalar, düşük ücretler, dil kısıtlamaları ve işverenlerin isteksizliği gibi çeşitli engeller nedeniyle önemli sayıda sığınmacının kayıt dışı çalışmaya devam ettiğini göstermektedir (Kırdar, 2023).

Sığınmacıların kayıt dışı istihdamının üretim maliyetleri üzerinde birçok etkisi vardır. Bir yandan, emek arzı yönlü bir etki olarak, artan kayıt dışı sığınmacı işçi sayısı, düşük vasıflı işlerin ücretlerini düşürmekte ve dolayısıyla üretim maliyetlerini azaltmaktadır (Ceritoğlu vd., 2017). Öte yandan, talep açısından bakıldığında, sığınmacıların talep ettikleri mal ve hizmetler de dahil olmak üzere artan tüketim tabanı, Türkiye ekonomisi için yerli üretimi ve yatırımı olumlu etkilemektedir (Akgündüz vd., 2018).

Mülteci akınının Türkiye'nin ulusal üretim maliyetleri ve sektörler üzerindeki etkisi, ekonominin daha geniş bağlamında da analiz edilmelidir. Suriyeli mültecilerin Türk ekonomisine entegrasyonu, çeşitli sektörlerde gözlemlenen hem olumlu hem de olumsuz etkilerle çeşitli ve karmaşık sonuçlara yol açmıştır. Örneğin, araştırmalar, Suriyelilerin varlığının Türkiye ile Suriye arasındaki kayıt dışı ticaretin artmasına katkıda bulunduğunu ve bunun da özellikle sınır şehirlerinde yeni iş fırsatları yarattığını göstermektedir (Baban vd., 2017). Ayrıca, mal ve hizmetlere yönelik sığınmacı kaynaklı talep, küçük ve orta ölçekli işletmelerin (KOBİ'ler) bu değişikliklerden büyük ölçüde yararlanarak üretimi, pazar genişlemesini ve yeniliği teşvik etmektedir (OECD, 2016).

Ancak bu akış, özellikle tarım, tekstil ve inşaat gibi emek yoğun sektörlerdeki yerli firmalar üzerinde rekabet baskısı da yaratmıştır (Akgündüz vd., 2018). Bu tür sektörler, ücretler üzerindeki aşağı yönlü baskıya rağmen, artan kaynak talebi nedeniyle girdi fiyatlarındaki artışa bağlı olarak, üretim maliyetlerinde artış yaşamaktadır. Ayrıca, artan kayıt dışı istihdam, çalışma standartlarının kötüleşmesine, sosyal güvenlik primlerinin düşmesine yol açmaktadır; bu durum da Türkiye'nin genel üretkenliğini olumsuz yönde etkilemektedir (Esen vd., 2017).

2.9 Suriyeli İşgücünün Türkiye'deki Ekonomik Sektörlere Etkileri

2.9.1 İnşaat Sektörü

Türkiye'deki inşaat sektörü hem yerli altyapı projeleri hem de yabancı yatırımlarla son yıllarda önemli bir büyüme yaşamıştır (Sayını, 2016). Suriyeli sığınmacıların akını, oldukça büyük bir işgücü sağlayarak işgücü maliyetlerinin düşmesine katkıda bulunmuştur (Kirişci, 2014). İnşaat sektöründeki Suriyeli işçiler büyük ölçüde kayıt dışı olarak yani resmî belgeleri veya yasal statüleri olmaksızın istihdam edilmektedir (Kirişci, 2014). Bu düzenleme, inşaat firmalarının daha düşük ücret ödemesine olanak tanıyarak kar marjlarını artırmaktadır (Kirişci, 2014). Ayrıca, mülteciler için uygun fiyatlı konut talebi, inşaat projelerinde artışa yol açarak sektörde önemli bir canlanma sağlamıştır (Del Carpio ve Wagner, 2015). Bununla birlikte, sektördeki sağlık ve güvenlik standartları ile savunmasız işçilerin sömürülmesi hakkında endişeler giderek artmaktadır (Del Carpio ve Wagner, 2015).

2.9.2 Metal Sektörü

Türkiye'deki metal endüstrisi, özellikle çelik ve otomotiv bileşenleri üretiminde, Suriyeli sığınmacıların yarattığı yeni işgücü girdisinden yararlanmıştır (Erdoğan, 2018). Ucuz ve esnek işgücünün varlığı, sektörün büyümesine katkıda bulunmuş ve küresel ölçekte rekabetçi konumunu iyileştirmiştir (Öztek, 2021). İşgücü tabanının genişlemesi, şirketlerin, özellikle Orta Doğu'da, yeni ihracat pazarlarına erişmesini de kolaylaştırmıştır (Erdoğan, 2018). Ancak, inşaat sektöründe olduğu gibi, metal iş kolunda da işçi hakları ve güvenlik koşullarına ilişkin kaygılar artmaya devam etmektedir (Erdoğan, 2018).

2.9.3 Tekstil Sektörü

Tekstil sektörü, Türkiye'deki Suriyeli sığınmacılar için önemli bir işveren konumundadır (İlgaz, 2019). Sektör, firmaların üretimi artırmasına ve maliyetleri düşürmesine olanak tanıyan düşük ücretli, vasıflı işgücünün mevcudiyetinden büyük ölçüde yararlanmıştır. (Tümen, 2023). Suriyeli işçilerin tekstil sektörüne dahil olması, şirketlerin, giyim ve tekstil talebinin arttığı Suriye ve Orta Doğu pazarlarına erişimini de özendirmiştir (Tümen, 2023). Bununla birlikte, bu avantajlara rağmen, işçilerin kayıt dışı çalıştırılması, asgari ücretin altında, sosyal güvenliğe erişim olmadan aşırı uzun saatler çalışması nedeniyle, sığınmacı işçilerin sömürülmesi sektörde devam eden bir sorun olmaya devam etmektedir (İlgaz, 2019).

2.9.4 Tarım Sektörü

Türkiye'de tarım sektöründe, özellikle mevsimlik mahsullerin hasadında uzun süredir göçmen işgücü kullanılmaktadır (Parlakay vd., 2025). Suriyeli sığınmacıların gelişi bu eğilimi

daha da güçlendirerek sektöre önemli bir işgücü kaynağı sağlamıştır (Dedeoğlu, 2018). Diğer sektörlerde olduğu gibi, birçok işçinin kayıt dışı ve yasal statüsü olmadan çalışması nedeniyle, göçmen işçilerin sömürülmesi endişe kaynağı olmaya devam etmektedir (Dedeoğlu, 2018). Bu, kötü çalışma koşulları, yetersiz ücrete ve göçmen ailelerin sağlık ve eğitim gibi temel hizmetlere erişememesine neden olabilmektedir (Parlakay vd., 2025).

2.10 Suriyeli İşgücünün Ölümlü İş Kazaları Üzerine Etkileri

2.10.1 Suriyeli Sığınmacıların Düşük Nitelikli Emek Piyasasına Etkisi

Türkiye'ye çok sayıda Suriyelinin gelmesi, düşük vasıflı işgücü alanında fazla sayıda çalışanın bulunmasına neden olmuştur (Şimşek, 2020). Suriyeli sığınmacıların iş bulabilmek için kayıt dışı sektörlerde daha düşük ücretlerle çalışmaya yönelik yüksek bir isteklilik sergiledikleri görülmektedir (Öztek, 2021). Bu isteklilik, düşük vasıflı işler için rekabeti yoğunlaştırmış ve Türk işçileri işlerini kaybetmemek için daha düşük ücretleri kabul etmeye ve/veya elverişsiz koşullarda çalışmaya zorlamıştır (Yıldırım vd., 2023).

İşgücü arzındaki artan rekabetin bir sonucu olarak da kayıt dışı iş yerlerinin sayısında bir artış meydana gelmiştir (Dedeoğlu, 2018). Bu iş yerleri, gerekli sağlık ve güvenlik düzenlemelerine uymamakta ve işgücü olarak da Suriyeli mülteciler de dahil olmak üzere düşük vasıflı veya vasıfsız işçileri istihdam etmektedir (Kaya, 2019). Bu tür iş yerlerinde denetim eksikliği hem Türk hem de Suriyeli işçileri tehlikeli ortamlarda çalışmaya maruz bırakmakta ve bu denetim eksikliği de ölümlü iş yeri kazalarında artışa yol açmaktadır (Kahraman vd., 2019).

2.10.2 Çalışma Koşulları ve Güvenlik Riskleri

Kayıt dışı istihdamın yaygın olduğu sektörlerde işverenlerin maliyetleri düşürme ve kârı maksimize etme motivasyonu, iş güvenliği standartlarından taviz verilmesiyle sonuçlanmaktadır (Kaya ve Aydın, 2021). Düşük vasıflı işçilerin, daha güvenli çalışma koşulları için pazarlık yapma fırsatları sınırlı kalmaktadır (İlgaz, 2019). Ayrıca, düşük eğitim seviyeleri, daha güvenli bir iş bulma şanslarını engelleyerek iş kazalarına karşı daha savunmasız olmalarına neden olabilmektedir (Öztürk, 2023). Sığınmacıların savunmasız durumundan yararlanan işverenler, iş yerinde maliyetleri düşürmek için gerekli güvenlik önlemlerini göz ardı ederek risk seviyesini arttırabilmektedirler (Tümen, 2023).

Kayıt dışı ortamlarda bile eksik istihdamın yaygınlaşması, işverenleri güvenlik endişelerine karşı duyarsızlaştırabilmekte ve riskli çalışma uygulamalarını normalleştirerek, sorunu Türk vatandaşları da dahil olmak üzere tüm işçiler için daha da kötüleştirebilmektedir (Öztürk, 2023).

Ayrıca, hükümet kurumlarının, özellikle, göçmen yoğunluğunun yüksek olduğu sektörlerde çalışma koşullarını düzenlemeye yönelik denetim eksikliği, durumun daha da kötüleşmesine yol açabilmektedir (Şimşek, 2020).

2.10.3 Artan Ölümlü İş Kazaları

İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi (İSİGM), SGK ve ILO tarafından 2013-2023 yılları arasında toplanan veriler incelendiğinde, Suriyeli sığınmacıların Türkiye'ye akını ile ölümlü iş yeri kazalarındaki artış arasında bir ilişki olabileceği düşüncesi ortaya çıkmaktadır.

İSİGM'ye göre Türkiye'de 2013'te 1.228 olan iş kazasına bağlı ölümlerin sayısı 2017'de 2.006'ya yükselmiş, 2020 yılında 2.427'ye ulaşmıştır. Bu sayı, 2021'de de 2.170 olarak gerçekleşmiştir (İSİGM, 2023). Bu istatistikler, Suriyeli işgücü sayısındaki kitlesel artışların yarattığı işgücü rekabeti nedeniyle kötüleşen çalışma koşullarının ölümlü iş kazalarını arttırmış olabileceğini düşündürmekte ve olası korelasyona dikkat çekmektedir.

İş kazalarında hayatını kaybedenlerin yüzde doksan beşinden fazlasının Türk işçileri olduğu, çok küçük bir bölümünün Suriyeli sığınmacı olduğu İSİGM yayınlarındaki istatistiklerde yer almaktadır. Bu durum, toplam işgücünün ağırlıklı yerli işçilerden oluşmasının doğal bir sonucudur. Bu nedenle bu istatistikleri yorumlarken insidans oranı olarak ele almak önem taşımaktadır. Ayrıca, anakütle büyüklüklerindeki bu farklılığın insidans oranlarına etki edebileceği göz ardı edilmemelidir.

Türk işçileri arasındaki ölümlü iş kazası sayısındaki bu artış, emek piyasasındaki yoğun rekabet nedeniyle Türk işçilerin kayıt dışı olarak elverişsiz koşullarda çalışmaya zorlanmasından kaynaklanmaktadır (Şimşek, 2020). TÜİK tarafından 10 Şubat 2022 tarihinde yayınlanan bir rapora göre, Türkiye'deki işgücüne dahil olan 33.935.000 kişinin %27,8'i kayıt dışı olarak istihdam edilmektedir (TÜİK, 2022). Bu veriye göre 15 ve daha üzeri yaş gurubuna dahil olan 9.433.930 kişi kayıt dışı olarak çalışmaktadır. Kaya (2019)'a göre, özellikle Suriyeli mültecilerin yarattığı emek rekabeti, Türk işçilerin vasıfsız ya da düşük vasıflı işlerde SGK kaydı yapılmadan çalıştırılma olasılığını artırmakta ve bu durum, onları daha fazla ölümcül iş kazası riskiyle karşı karşıya bırakmaktadır. Ek olarak, mesleki eğitim ve beceri eksikliği olan işçilerin zorunlu eğitim gerektiren işlerde çalıştırılması iş kazası riskinin artmasına neden olmaktadır (Kaya ve Aydın, 2021).

Son olarak, kayıt dışı çalışmanın olduğu iş yerlerinde yaygın olan ağır çalışma koşulları, sağlık ve güvenlik düzenlemelerinin 'yetersiz' uygulamalarıyla birleştiğinde, çalışanların ölümcül iş kazası riskleri artmaktadır (Kaya, 2019). Vasıfsız işgücü arz edenlerin

alternatif iş imkanları çok sınırlı olmaktadır. Bu nedenle, güvenli olmayan çalışma ortamlarını yetkili organlara bildirmekten çekinmekte ve bu durum da yetkili kurumların zamanında müdahalesini güçleştirmektedir (Kayaoğlu, 2019).

Suriyeli sığınmacıların Türkiye'nin istihdam yapısına etkilerinin incelendiği bu ikinci bölümün özeti şöyledir:

Bölümde sığınmacıların işgücü piyasası göstergeleri üzerindeki etkisinin çeşitli yönleri kapsamlı bir şekilde incelenmiştir. İncelenen temel alanlar, işsizlik oranları, ücret seviyeleri, işgücüne katılım ve mültecilerin ekonomik entegrasyonu, üretim maliyetleri, sektörel etkiler, iş kazasına bağlı ölümler şeklinde olmuştur. Bu inceleme, devam eden sığınmacı krizinin ortaya çıkardığı sonuçlara ilişkin değerli bilgiler sağlamıştır.

İlk olarak, bulgularımız, Suriyeli sığınmacı akınının gerçekten de Türkiye'deki işsizlik oranları üzerinde baskı oluşturduğunu göstermektedir. Son yıllarda genel işsizlik oranında dikkate değer bir artış yaşanmasa da sığınmacı yoğunluğunun yüksek olduğu bölge ve şehirlerde işsizlik oranlarındaki artış belirgin hale gelmiştir. Özellikle, kayıt dışı çalışmanın yaygın olduğu sektörlerde işsiz kalan Türk işçilerin sayısında dikkate değer artışlar olmuştur. Türk hükümeti Suriyelilerin çalışma izni almalarını kolaylaştırarak bu sorunu çözmek için adımlar atmış olsa da sığınmacıları kayıtlı işgücü piyasasına entegre etmek zorlu bir süreç olmaya devam etmektedir.

Ücret seviyeleri açısından, Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların varlığı, özellikle düşük vasıflı işçilerin çalıştığı kayıt dışı sektörlerde, ücretler üzerinde aşağı yönlü bir baskıya yol açmıştır. Bu durum, sığınmacıların, iş bulabilmek için daha düşük ücretleri kabul etmeye istekli olmalarına bağlanmaktadır. Sonuç olarak, Türkiye Cumhuriyeti hükümetleri Suriyelileri ağırlamakla yerli işgücünü korumak arasındaki dengeyi dikkatli bir şekilde ele almalıdır.

İşgücüne katılım oranlarına bakıldığında, Suriyeli sığınmacıların işgücü piyasasına entegrasyonu işgücüne katılım oranlarında ılımlı bir artışa yol açmıştır. Bununla birlikte, bu sığınmacıların çoğunluğu kişisel gelişim, ilerleme veya beceri geliştirme için sınırlı fırsatlara sahiptir. Bu durum, Suriyelilerin Türk toplumuna uzun vadeli entegrasyonunu ve genel refahını engelleyebilecektir. Suriyeli nüfusunu güçlendirmeyi ve becerilerini arttırmayı amaçlayan politikaların potansiyel olumsuz sonuçları hafifletebileceği düşünülebilir.

Üretim maliyetleri üzerindeki etkiye ilişkin değerlendirmemiz, Suriyeli sığınmacı akışının işçilik maliyetlerin düşmesine katkıda bulunabileceğini göstermiştir. Suriyeliler, iş

bulabilmek için daha düşük ücretleri kabul ettikçe, işletmelerin işçilik giderlerinde azalma olabilmektedir. Bununla birlikte, bu tür maliyet düşüşlerinin, savunmasız ve ekonomik açıdan dezavantajlı olan bir grubun sömürülmesi pahasına gerçekleşebileceğine dikkat çekmek gerekmektedir.

Sektörel etkilerle ilgili olarak, bu çalışma; inşaat, tarım ve imalat gibi belirli sektörlerin Türkiye'deki Suriyeli işgücünün çoğunluğunu istihdam ettiğini ortaya koymaktadır. Bu durum, üretim yöntemlerinde değişikliklere ve daha emek yoğun üretim süreçlerine doğru bir kaymaya yol açmıştır. Belirli sektörlerle ve işverenlere fayda sağlayabilecek bu değişim, Türkiye'nin genel ekonomik büyümesine katkıda bulunabilecek olsa da hem Türk halkı için hem de sığınmacılar için sürdürülebilir istihdam fırsatları ve insana yakışır çalışma koşulları sağlama konusunda tartışma yaratmaktadır.

Sığınmacı istihdamı ile iş kazası ölümleri arasındaki ilişki çalışmamızın bir başka odak noktası olmuştur. Suriyelilerin yarattığı yüksek emek rekabetinden yararlanmak isteyen işverenlerin iş yeri güvenlik önlemlerini ihmal edebilmesi, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan vasıfsız işçilerin tehlikeli sektörlerde istihdam edilme olasılığını da arttırmıştır (Kaya, 2019). Bu iş yerlerinde yeterli güvenlik önlemlerinin bulunmaması nedeniyle; Türkiye, çok yüksek sayıda ölümlü iş kazası sonuçlarıyla karşı karşıya kalmıştır (Kaya ve Aydın, 2021). Bu göstergeler, Türkiye'nin, emek piyasasının ayrılmaz bir parçasını oluşturan vasıfsız işgücünü korumak için daha sıkı güvenlik önlemlerine ve daha caydırıcı yaptırımlara ihtiyaç duyulduğuna işaret etmektedir (Erdoğan, 2018). Girişimcileri kayıt dışı sektörden kayıtlı sektöre geçmeye motive etmek, adil rekabeti ve uygulanabilir düzenleyici politikaları uygulamaya koymak hayati önem taşımaktadır. Bu tür geçişleri ödüllendiren ve kolaylaştıran sistemler kurmak ve ilgili bürokratik yükleri potansiyel olarak azaltmak bu süreçte büyük ölçüde yardımcı olacaktır (Kayaoğlu, 2019).

Suriyeli sığınmacıların Türkiye ekonomisi üzerindeki etkisi hem zorluklar hem de fırsatlar sunmaktadır. Düzgün yönetilen entegrasyon politikaları, iyi tasarlanmış sosyal refah programlarıyla birleştğinde, Türkiye'nin Suriyeli göçmen krizini ekonomik büyüme ve sosyal refah kaynağına dönüştürebilme potansiyeli vardır (Erdoğan, 2018). Türkiye Cumhuriyeti hükümetleri, kendi halkının refahını ve ekonomik beklentilerini korurken, Suriyeli sığınmacıların ihtiyaçlarını da karşılayan politikalar uygulayarak hem ekonomik büyümeye hem de yerli halk ile sığınmacılar arasındaki sosyal uyumun geliştirilmesine katkı sağlayabilirler (Kırdar, 2023).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

TÜRKİYE’DEKİ ÖLÜMLÜ İŞ KAZALARI ÜZERİNE BİR İNCELEME

3.1 Araştırmanın Konusu ve Problemi

Araştırmanın konusu, Türkiye'nin ölümlü iş kazaları sorununun geçici koruma altındaki Suriyeli sığınmacılarla ve diğer göçmenlerle (Afganistan, Özbekistan, Mısır, Türkmenistan, İran, Irak, Cezayir, Azerbaycan ve diğer ülkelerden gelenler) olan olası ilişkisinin incelenmesidir. İki aşamalı ekonometrik analizin ilk aşamasında, iş yeri kazalarındaki ölümlerin sayısı ile Türkiye'deki Suriyeli sığınmacılardan oluşan işgücü sayısı arasındaki ikili ilişki basit doğrusal regresyon modeli ile incelenecektir. İkinci aşamada, toplam göçmen sayısı ile iş kazası ölümlerinin sayısı arasındaki ilişki çoklu doğrusal regresyon modeliyle analiz edilecektir. Toplam göçmen sayısı ile iş kazası ölümleri arasındaki ilişki incelenirken kişi başı GSYİH ve işsizlik oranı kontrol değişkenleri olarak kullanılacaktır.

Araştırmanın ana problemi, son yıllarda çok yüksek sayılara ulaşan ölümlü iş kazalarıdır. ILOSTAT Data Explorer verilerine göre, Türkiye'deki ölümlü iş kazalarındaki insidans oranları Avrupa Birliği ülkeleri ile ABD ve Kanada'nın çok üzerinde seyretmektedir (ILOSTAT, 2024).

Türkiye’de ölümlü iş kazası insidansı 6,92’lik bir ortalama sahip olup 2019’dan itibaren artış trendi göstererek 2022 yılında 8,4 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 1).

Tablo 3.1 Türkiye Cumhuriyeti İKÖ İnsidansı

ÜLKE	ORT.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Türkiye	6,92	8,3	9,4	6,9	7,3	8,2	7,9	5,9	6	6,3	8,4

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer’den derlenmiştir.

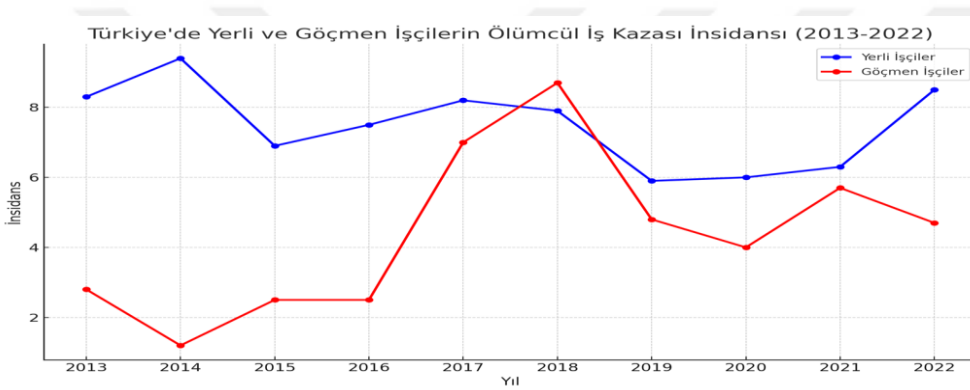
Türkiye’de ölümlü iş kazası insidansı yerli ve göçmen işçi ayrımıyla incelendiğinde, 2013-2022 döneminde yerli işçilerde 7,49’luk bir ortalama sahip iken göçmen işçilerde bu oran 4,39 olarak gerçekleşmiştir (Tablo 2).

Tablo 3.2 Türkiye’de Yerli ve Göçmen İşçilerin İKÖ İnsidansı (2013-2022)

TÜRKİYE	ORT.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Yerli	7,49	8,3	9,4	6,9	7,5	8,2	7,9	5,9	6	6,3	8,5
Göçmen	4,39	2,8	1,2	2,5	2,5	7	8,7	4,8	4	5,7	4,7

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer’den derlenmiştir.

Zaman içerisinde İKÖ insidansındaki değişim incelendiğinde, göçmen işçiler 2016-2018 arasında hızlı bir artış gösterip ardından düşüş yaşarken; yerli işçiler, 2018 yılı hariç tüm yıllarda, göçmen işçilerden daha yüksek bir İKÖ insidansına sahip olmuşlardır (Şekil 1).



Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer’den derlenmiştir.

Şekil 3.1 Türkiye’de Yerli ve Göçmen İşçilerin İKÖ İnsidansı (2013-2022)

Türkiye’de göçmen işçilerin ölümlü iş kazası insidansının düşük görünmesinin olası nedenleri şöyle sıralanabilir:

1. Kayıt Dışı İstihdamın Yaygınlığı

Türkiye’de göçmen işçilerin önemli bir kısmı kayıt dışı çalışmaktadır. Bu durum, bazı araştırmacılar tarafından (örneğin, ILO, 2017, Cengiz ve Tekgüç, 2018, ve Kayaoğlu, 2019) göçmenlerin iş kazası sonrasında istatistiklere yansımamasına neden olan temel bir unsur olarak değerlendirilmektedir. Ancak bu yorum tek başına yeterli değildir.

TÜİK ve Göç İdaresi verilerine göre, son 12 yılın ortalamasında Türkiye’deki göçmen işgücü nüfusu yaklaşık 2,3 milyon kişi civarındadır. Aynı dönemde işgücüne dahil olmayan nüfus 30 milyon, işsiz sayısı ise yaklaşık 3 milyon düzeyindedir. TÜİK’in 2021 yılı verilerine göre ise, çalışan nüfusun %29,5’i kayıt dışı çalışmaktadır. Bu oran, yaklaşık 10 milyon kişinin SGK sistemine dahil olmadan çalıştığını göstermektedir.

Dolayısıyla, kayıt dışılık yalnızca göçmen işçilere özgü bir durum değildir; yerli işçilerin de önemli bir bölümü kayıt dışı çalışmakta ve benzer şekilde resmi kayıtlara yansımamaktadır. Bu bağlamda, göçmen işçilerin ölümlü iş kazası insidansının düşük görünmesini sadece kayıt dışı istihdamla açıklamak yetersiz bir değerlendirme olacaktır.

2. Sektörel Farklılıklar

TÜİK ve GİB verilerine göre Türkiye'deki göçmen işçilerin %66'sı Suriyeli sığınmacılardır. ILO'nun *Türkiye İşgücü Piyasasında Suriyeliler* (2017) raporuna göre Suriyelilerin çalıştıkları sektörler ve dağılımı şöyledir: Hazır giyim %31,1; ticaret ve konaklama %17,7; küçük imalat işleri %17,1; tarım %7,8; diğer %13,1. Diğer göçmen gruplarının da benzer bir dağılım gösterebileceği olasıdır (ILO, 2017). İş kazası riski, çalışılan sektörle doğrudan ilişkilidir. Yukarıdaki dağılıma bakarak yerli işçilerin yüksek risk içeren sektörlerde daha yoğun olarak istihdam edildikleri düşünülebilir.

Ayrıca, kent içi taşımacılıkta faaliyet gösteren moto kuryelik gibi yüksek mobilitate gerektiren tehlikeli işlerde meydana gelen ölümlü iş kazalarında hayatını kaybeden çalışanların tamamına yakını yerli işçilerdir (İSİGM, 2025). Bu örnek, sektörel farklılıkların ölümlü iş kazası oranları üzerinde belirleyici bir etkisi olduğunu açıkça ortaya koymaktadır.

3. Demografik Özellikler

Göçmen işgücü içindeki ağırlıklı grup Suriyeli sığınmacılardır. TCİBGİB ve TÜİK verilerine göre, son 12 yılın ortalamasında göçmen işçilerin yaklaşık %66'sı Suriyeli, %34'ü ise diğer ülkelerin vatandaşlarıdır.

Suriye iç savaşından gelen erkeklerin, savaşın fiziksel ve psikolojik etkilerine karşı direnç geliştirmiş olmaları, onların hem risk algılarının daha yüksek hem de fiziksel olarak daha dayanıklı olmalarına yol açmış olduğu düşünülebilir. Bu durum, Suriyeli işçilerin iş kazalarına karşı daha temkinli davranmalarını sağlayarak genel olarak göçmen işçilerin ölümlü iş kazası oranlarının daha düşük çıkmasına katkıda bulunabilir.

4. Mobilitate (Hareketlilik) Farklılıkları

İSİGM verilerine göre ölümlü iş kazalarının yaklaşık %25'i, iş yeri dışında —özellikle servis kazaları gibi ulaşım kaynaklı nedenlerle — gerçekleşmektedir. Göçmen işçilerin, çalışma alanı dışında daha az hareket ettikleri ve servis hizmetlerinden daha az yararlandıkları göz önünde bulundurulduğunda, bu durumun onların iş yeri dışı kazalara daha az maruz kalmasına yol açmış olabileceği düşünülebilir. Bu da genel ölümlü iş kazası istatistiklerinde insidans

oranlarının göçmenler lehine düşük çıkmasını açıklayan bir diğer önemli faktör olarak yorumlanabilir.

Türkiye verilerinin sunulmasının ardından Avrupa ve Kuzey Amerika'daki toplam 36 ülkeyi kapsayan ölümlü iş kazalarına ait on yıllık (2013-2022) insidans değerleri karşılaştırmalı olarak ele alınacaktır.

Kuzey Amerika'da ABD 3,49 ve Kanada 3,19'luk bir İKÖ insidans ortalamasına sahip olup zaman içerisinde ABD'de durağan bir seyir varken Kanada'da ölümlü iş kazalarında bir artış yaşanmıştır (Tablo 3).

Tablo 3.3 Kuzey Amerika Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri

ÜLKE	ORT.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Kanada	3,19	2	2	1,7	1,8	1,8	1,9	4,9	5,1	5,7	5
ABD	3,49	3,3	3,4	3,4	3,6	3,5	3,5	3,5	3,4	3,6	3,7

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer'dan derlenmiştir.

Batı Avrupa ülkeleri arasında Avusturya (3,25) ve Fransa (3,17) en yüksek İKÖ insidans ortalamasına sahipken Hollanda (0,40) ve Almanya (0,91) ölümlü iş kazalarının en az yaşandığı ülkelerdir (Tablo 4).

Tablo 3.4 Batı Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri

ÜLKE	ORT.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Avusturya	3,25	5	4,3	4,6	2	2,5	3,4	2,5	2,4	2,9	2,9
Belçika	1,31	2,5	1,3	1,4	1,8	1,7	1,9	1,3	0,1	0	1,1
İsviçre	2,64	2	1,9	1,4	2	0,9	1,2	1,4	1,1	0,8	1,4
Almanya	0,91	1	1,2	1	1	0,9	0,8	0,8	0,7	1	0,7
Fransa	3,17	3	2,7	2,6	2,7	2,6	4,1	3,7	3,3	4,4	2,6
Lüksemburg	2,87	2,6	2,5	Üç,	6,3	2,7	4	2,5	1,5	1,5	1,8
Hollanda	0,40	0,5	0,6	0,5	0,5	0,6	0,6	0,5	0,3	0,3	0,3

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer'dan derlenmiştir.

Doğu Avrupa ülkeleri arasında Rusya Federasyonu (5,9) ve Moldova (5,63) en yüksek İKÖ insidans ortalamasına sahipken, Polonya (1,67) ve Slovakya (1,83) ölümlü iş kazasının en az yaşandığı ülkelerdir (Tablo 5).

Tablo 3.5 Doğu Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri

ÜLKE	ORT	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Bulgaristan	3,44	3,4	4,4	3,8	3	3,4	3,1	3,4	3,7	2,9	3,3
Beyaz Rusya	2,80	3,8	3	2	2,3	2,2	2,8	2,9	3,1	2,5	3,4
Çek Cumhuriyeti	2,28	2,6	2,7	2,7	2,1	1,8	2,8	2	2,3	1,9	1,9
Macaristan	1,79	1,4	2	2	1,8	2	2	2,1	1,4	1,8	1,4
Moldovya	5,63	6,2	5,9	5,7	4,9	6,8	6,2	5,8	5,2	4,8	4,8
Polonya	1,67	1,8	2,2	2,3	1,5	2	1,5	1,3	1,3	1,5	1,3
Romanya	4,11	5,7	5,8	5,8	3,8	4,5	4,1	4,1	2,9	2,6	1,8
Rusya federasyonu	5,9	8	7	6	6	6	5	5	5	6	5
Slovakya	1,83	2,4	1,7	2,7	2	2	1,8	1,5	1,5	1,3	1,4
Ukrayna	4,63	3	4,3	4	4,5	3,8	3,6	5,5	5,4	7,6	-

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer'dan derlenmiştir.

Güney Avrupa ülkeleri arasında Malta (2,53), Portekiz (2,92) ve Hırvatistan (2,52) en yüksek İKÖ insidans ortalamasına sahipken, Yunanistan (0,91) ölümlü iş kazalarının en az yaşandığı ülkedir (Tablo 6).

Tablo 3.6 Güney Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri

ÜLKE	ORT.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
İspanya	2,4	2,1	2,5	1,9	2	2	1,8	2,1	1,9	1,9	2,4
Yunanistan	0,91	0,6	0,8	1,2	0,9	1,2	1,4	0,9	0,9	0,6	0,6
Hırvatistan	2,52	2,1	1,9	2,2	2,7	2,6	3	2,7	2,9	2,2	2,9
İtalya	2,45	2,3	2,3	2,4	2,1	2,1	2,2	2,1	3,4	2,7	2
Malta	2,53	2,3	2,2	2,7	3,4	1,5	1,7	1,2	2,7	3,3	5,3
Portekiz	2,92	3,6	3,6	3,5	3	2,9	2,1	2,1	2,7	2,8	2,9
Slovenya	2,06	2,6	3,1	2,8	1,6	1,9	1,7	1,7	1,9	1,5	1,8

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer'dan derlenmiştir.

Kuzey Avrupa ülkeleri arasında en yüksek İKÖ insidans ortalamasına sahip ülkeler Litvanya (3,71) ve Letonya (3,49) iken, ölümlü iş kazalarının en az yaşandığı ülkeler İsveç (0,81), İzlanda (0,87) ve Birleşik Krallık'tır (0,83) (Tablo 7).

Tablo 3.7 Kuzey Avrupa Ülkeleri İKÖ İnsidans Değerleri

ÜLKE	ORT.	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Danimarka	1,25	1,4	1,4	1	1,2	0,9	1,3	1,3	1,3	1,4	1,3
Estonya	2,46	3,2	2,6	2,9	4	1,2	1,8	2,5	2,2	2	2,2
Finlandiya	1,8	0,9	1,4	1,4	1,4	0,9	1	1,1	1	0,7	1
Birleşik Krallık	0,83	0,9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,8	-	-	-	-
İrlanda	1,86	2,1	2,5	2,5	2,1	1	1,5	1,8	1,8	1,4	1
İzlanda	0,87	0	1,1	1,1	2,1	1	1,5	1	1,5	0	0,4
Litvanya	3,71	5,8	5,3	4,1	3,7	2,8	3	3	3,2	3,8	2,4
Letonya	3,49	3,6	4,5	3,3	4,2	2,3	3,3	3,1	2,5	5,1	3
Norveç	1,50	1,9	1,7	1,5	1,7	1,6	1,4	1,2	1,5	1,4	1,1
İsveç	0,81	0,8	0,9	0,7	1	0,9	1	0,7	0,5	0,8	0,8

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer'dan derlenmiştir.

Türkiye, yukarıdaki tablolarda sunulan 36 ülke ile kıyaslandığında tüm ülkelere göre açık ara en yüksek ölümlü iş kazası insidansına sahip olan ülke olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye'nin 2013-2022 dönemine ait 6,92'lik İKÖ insidans ortalamasına en yakın iki ülke Rusya (5,90) ve Moldova'dır (5,62). Diğer ülkelerin ortalama İKÖ değerleri çok daha düşüktür.

Türkiye'de ölümlü iş kazalarının artışındaki seyir özellikle son on yıl içinde tepe noktalarına ulaşmış, iş kazalarına bağlı ölüm sayısı yıllık olarak 2.000 kişiyi aşmıştır (İSİGM, 2023). İSİGM'nin kayıtlarına göre iş kazalarına bağlı ölüm sayısı için 2020, 2021 ve 2022 yıllarının aritmetik ortalaması 2.147 kişidir.

İSİGM, "sigortalı, sigortasız tüm işçilerin/çalışanların ölümlerini; iş yeri içinde veya dışında, çalışırken, işe gelip giderken (iş yeri ya da kendi imkanlarıyla), barınırken, beslenirken vb. yani iş süreçlerinin bütününde yaşanan ölümleri iş kazası olarak değerlendirmektedir. Ev hizmetleri, güvenlik, esnaf, çiftçi, kamu çalışanı, Türkiye vatandaşlık haklarından yararlanamayan işçiler gibi tüm çalışan kesimlerin de ölümleri iş kazası kapsamındadır (isigmeclisi.org).

İSİGM, iş kazası raporlarında SGK'ya göre daha çok 4-b'li; kadın, çocuk, göçmen işçi; tarım, sağlık, genel işler vd. işçi ölüm bilgisini kayıt altına aldığını ve işçi/çalışan ölümlerini sigorta veya hukuksal bağlamdan daha geniş bir biçimde değerlendirdiklerini vurgulamaktadır (isigmeclisi.org). Bu verileri toplamak için İSİGM bütün Türkiye'yi kapsayan geniş bir iletişim ağı oluşturmuştur. Türkiye'de faaliyet gösteren işçi sendikalarının da dahil olduğu bu ağ üzerinden düzenli olarak bilgi akışı sağlanmaktadır. Ayrıca yerel ve ulusal basın organlarından da yararlanılmaktadır (İSİGM, 2025). Bu geniş kapsamlı araştırmalarından dolayı, iş yeri kazalarında ölümlerin sayısı ile Türkiye'deki Suriyeli sığınmacılardan oluşan işgücü sayısı arasındaki ikili ilişkinin incelenecek olduğu bu ilk aşamada iş kazası ölümleri için İSİGM istatistikleri kullanılacaktır. İSİGM, ölümlü iş kazası istatistiklerinde kayıt altına alamadıkları iş kazası ölümlerinin olabileceğini, bu nedenle de ölüm sayılarını yayınlarken en az vurgusu yaptıklarını ifade etmektedir (isigmeclisi.org). İSİGM'nin yayınladığı veriler, ölümlü iş kazaları ile ilgili olarak çeşitli değişkenlere göre betimleyici ayrıştırmalar yapmamıza da olanak sağlamaktadır. Meclis, iş kazası nedeniyle hayatlarını kaybedenlerin isim listesini bir sonraki ayın ilk beş günü içerisinde web sitesinde yayınlamaktadır (isigmeclisi.org).

Bu kaynağı kullanarak derlemiş ve işlemiş olduğumuz istatistikler 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16 ve 17 numaralı tablolarda sunulmuştur. Tablolar 2013 (dahil) yılından 2024 (dahil) yılına kadar 12 yıllık dönemi kapsamaktadır. 2024 yılında ölümlü iş kazalarının en fazla görüldüğü ay %10,1'lik oranla Ağustos ayı olmuştur (Tablo 8). Bu durum, yaz aylarında mevsimsel etkilerden ötürü istihdamın yükselmesi ve açık havada (inşaat, tarım gibi) çalışma oranının artmasına bağlı olabilir.

Tablo 3.8 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Aylara Göre Ayrışması (%)

YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
AYLAR													
Ocak	6,56	5,35	7,40	6,04	6,64	7,49	9,16	4,70	9,45	6,51	5,95	8,63	6,99
Şubat	4,86	4,45	4,91	7,30	7,43	6,65	7,31	5,44	6,54	5,91	13,5	8,01	6,85
Mart	5,99	6,47	8,09	8,12	7,86	6,76	6,57	4,66	6,63	6,68	6,73	6,85	6,78
Nisan	5,99	6,57	7,80	8,73	8,67	9,83	8,81	9,19	11,89	7,05	6,37	8,70	8,3
Mayıs	9,23	22,64	9,65	6,44	7,78	8,79	9,45	6,84	11,06	9,65	7,60	7,43	9,71
Haziran	8,42	8,00	8,95	10,65	8,57	7,85	7,55	7,83	8,29	10,25	8,30	7,32	8,49
Temmuz	9,72	6,90	9,94	8,93	9,12	10,45	10,25	6,76	7,14	9,33	9,52	7,85	8,82
Ağustos	10,52	8,48	9,25	10,44	9,98	9,62	8,58	8,99	8,20	10,25	10,67	10,12	9,55
Eylül	10,04	8,06	10,23	7,60	8,08	8,68	8,47	8,69	8,71	8,73	7,97	8,48	8,64
Ekim	9,15	9,06	9,32	8,58	8,68	9,31	9,10	9,56	7,70	8,84	7,81	8,85	8,80
Kasım	10,44	7,26	7,51	9,94	9,76	8,06	7,43	12,69	8,15	6,94	7,50	9,11	8,73
Aralık	9,06	6,73	7,92	7,15	7,43	6,55	7,31	14,66	6,22	9,82	8,07	8,85	8,31
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İŞİGM’den derlenmiştir.

2024 yılında ölümlü iş kazaları ağırlıklı olarak “işçi/memur” statüsünde çalışanlar arasında görülmüştür (Tablo 9). Bu durum, sahada aktif görev yapan kayıtlı ya da kayıtsız çalışan bireylerin daha büyük risk altında olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.9 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün İstihdam Biçimlerine Göre Ayrışması (%)

YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
İSTİHDAM BİÇİMİ													
İşçi ve Memur	93	90	86	85	83	82	83	83	86	87	85	86	85,5
Kendi Nam ve Hesabına Çalışanlar, Çiftçi ve Esnaf	7	10	14	15	17	8	17	17	14	13	15	14	13,41
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İŞİGM’den derlenmiştir.

Sektörel dağılıma göre ölümlü iş kazalarına baktığımızda, 2024 yılında sanayi sektörü %35 ile en fazla ölüm oranına sahip sektördür (Tablo 10). Bunu %25 ile inşaat, %23 ile hizmet, %17 ile tarım sektörü izlemektedir. Sanayi ve inşaat sektörlerinin fiziksel riskleri yüksek işler içermesi bu sonucu desteklemektedir.

Tablo 3.10 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümlerinin Sektörlere Göre Ayrışması (%)

YILLAR SEKTÖR LER	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
Sanayi	37	38	29	36	36	31	34	35	39	36	39	35	35,41
İnşaat	26	22	25	23	22	23	19	15	16	20	20	25	21,33
Hizmet	21	23	22	21	20	22	23	32	30	24	22	23	23,58
Tarım	16	17	24	20	22	24	24	18	15	20	19	17	19,68
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından ILOSTAT Data Explorer’den derlenmiştir.

İş kollarına göre ölümlü iş kazalarına bakıldığında 2024 yılında en çok ölüm oranının inşaat-yol işleri (%25) alanında olduğu görülmektedir (Tablo 11). Bunu sırasıyla, tarım-orman (%17) ve taşımacılık (%12) izlemektedir. Bu sektörlerde, düşük eğitim düzeyi, iş güvenliği önlemlerinin zayıf olması ve göçmen emeği kullanımı yaygındır.

Tablo 3.11 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümlerinin İş Kollarına Göre Ayrışması (%)

YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
İŞ KOLLARI													
İnşaat Yol	26	22	25	23	22	23	19	15	16	20	20	25	21,33
Taşımacılık	11	7	14	14	15	12	13	10	9	12	12	12	11,75
Tarım Orman	16	17	24	20	22	24	24	18	15	20	19	17	19,66
Tekstil Deri	3	3	2	3	2	2	4	2	7	5	3	3	3,25
Konaklama	2	2	2	3	3	2	3	3	4	5	8	7	3,66
Metal	6	4	4	6	5	6	4	4	5	6	5	6	5,08
Ticaret Büro Eğitim	8	5	6	7	5	6	6	12	16	5	6	5	7,25
Belediye Genel İşler	5	5	6	6	4	5	5	6	5	5	5	5	5,16
Madencilik	8	21	4	4	4	3	4	3	1	6	3	4	5,41
Gıda	2	3	3	2	3	2	3	4	2	1	3	2	2,5
Enerji	6	5	3	1	2	3	3	2	2	3	3	2	2,91
Gemi Tersane	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	1,75
Sağlık	1	2	2	4	3	4	4	14	10	3	3	3	4,41
Diğer İş Kolları	4	2	3	6	8	7	5	5	7	7	8	7	6,33
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSGİM’den derlenmiştir.

Cinsiyete göre ayrımla bakıldığında, 2024 yılında iş kazasında ölenlerin %94’ünün erkek, %6’sının kadın olduğu görülmektedir (Tablo 12). Hem erkeklerin kadınlara göre çok daha yüksek işgücüne katılım sergilemesi hem de erkeklerin fiziki emek ağırlıklı ve tehlikeli işlerde daha fazla çalışıyor olması bu farkı açıklamaktadır.

Tablo 3.12 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Cinsiyete Göre Ayrışması (%)

YILLAR CİNSİYET	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
Erkek	92	93	93	94	93	94	93	94	92	94	92	94	93,16
Kadın	8	7	7	6	7	6	7	6	8	6	8	6	7,91
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSGM’den derlenmiştir.

İş yerinde örgütlenme davranışına göre incelendiğinde, 2024 yılında iş kazasında ölenlerin %98’i sendikası, sadece %2’si sendikalı çalışanlardan oluşmaktadır (Tablo 13). Bu durum, iş güvenliği önlemlerinin daha az uygulandığı işletmelerin aynı zamanda sendikalaşmanın da olmadığı iş yerleri olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.13 2023-2024 Döneminde Türkiye’deki İş Kazası Ölümünün Örgütlülük Durumuna Göre Ayrışması (%)

YILLAR ÖRGÜT DURUMU	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
Sendikası	95	96	95	96	96	97	99	96	94	95	97	98	96,16
Sendikalı	5	5	5	4	4	3	1	4	6	5	3	2	3,91
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSGM’den derlenmiştir.

Vatandaşlık statüsüne göre, 2024 yılında iş kazasında ölenlerin %95,5’i T.C. vatandaşı, %4,5’i yabancı uyruklu (mülteci/sığınmacı) bireylerdir (Tablo 14). Suriyeli sığınmacıların sayısının sadece 224.665 olduğu 2013 yılındaki yabancı uyruklu payı %1,78’dir. Suriyeli sığınmacıların sayısının 1.519.286 olduğu 2014 yılında da yabancı payı 2,81’dir. Suriyeli sayısının 2.503.549’a ulaştığı 2015 yılında İKÖ yabancı payı %4,6’ya yükselmiştir.

Suriyeli sığınmacı sayısının 3,5 milyonu aştığı 2018 ve 2019 yıllarındaki yabancı payı sırasıyla 5,72 ve 6,45 olarak gerçekleşmiştir. Bu veriler, Suriye kaynaklı göç akımının başlamasıyla birlikte İKÖ içindeki yabancı payının yükselişe geçmiş olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.14 2013-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümlerinin Yerli-Yabancı Durumuna Göre Ayrışması (%)

YILLAR	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
VATANDAŞ LIK													
T.C Vatandaşı	98,22	97,19	95,4	95,13	96,32	94,28	93,55	95,84	95,67	95,22	94,52	95,00	95,52
Yabancı (Mülteci, Sığınmacı)	1,78	2,81	4,6	4,87	3,68	5,72	6,45	4,16	4,33	4,88	5,48	5,00	4,48
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSİGM’den derlenmiştir.

Ölüm nedenlerine göre, 2024 yılında iş kazası sonucu meydana gelen ölümler içerisinde en yüksek oran trafik/servis kazalarına (%22) aittir (Tablo 15). Bu oran, önceki yıllarla benzerlik göstermekte ve işçilerin işe ulaşım süreçlerinde hâlâ ciddi risklerle karşı karşıya olduklarını ortaya koymaktadır. Ezilme/göçük (%18) ve yüksekte düşme (%13) nedenleri de önemli bir yer tutmakta, bu durum özellikle inşaat, madencilik ve sanayi gibi sektörlerde güvenlik önlemlerinin yetersizliğine işaret etmektedir. Ayrıca kalp krizi/beyin kanaması (%13) kaynaklı ölümler de dikkat çekmektedir. Bu durum, kronik rahatsızlıklardan kaynaklı olabileceği gibi yoğun ve stresli çalışma koşullarının çalışan sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin bir yansıması olarak da ortaya çıkmaktadır. Zehirlenme/boğulma (%4), elektrik çarpması (%5), patlama/yanma (%5) gibi nedenlerle yaşanan ölümler ise iş yerlerinde teknik donanım ve güvenlik ekipmanlarının yeterliliği konusundaki eksiklikleri gözler önüne sermektedir.

Tablo 3.15 2013-2014 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Ölüm Nedenlerine Göre Ayrışması (%)

YILLAR ÖLÜM NEDENLERİ	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
Covid-19	-	-	-	-	-	-	-	31	29	-	-	-	-
Trafik Servis Kazası	35	22	30	23	22	21	22	16	16	23	23	20	22,75
Ezilme Göçük	18	15	19	19	20	20	16	12	14	19	23	18	17,75
Yüksekten Düşme	15	15	16	17	16	17	15	10	12	16	14	17	15
Kalp Krizi Beyin Kanaması	5	9	7	11	10	11	12	8	7	11	11	13	9,58
Zehirlenme Boğulma	5	21	5	4	5	4	6	4	4	4	3	5	5,83
Elektrik Çarpması	6	6	6	5	4	6	6	4	3	4	6	3	4,91
Fiziksel Şiddet	3	4	8	8	7	6	5	4	3	4	4	5	5,08
İntihar	2	2	2	5	3	4	5	3	4	4	3	4	3,41
Patlama Yanma	6	3	3	3	2	3	5	2	2	5	4	4	3,5
Nesne Çarpması Düşmesi	3	2	2	3	2	2	1	2	2	1	2	2	2
Diğer Nedenler	3	1	2	2	9	6	7	4	4	7	7	7	4,91
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSİGM’den derlenmiştir.

Yaş gruplarına göre incelendiğinde, 2024 yılında ölümlü iş kazalarının %42’lik oranla en çok 30-49 yaş grubunda yaşandığı görülmektedir (Tablo 16). Bunu 50-64 yaş (%24) ve 18-29 yaş (%21) grupları izlemektedir. Orta yaş grubu işgücü içindeki payı en fazla olan kesimdir. Aynı zamanda en aktif kesim olup sahada daha fazla çalışmaktadır. Bu nedenle, iş kazasında ölümlerin en çok o grupta görülmesi beklenen bir durumdur.

Tablo 3.16 2023-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Ölümünün Yaş Grubuna Göre Ayrışması (%)

YILLAR YAŞ GRUBU	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
14 ve altı	1	1	1	1	1	1	2	1	1	2	2	1	1,25
15-17	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	3	2,16
18-29	20	16	16	15	16	15	14	11	10	21	20	21	16,25
30-49	48	48	46	51	51	49	48	44	50	41	40	42	46,58
50-64	17	15	22	21	20	19	21	29	25	23	24	24	21,66
65 ve üstü	3	3	5	4	3	5	7	7	7	5	5	5	4,91
Bilinmiyor	8	15	7	6	7	9	6	6	5	6	8	4	7,25
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSİGM’den derlenmiştir.

İş kazasında ölen yabancı uyrukluların ülkelere göre dağılımı incelendiğinde, 2024 yılında ölen yabancıların yarısından çoğunun Suriye kökenli (%52) olduğu görülmektedir (Tablo 17). Bunu Afganistan kökenliler %14'lük ve İran kökenliler %6'lık oranla izlemektedir. Bu durum, hem Türkiye'deki göçmen işçilerin ağırlıklı olarak Suriyeli olmasından kaynaklanmakta hem de Suriyelilerin yüksek riskli işlerde çalıştırıldığını ve iş güvenliği koşullarından yeterince yararlanamadıklarını göstermektedir.

Tablo 3.17 2023-2024 Döneminde Türkiye’de İş Kazası Yabancı Ölümünün Vatandaşlık Ülkesine Göre Ayrışması (%)

YILLAR ÜLKELER	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Ort.
Suriye	46	50	58	61	55	44	37	47	45	43	39	52	48,08
Afganistan	11	19	15	12	19	25	31	28	18	22	17	14	19,25
İran	23	5	4	4	2	2	5	4	6	6	7	6	6,16
Rusya, Ukrayna	4	4	2	2	2	2	4	2	8	8	7	5	4,16
Türkmenistan	3	7	5	4	5	3	4	5	8	9	11	5	5,75
Irak	3	4	3	3	3	4	5	3	3	0	6	3	3,33
Özbekistan	3	4	2	2	3	4	5	3	3	6	3	3	3,41
Diğer Ülkeler	7	7	11	12	11	16	9	8	9	14	10	12	10,5
Toplam	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

Kaynak: Yazar tarafından İSİGM’den derlenmiştir.

Son on yılda Türkiye’deki ölümcül iş kazalarında gözlenen artışın temel nedenleri arasında hangi faktörlerin öne çıktığı önemli bir araştırma konusudur. Bu dönemde Türkiye’nin ekonomik ve sosyal yapısını en fazla etkileyen gelişmelerden biri, Suriye kaynaklı zorunlu göç dalgasıdır. Türkiye’nin 2012 yılında uygulamaya koyduğu açık kapı politikası sonucunda Suriyeli sığınmacılar büyük bir hızla ülkeye giriş yapmış; 2021 yılı itibarıyla kayıtlı sığınmacı sayısı 3.737.369’a ulaşmıştır. Bu kitlesel göç, Türkiye’deki vasıfsız işgücü arzını önemli ölçüde artırmış, işgücü piyasasında arz-talep dengesini etkilemiştir (Akgündüz vd., 2015).

Bu bağlamda şu soru öne çıkmaktadır:

Türkiye’deki Suriyeli sığınmacı işgücündeki artış ile ölümlü iş kazaları arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

Daha açık bir ifadeyle, iş kazalarına bağlı ölümlerin artışında Suriyeli sığınmacıların işgücü piyasasına katılımı etkili olmuş olabilir mi?

Bildiğimiz kadarıyla, bu konuyu doğrudan ele alan ampirik bir araştırma bulunmamaktadır. Ancak, Suriyeli sığınmacılar ile iş güvenliği arasındaki ilişkiyi değerlendiren çeşitli çalışmalar mevcuttur ve bulguları şöyle özetlenebilir:

Akyıldız (2021), göçmenlerin Türkiye işgücü piyasasındaki etkilerini incelemiş; artan toplam talebin yeni yatırımlara ve istihdama yol açtığını, ancak kayıt dışı sektörlerde yerli işçilerin daha düşük ücret ve kötü çalışma koşullarına razı olmak zorunda kaldığını belirtmiştir.

Yıldırım vd. (2023), Suriyeli işçileri “en dezavantajlı” grup olarak tanımlamış ve bu grubun İSG standartlarının oldukça altında çalıştığını ortaya koymuştur.

Dedeoğlu (2018), tarım sektöründe yoksul yerli ve göçmen işçiler arasında artan rekabeti “Yoksulluk Nöbetinden Yoksulların Nöbetine” ifadesiyle tanımlayarak sosyal bir dönüşüme dikkat çekmiştir.

İçduygu ve Diker (2017), kayıt dışı piyasalarda yaşanan emek arzı patlamasının sömürü mekanizmasına dönüştüğünü ve göçmenlerin ucuz işgücü olarak kullanılmasının hem göçmenleri hem de yerli işçileri riskli koşullara maruz bıraktığını vurgulamıştır.

Bu tez çalışması, Suriyeli ve diğer göçmen nüfusu ile ölümlü iş kazaları arasındaki muhtemel ilişkiyi incelemeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda önceki bölümlerde ve yukarıda özetlenen literatür, araştırmanın teorik zeminini oluşturmakta; bu bölümde ise bu ilişkinin ikincil veriler kullanılarak ekonometrik analiz yöntemleriyle test edilmesi hedeflenmektedir.

3.2 Araştırmanın Amacı

Bu araştırmanın temel amacı, Türkiye’deki ölümlü iş kazalarının artış nedenlerinden birinin göçmen işgücü, özellikle de Suriyeli sığınmacılar olup olmadığını analiz etmektir. 2013 yılı itibarıyla Suriyeli göçmenlerin Türkiye’ye yoğun şekilde giriş yapmaya başlaması, vasıfsız işgücü arzını önemli ölçüde artırmıştır. Aynı dönemde ölümlü iş kazalarında da dikkat çekici bir artış gözlemlenmiştir.

2003–2013 yılları arasındaki on yıllık süreçte Türkiye’de toplam 11.174 ölümlü iş kazası meydana gelmiştir. Buna karşın, Suriyeli sığınmacıların işgücü piyasasına yoğun olarak katılım gösterdiği 2014–2023 döneminde bu sayı 19.623’e yükselmiştir. Bu durum, yaklaşık %75 oranında bir artışı ifade etmektedir. Bu çarpıcı fark, göç ve iş güvenliği arasındaki ilişkiye dair daha derinlemesine analiz yapılmasını gerekli kılmaktadır.

Araştırmanın amacı, yalnızca bu istatistiksel artışı belgelemek değil, bu artışın göçmen işgücüsüyle olan olası bağlantısını ampirik olarak ortaya koymaktır. Elde edilecek bulgular, hem Türkiye’nin işgücü piyasasında göçmen etkisini daha iyi anlamaya hem de iş sağlığı ve güvenliği politikalarının geliştirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir. Ayrıca, göçün işgücü piyasasında yol açtığı yapısal etkilerin anlaşılması, uzun vadeli sosyal politika tasarımı açısından da önem arz etmektedir.

3.3 Araştırmanın Kapsamı

Bu araştırma, ilk aşamada Türkiye’deki Suriyeli sığınmacıların sayısındaki artış ile ölümlü iş kazaları arasındaki olası ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamaktadır. Çalışma, 2003–2022 yıllarını kapsayan 20 yıllık bir dönemi kapsamaktadır.

Göç İdaresi Başkanlığı verilerine göre, Türkiye’deki kayıtlı Suriyeli sığınmacı sayısı 2018 itibarıyla 3,5 milyonu aşmış, 2021 yılında ise 3.737.369 kişiye ulaşmıştır (TCİBGİB). Aynı dönem içinde, İŞİGM verileri, ölümlü iş kazalarında da belirgin bir artış olduğunu göstermektedir. Bu paralel artış, iki değişken arasında olası bir ilişkiyi araştırma gerekliliğini doğurmaktadır. Araştırma iki aşamalı bir ekonometrik analiz yaklaşımını benimsemektedir:

Birinci aşama: Suriyeli sığınmacıların işgücü piyasasındaki sayısı ile ölümlü iş kazaları arasındaki ilişki Pearson korelasyon katsayısı, hipotez testi ve basit doğrusal regresyon analizi ile incelenmektedir.

İkinci aşama: 1970–2022 yıllarını kapsayan uzun dönemli analizde, toplam göçmen nüfusunun genel nüfusa oranı ile ölümlü iş kazaları arasındaki ilişki çoklu doğrusal regresyon

modeli kullanılarak analiz edilmektedir. Bu modelde, kişi başına GSYİH ve işsizlik oranı kontrol değişkenleri olarak kullanılmaktadır. Bu kapsamda yapılan analizler, hem göçmen nüfusunun iş kazaları üzerindeki etkisini belirlemeyi hem de göç ve iş güvenliği politikalarının yeniden gözden geçirilmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

3.4 Araştırmanın Önemi ve Araştırmadan Beklenen Faydalar

Türkiye’de devam eden göç dalgası, işgücü piyasası başta olmak üzere birçok alanda yapısal değişikliklere yol açmıştır. Bu değişim, özellikle iş güvenliği alanında yeni riskleri ve sorunları gündeme getirmiştir. Göçmen işçilerin düşük ücretle ve güvencesiz koşullarda çalışmak zorunda kalmaları, ölümcül iş kazalarında artışa neden olabilecek önemli bir faktör olarak değerlendirilmektedir.

Bu çalışma, göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasındaki olası ilişkiyi nicel yöntemlerle inceleyen ilk akademik araştırmalardan biri olmayı hedeflemektedir. Literatürde göçmenlerin emek piyasasındaki etkilerine dair çok sayıda çalışma bulunsa da bu çalışmalar genellikle kayıt dışı istihdam, ücret baskısı veya entegrasyon sorunlarına odaklanmaktadır. Ancak göçmen işçiler ile iş kazalarındaki ölümler arasındaki nedensel veya istatistiksel ilişkiyi ölçen bir çalışma bildiğimiz kadarıyla bulunmamaktadır.

Bu araştırmadan elde edilecek bulgular, Türkiye’de iş güvenliği politikalarının daha kapsayıcı hale getirilmesi için önemli veriler sunabilir. Aynı zamanda, vasıfsız yerli işçilerin de göçmenlerle benzer güvencesiz koşullarda çalışmak zorunda kaldıkları sektörlerde alınması gereken yapısal önlemler konusunda yol gösterici olabilir.

Buna ek olarak, bu çalışma göçmenlerin yoğun olarak yer aldığı tehlikeli sektörlerde iş kazalarının önlenmesi amacıyla geliştirilecek sosyal politika ve mevzuat önerilerine katkı sağlamayı amaçlamaktadır. Ayrıca benzer göç dinamiklerine sahip diğer ülkeler açısından da karşılaştırmalı değerlendirmelere zemin oluşturabilir.

3.5 Araştırmanın Varsayımları ve Sınırlamaları

Bu çalışmada kullanılan korelasyon, hipotez testi ve regresyon analizleri belirli istatistiksel varsayımlar altında yürütülmektedir. Araştırmanın güvenilirliğini sağlamak amacıyla aşağıdaki varsayımlar ve sınırlamalar dikkate alınmıştır:

Varsayımlar:

1. Veri Dağılımı: Regresyon analizlerinin geçerliliği için değişkenlerin normal dağıldığı varsayılmaktadır. Ayrıca değişkenler arasında çoklu bağlantı bulunmadığı ve hata terimlerinin sabit varyansa (homoskedastisiteye) sahip olduğu kabul edilmektedir.

2. Suriyeli İşgücü Oranı: TÜİK verilerine göre Türkiye’de 2024 yılı itibarıyla işgücüne katılma oranı %54,2’dir. Bu orana dayanarak, Suriyeli nüfusun yaklaşık yarısının aktif işgücü olarak kabul edilebileceği varsayılmıştır.

3. Verilerin Temsiliyeti: Kullanılan verilerin ilgili dönemleri temsil ettiği ve kaynakların güvenilir olduğu kabul edilmektedir.

Sınırlamalar:

1. Kayıt Dışı Göçmenler: Bu çalışmada, yalnızca T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi tarafından kayıt altına alınmış Suriyeli sığınmacılar dikkate alınmıştır. Kayıt dışı göçmenler araştırma kapsamı dışında kalmaktadır.

2. Veri Kaynakları: Ölümcül iş kazalarına ilişkin veriler, analizin birinci aşamasında daha kapsamlı iş kazası tanımına dayandığı için İSİGM verilerine, ikinci aşamasında ise İSİGM verileri uzun dönemi kapsamadığı için SGK istatistiklerine dayanmaktadır.

3. Dışlanan Değişkenler: İlk aşamadaki analiz yalnızca Suriyeli işgücü ve ölümlü iş kazaları arasındaki ilişkiyi ele almakta, diğer potansiyel etkileyici değişkenleri dışlamaktadır. Bu durum dışlanmış değişken yanlılığı riskini doğurabilmektedir.

4. Diğer Göçmen Grupları: İlk aşama analiz yalnızca Suriyeli sığınmacılara odaklanmaktadır. Diğer göçmen gruplar çalışmanın kapsamı dışındadır. İkinci aşamada ise toplam göçmen nüfus dikkate alınarak daha geniş bir analiz yapılmaktadır.

5. İkincil Veri Kullanımı: Araştırma, ilgili kurumlar tarafından yayımlanan ikincil verilere dayandığı için verilerin doğruluğu ve eksiksiz olması, ilgili kurumların veri toplama güvenilirliğiyle sınırlıdır.

Bu varsayım ve sınırlamalar doğrultusunda elde edilen sonuçların dikkatli değerlendirilmesi ve yorumlanması gerekmektedir.

3.6 Araştırmanın Metodolojisi ve Tasarımı

Metodoloji bölümü, araştırmanın teorik temelleri ile ampirik bulguları arasında bir köprü görevi görür ve araştırmayı yürütmek için seçilen yöntemi, kullanılan prosedürleri ve

teknikleri özetler (Bryman, 2016). İyi yapılandırılmış bir metodoloji, geçerli ve güvenilir bulgular için temel sağlayabilir, potansiyel yanlışlık riskini en aza indirebilir ve araştırmanın bilimsel kesinliğini ve güvenilirliğini oluşturabilir (Bryman, 2016). Metodolojik çerçeve, veri toplama ve analizi için uygun yöntemlerin seçimi de dahil olmak üzere araştırma tasarımı için bir kılavuz görevi görmektedir (Chan, 2003).

Araştırma tasarımı, araştırma sorusuna/sorularına yanıt vermek için seçilen yöntemleri özetleyen kapsayıcı bir plandır. Sosyal bilimler araştırmalarında, araştırma tasarımının seçimi tipik olarak nicel, nitel veya karma yöntem yaklaşımının seçilmesini içermektedir (Bryman, 2016). Bu tez çalışmasında, araştırma yöntemimiz 'niceldir'. Nicel araştırma yöntemi, ampirik verileri toplamak, analiz etmek ve yorumlamak için matematiksel veya istatistiksel yöntemler kullanan sistematik bir araştırmadır (Chatterjee ve Hadi, 2015). Bu tür araştırmaların amacı, sonucu ölçmek veya önceden belirlenmiş bir popülasyondaki değişkenler arasında kalıplar ve ilişkiler kurmaktır (Park, 2013). Nicel araştırma modelleri öncelikle gözlemcinin algısından bağımsız nesnel bir gerçekliğin var olduğunu varsayan pozitivist paradigmaya dayanmaktadır; ayrıca, değişkenler arasındaki ilişkilerin anlaşılması için bu gerçekliğin bilimsel yöntemlerle incelenebileceği, ölçülebileceği ve test edilebileceği inancına dayanmaktadır (Park, 2013).

Bu araştırma, 'doğru veri temsili' ve 'istatistiksel analiz' gerektiren nicel bir modele odaklanan ilişkisel araştırma desenini kullanmaktadır. 'İlişkisel' veya korelasyonel araştırma deseni, tek bir grup veya popülasyondaki iki veya daha fazla değişken arasındaki ilişkinin derecesini ve yönünü ifade etmektedir (Chan, 2003). İlişkisel araştırma deseni, nicel araştırmalarda temel bir yaklaşımdır ve farklı değişkenler arasındaki ilişkilerin anlaşılmasına önemli ölçüde katkıda bulunmaktadır (Sykes, 1993). Ekonometrik analizin birinci aşamasındaki tasarımının amacı, değişkenlerin mevcut bir ilişkisi olup olmadığını ve varsa bu ilişkinin gücünü belirlemektir. Bununla birlikte, korelasyonun nedensellik ile eş anlamlı olmadığına dikkat etmek çok önemlidir (Rodgers ve Nicewander, 1988). Güçlü bir korelasyon, bir değişkendeki değişikliğin başka bir değişkende benzer bir değişikliğe neden olacağı anlamına gelmemektedir (Park, 2013). Bu metodoloji kullanılarak iki kritik değişken arasındaki ilişki incelenmektedir. Türkiye'deki yıllık Suriyeli sığınmacı sayısını (V1) ve iş kazası ölümlerini (V2) temsil etmek için güvenilir kaynaklardan istatistiksel veriler toplanmaktadır. Bu veriler kullanılarak analizin ilk aşamasında Pearson korelasyon katsayısı hesaplanmakta, hipotez testi yapılmakta ve basit doğrusal regresyon eşitliği kurulmaktadır. Ekonometrik analizin ikinci aşamasında da toplam göçmen sayısının nüfus içindeki payının ölümlü iş

kazaları üzerindeki etkisi işsizlik oranı ve kişi başı GSYİH kontrol değişkenleriyle birlikte çoklu regresyon modeli çerçevesinde incelenmektedir.

3.6.1 Tanımlayıcı İstatistikler

İlişkisel araştırma yöntemini yürütmeden önce, bulgulara genel bir bakış sağlamak için veriler betimsel bir analizden geçmelidir (Kline, 2015). Bu bölümde, hem yıllık Suriyeli sığınmacı sayısı (V1) hem de ölümlü iş kazaları (V2) için ortalama ve standart sapma değerleri analiz edilmektedir. Bu değerlerin hesaplanmasının gerekçesi, daha ayrıntılı bir araştırmaya başlamadan önce verilerin dağılımının anlaşılmasına yardımcı olmasıdır.

3.6.2 Değişkenler ve Hipotezler

Ekonometrik analizin birinci aşamasının değişkenleri, iş kazalarındaki ölüm sayısı ve Türkiye'deki Suriyeli işgücü sayısıdır. Bu değişkenler arasındaki ilişki, hipotezler kullanılarak olası bir bağlantıyı belirlemek için incelenecektir:

3.6.3 Evren, Örneklem, Verilerin Toplanması ve Analizi

3.6.3.1 Araştırma Evreni ve Örnekleme

I. Araştırma Evreni

Birinci aşamanın evreni, 2003'ten 2022'ye kadar olan yirmi yıllık dönemde Türkiye'deki Suriyeli sığınmacılardan oluşan işgücü nüfusu ve iş kazaları nedeniyle hayatlarını kaybedenlerin sayısıdır. İkinci aşamanın evreni, 1970'ten 2022'ye kadar olan elli üç yıllık dönemde Türkiye'deki göçmenlerden oluşan işgücü nüfusu ve iş kazaları nedeniyle hayatlarını kaybedenlerin sayısıdır. Kişi başı GSYİH ve işsizlik oranı kontrol değişkenleri olarak ikinci aşamanın evrenine dahil edilmiştir.

II. Araştırma Örneklemi

Çalışma, belirli bir amaç veya kritere göre örneklem seçmeyi içeren olasılık dışı örneklem olan amaçlı örneklem yöntemi kullanacaktır (Bryman, 2016).

Birinci aşamanın örneklemi, 2003'ten 2022'ye kadar belirtilen dönem için araştırma evreninden elde edilen verileri içermektedir. Korelasyon ve basit regresyon analizi için Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusunun (V1) ve Türkiye'deki ölümlü iş kazalarının (V2) yıllık toplam sayıları kullanılmaktadır. Örneklemen evreni temsil etme oranı %100'dür.

İkinci aşamanın örneklemi, 1970'ten 2022'ye kadar belirtilen dönem için araştırma evreninden elde edilen verileri içermektedir. Çoklu regresyon analizi için Türkiye'deki

göçmenlerin toplam nüfusa olan oranı ve Türkiye'deki ölümlü iş kazalarının yıllık toplam sayıları kullanılmaktadır. İkinci aşamada da örneklemin evreni temsil etme oranı %100'dür.

İkinci aşamanın evreni, 1970'ten 2022'ye kadar olan elli üç yıllık dönemde Türkiye'deki göçmenlerden oluşan işgücü nüfusu ve iş kazaları nedeniyle hayatlarını kaybedenlerin sayısıdır. Kişi başı GSYİH ve işsizlik oranı kontrol değişkenleri olarak ikinci aşamanın evrenine dahil edilmiştir.

3.6.3.2 Veri toplama Yöntemi

Birinci aşamadaki istatistiksel analizler, 2003'ten 2023'e kadar Türkiye'deki Suriyeli sığınmacıların sayıları ile yıllık ölümlü iş kazası sayılarına ilişkin 20 yıllık veriler kullanılarak yapılmaktadır. Her iki değişken için de 2003'ten 2022'ye uzanan ve ikincil kaynaklardan elde edilen yıllık veriler derlenmektedir.

İkinci aşamadaki analizler 1970'ten 2022'e kadar Türkiye'deki göçmenlerin toplam nüfusa oranları ile yıllık ölümlü iş kazaları sayılarına ilişkin 53 yıllık veriler kullanılarak yapılmaktadır. Kontrol değişkenleri olan kişi başı GSYİH ile işsizlik oranlarında da aynı şekilde 53 yıllık veriler kullanılmaktadır. Bütün bu değişkenler için ikincil kaynaklardan elde edilen yıllık veriler derlenmektedir.

Suriyeli sığınmacıların yıllık sayılarına ilişkin veriler T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı (TCİCBGİB) yayınlarından, iş kazasına bağlı ölümlerin yıllık sayıları ise İSİGM istatistiklerinden alınmaktadır.

Ekonometrik analizin birinci aşamasındaki basit doğrusal regresyon analizindeki ölümlü iş kazası istatistikleri için İSİGM kaynaklarını kullanılmaktadır. İkinci aşamasındaki çoklu doğrusal regresyon analizinde ise ölümlü iş kazaları için İSİGM'e göre daha uzun döneme ait veri sunduğu için SGK istatistikleri kullanılmaktadır. Çoklu doğrusal regresyon modelinde kontrol değişkeni olarak kullanılan işsizlik oranı verisi 'TÜİK' kaynağından ve kişi başına GSYİH verisi 'Hazine ve Maliye Bakanlığı' kaynağından alınmaktadır.

3.6.3.3 Veri Analizi

Birinci aşamadaki analizde yıllık Suriyeli işgücü sayısı (V1) ile yıllık iş kazası ölümlerinin sayısı (V2) arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü değerlendirmek için Pearson korelasyon katsayısı kullanılmıştır. Bağımsız değişken (V1) tarafından açıklanan bağımlı değişkendeki (V2) varyansın oranını tahmin etmek için belirleme katsayısı (R-kare) de hesaplanmaktadır. Ardından, bu iki değişken arasındaki ilişkiyi daha iyi tanımlamak için basit doğrusal regresyon modeli kullanılmaktadır.

Analizin ikinci aşamasında toplam göçmen işgücü sayısı ile ölümlü iş kazası sayısı arasındaki ilişki çoklu doğrusal regresyon modeli çerçevesinde ele alınmaktadır. Aşağıdaki bölümlerde her aşamaya ait adımlar ayrıntılı olarak özetlenmektedir.

3.6.3.3.1 Verilerin İstatistiksel Analizler İçin Hazırlanması

Verileri elde ettikten sonra ilk adım, istatistiksel doğruluğu desteklemek için tutarsızlıkları ve eksik değerleri ortadan kaldırarak veri kümesini derlemeyi ve düzenlemeyi içermektedir.

3.6.3.3.2 Pearson Korelasyon Katsayısının Hesaplanması

V1 ve V2 arasındaki ilişkiyi değerlendirmek için, korelasyon katsayısını ve korelasyon derecesini belirlemek için bir korelasyon analizi yapılacaktır. Bu tür bir analiz, bu değişkenler arasındaki ilişkinin yönünü, gücünü ve önemini gösterebilmektedir.

Pearson korelasyon katsayısı (PCC), iki sürekli değişken arasındaki doğrusal ilişkinin gücünü ve yönünü ölçmek için yaygın olarak kullanılan bir istatistiksel ölçüdür (Bryman, 2016). Özünde, eşleştirilmiş gözlemler arasındaki ilişki hakkında çıkarım sağlamaya yardımcı olur (Bryman, 2016). Pearson korelasyon katsayısı, çok çeşitli disiplinlerde önemli amaçlara hizmet etmektedir. Örneğin, sosyal bilimlerde, teorik yapılar arasındaki ilişkileri ölçmek ve hipotez testini desteklemek amacıyla kovaryansı ölçmek için yaygın olarak kullanılmaktadır (Chan, 2003).

Çarpım-moment korelasyon katsayısı olarak da bilinen Pearson korelasyon katsayısı (Mukaka 2012), iki sürekli değişkenin, X ve Y'nin doğrusal bir ilişkiye sahip olma derecesini temsil etmektedir. Pozitif veya negatif olabilen PCC ilişkinin gücünü ve yönünü anlatarak değerli bulgular sağlamaktadır (Rodgers ve Nicewander, 1988).

Pearson korelasyon katsayısı, -1 ile 1 arasında bir değer almakta ve iki değişken arasındaki doğrusal ilişkiyi ölçmektedir (Chan, 2003). Güçlü bir pozitif korelasyon, 1'e yakın değerlerle, güçlü bir negatif korelasyon -1'e yakın değerlerle ve korelasyon olmaması ise 0 ve sıfıra yakın değerlerle gösterilmektedir (Sykes, 1993).

3.6.3.3.3 Hipotez Testinin Sonuçlandırılması

Pearson korelasyon testinden elde edilen korelasyon katsayısının istatistiki anlamlılığını belirlemek için t-testi kullanılacaktır. T-testi, gözlemlenen korelasyon katsayısının sıfırdan önemli ölçüde farklı olup olmadığını değerlendirmeye yardımcı olur ve bu, incelenmekte olan iki değişken arasındaki ilişkiyi tanımlar (Bryman, 2016).

T-testi, değişkenler arasındaki ilişkilerin önemini belirlemek için kullanılan önemli bir hipotez test etme prosedürüdür; tahmini parametre değerlerini standart bir t-dağılımı ile karşılaştırarak, sıfırdan önemli ölçüde farklı bir değer elde etme olasılığı ölçülür (Bryman, 2016). Modeldeki her katsayı için ayrı ayrı t-testi yapılır (Faraway, 2002). Büyük bir t-istatistiği değeri, açıklayıcı değişken ve yanıt değişkeni arasında anlamlı bir ilişki olduğu sonucuna varılarak sıfır hipotezinin reddedileceğini belirtir. Tersine, daha küçük bir t-istatistiği değeri sıfır hipotezinin reddedilemeyeceğini gösterir; bu da iki değişken arasında kayda değer bir ilişki olmadığını gösterir (Chatterjee ve Hadi, 2015).

3.6.3.3.4 Basit Doğrusal Regresyon Analizi

Analizin birinci aşamasında bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki etkisinin fonksiyonel yapısını ortaya çıkarmak için basit doğrusal regresyon analizi yapılacaktır. Basit doğrusal regresyon modeli, değişkenler arasındaki ilişkileri anlamamanın temel bir yönüdür ve özünde, bir açıklayıcı değişken (X) ile bir yanıt değişkeni (Y) arasındaki ilişkiyi sunar (Draper ve Smith, 1998). Açıklayıcı değişken bağımsız değişkenken, yanıt değişkeni açıklayıcı değişken tarafından etkilenen bağımlı değişkendir. Basit doğrusal regresyon analizi için kullandığımız bağımlı değişken iş kazasına bağlı ölümlerin sayısı (Y), bağımsız değişken de Suriyeli sığınmacılardan oluşan işgücü nüfustur (X).

Basit doğrusal regresyon modelinin temel amacı, "en uygun" çizgi veya "en küçük kareler" çizgisi olarak adlandırılan, verilere en doğru şekilde uyan parametre veya katsayıların değerlerini belirlemektir (Chatterjee ve Hadi, 2015). Bu amaç, gözlemlenen Y değeri ile tahmin edilen Y değeri arasındaki fark olan sapmaların ya da kalıntıların karelerinin en aza indirilmesiyle gerçekleştirilir (Cox ve Hinkley, 1979). Bu parametreleri belirlemek için en küçük kareler yöntemi veya maksimum olabilirlik yöntemi gibi çeşitli tahmin teknikleri kullanılır (Greene, 2003).

3.7 Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Ekonometrik analizin ikinci aşamasında çoklu doğrusal regresyon modeli kullanılacaktır. Çoklu regresyon, araştırmacıların tek bir bağımlı değişken ile birden fazla bağımsız değişken arasındaki ilişkiyi incelemelerine olanak tanıyan güçlü bir istatistiksel tekniktir. Çoklu regresyon analizinin temel amacı, iki veya daha fazla bağımsız değişkenin değerlerine dayanarak bağımlı değişkenin değerini tahmin etmektir (Chatterjee ve Hadi, 2015). Çoklu regresyon analizi değişkenler arasındaki karmaşık ilişkileri anlamak isteyen akademisyenler ve araştırmacılar için güçlü bir araçtır. Birden fazla bağımsız değişkenin dahil

edilmesine izin vererek ve araştırma bulgularının kapsamlılığını artırarak bağımsız değişkenlerin etkisinin daha ayrıntılı anlaşılmasını sağlamaktadır.

Analizin bu aşamasında toplam göçmen sayısının nüfus içindeki payının ölümlü iş kazaları üzerindeki olası etkisi işsizlik oranı ve kişi başı GSYİH kontrol değişkenleri ile birlikte çoklu regresyon modeli çerçevesinde incelenecektir.

3.8 Geçerlik ve Güvenirlilik

Çalışmanın güvenilirliğini ve geçerliliğini sağlamak için veriler, resmi hükümet kaynağı olan TCİBGİB ile SGK istatistiklerinden ve saygın bir sivil toplum örgütü olan İSİGM yayınlarından elde edilecektir. Bu araştırmanın bulgularının geçerlik ve güvenirliliği kaynaklarının yayınladığı verilerin geçerlilik ve güvenirliliği kadardır. Araştırma bulgularını yorumlarken bu bildirim dikkate alınmalıdır.

Korelasyon ve regresyon analizleri ilginç bilgiler verebilir. Ama bu sonuçlar her zaman kesin doğru değildir. Çünkü veriler, iş kazalarının gerçek nedenlerini tam olarak göstermez. Ayrıca analizde dikkate alınmayan bazı etkenler, iş kazalarına bağlı ölümler üzerinde daha etkili olmuş olabilir.

3.9 Araştırma Sonuçları ve Gelecekteki Araştırmalar

Bu araştırma, Türkiye'deki Suriyeli ve genel göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasında istatistiksel bir ilişki olup olmadığını incelemektedir. Yapılan analizler sonucunda, göçmenlerin artan işgücünün, iş güvenliği üzerinde olumsuz etkiler yaratıp yaratmadığı ortaya konmaktadır.

Çalışmanın bulguları, göçmen işçilerin çoğunlukla kayıt dışı, denetimsiz ve yüksek riskli işlerde çalıştığını; bu durumun hem göçmenler hem de yerli vasıfsız işçiler için tehlike oluşturduğunu ortaya koymaktadır. İş güvenliği tedbirlerinin yetersizliği ve göçmen emeğinin yoğunlaştığı sektörlerdeki işveren davranışları, ölümlü iş kazalarının artışında belirleyici rol oynayabilmektedir.

Gelecekteki araştırmalar için bazı öneriler şu şekilde sıralanabilir:

- Farklı göçmen gruplarının (örneğin Afganistan, Pakistan kökenli) işgücü piyasalarındaki etkileri ayrı ayrı incelenmelidir.
- Belirli sektörlerde (örneğin inşaat, tarım, tekstil) göçmen ve yerli işçilerin karşılaştığı iş güvenliği koşulları karşılaştırmalı olarak analiz edilmelidir.

- Nitel araştırma yöntemleri (görüşmeler, saha gözlemleri) kullanılarak işçilerin deneyimlerine dayalı derinlemesine çalışmalar yapılmalıdır.
- İş verenlerin göçmen istihdamı konusundaki motivasyonları ve davranışları sosyolojik ve ekonomik boyutlarıyla ele alınmalıdır.
- Gelecekteki çalışmalarda göç, iş sağlığı ve sosyal politikalar arasındaki etkileşim çok disiplinli bakış açılarıyla incelenebilir.

Bu tür araştırmalar, göçmen emeği ile iş güvenliği arasındaki ilişkiyi daha kapsamlı biçimde anlamamıza yardımcı olacak ve politika yapıcılar için daha etkili çözüm önerilerinin geliştirilmesini sağlayacaktır.

3.10 Etik Hususlar

Bu araştırma, yalnızca kamuya açık ve güvenilir kurumlardan elde edilen ikincil verilere dayanmaktadır. Herhangi bir bireysel veri toplanmamış, anket ya da görüşme yapılmamıştır. Bu nedenle etik kurul onayı gerektirmemektedir. Araştırma süreci boyunca aşağıdaki etik ilkelere bağlı kalınmıştır:

Tarafsızlık: Veriler objektif biçimde analiz edilmiş, yorumlar bilimsel veriler ışığında yapılmıştır.

Şeffaflık: Kaynaklar açıkça belirtilmiş, kullanılan yöntemler ayrıntılı şekilde sunulmuştur.

Akademik Dürüstlük: Tüm atıflar doğru şekilde yapılmıştır.

Toplumsal Sorumluluk: Elde edilen bulgular, iş güvenliği ve göçmen politikalarının iyileştirilmesine katkı sağlamak amacıyla kamu yararı doğrultusunda değerlendirilmiştir.

Bu tez, etik ilkeler doğrultusunda yürütülmüş olup, akademik güvenilirlik ve toplumsal sorumluluk anlayışını temel almıştır.

3.11 Pearson Korelasyon Analizinin Uygulanması

3.11.1 Analizde Kullanılacak Değişkenlerin ve Verilerin Tanımlanması

Araştırmanın iki değişkeni vardır:

A. Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusunun yıllık toplam sayısı [V(1)].

B. Türkiye'deki ölümlü iş kazalarının yıllık toplam sayıları [V(2)].

Basit doğrusal regresyon analizi yapılırken, V(1) açıklayıcı değişken (bağımsız), V(2) yanıt değişkeni (bağımlı) olacaktır. 2003 yılından 2022 yılına kadar uzanan süreçteki gözlem sayısı 20'dir.

Türkiye'deki Suriyeli sığınmacı sayısının tespiti için TCİBGİB verileri kullanılmıştır. Bu kurum tarafından Suriyeli sığınmacıları ilişkin olarak 2012'ye kadar herhangi bir kayıt tutulmamıştır. Çünkü Türkiye'ye herhangi bir Suriyeli sığınmacı girişi olmamıştır. TCİBGİB'nin istatistiklerinde de 2011 yılındaki Suriyeli sığınmacı sayısı sıfır olarak kayıtlara geçmiştir (Şekil 2, Tablo 18).

Literatürde TCİBGİB'nin istatistiklerini alıntı olarak kullanan birçok çalışmada da 2011 yılındaki Suriyeli sığınmacı sayısı sıfır olarak gösterilmektedir. Kayaoğlu (2023) bu örneklerden biridir.

Yanlış anlama ihtimalini asgariye indirmek için tekrar ifade edecek olursak, analiz için kullandığımız verilerde 2003 yılından 2011 yılına kadar olan dönemdeki Suriyeli sığınmacı sayısının sıfır olarak alınmasının nedeni veri yokluğu değil, kişi yokluğudur. Bu yıllarda Türkiye'de kayıt altına alınmış Suriyeli sığınmacı bulunmamaktadır. Zaten Suriye iç savaşı da 2011 yılında ortaya çıkmış ve sığınmacı akını 2011 sonrasında başlamıştır.



Şekil 3.2 Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacı Sayısı (Yıllık Toplam)

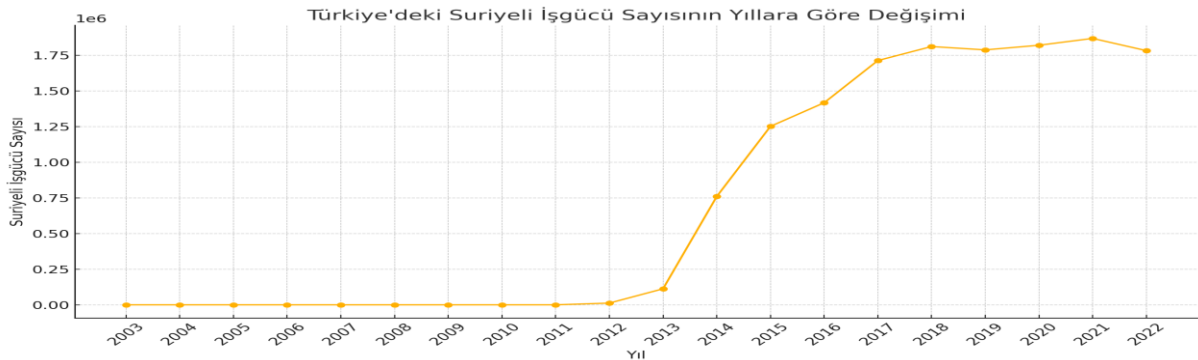
Kaynak: Yazar tarafından TCİBGİB'den derlenmiştir.

Tablo 3.18 Türkiye'deki Suriyeli Sığınmacı Sayısı (Yıllık Toplam)

Yıl	Suriyeli Sığınmacı Sayısı	Yıl	Suriyeli Sığınmacı Sayısı
2003	0	2013	224.655
2004	0	2014	1.519.286
2005	0	2015	2.503.549
2006	0	2016	2.834.441
2007	0	2017	3.426.786
2008	0	2018	3.623.192
2009	0	2019	3.576.370
2010	0	2020	3.641.370
2011	0	2021	3.737.369
2012	24.237	2022	3.565.898

Kaynak: Yazar tarafından TCİGİB'den derlenmiştir.

Bu çalışmada kullanılan analizde, Türkiye'deki ölümcül iş kazaları ile kayıt altına alınmış Suriyeli sığınmacılardan oluşan işgücü sayısı arasındaki ilişki incelenmiştir. Bu incelemedeki temel amaç, Suriyeli sığınmacıların işgücüne katılımının iş kazalarındaki değişime etkisini tespit etmektir. TÜİK yayınlarından yaptığımız değerlendirmeye göre, Suriyeli sığınmacı nüfusunun yarısının Suriyeli işgücü olarak kabul edilebileceği öngörülmüştür (Araştırmanın Varsayımı). Buna dayanarak hesaplanan Suriyeli işgücü sayısı Şekil 3 ve Tablo 19'da sunulmuştur.



Şekil 3.3 Türkiye'deki Suriyeli İşgücü Sayısı (Yıllık Toplam)

Kaynak: Yazar tarafından TCİGİB'den derlenmiştir.

Tablo 3.19 Türkiye'deki Suriyeli İşgücü Sayısı (Yıllık Toplam)

Yıl	Türkiye'deki Suriyeli İşgücü Sayısı	Yıl	Türkiye'deki Suriyeli İşgücü Sayısı
2003	0	2013	112.328
2004	0	2014	759.643
2005	0	2015	1.251.774
2006	0	2016	1.417.221
2007	0	2017	1,713,393
2008	0	2018	1,811,596
2009	0	2019	1.788.185
2010	0	2020	1.820.685
2011	0	2021	1.868.685
2012	12.118	2022	1.782.949

Kaynak: Yazar tarafından TCİBGİB'den derlenmiştir ve araştırmanın varsayımına dayanarak hesaplanmıştır.

Türkiye'de iş kazasına bağlı ölüm sayıları 2012'den sonra hızlı bir sıçrama göstermiş ve yukarı yönlü bir trende sahip olmuştur (Şekil 4).



Şekil 3.4 Türkiye'de İş kazasına Bağlı Ölüm Sayısı (Yıllık Toplam)

Kaynak. Yazar tarafından İSİGM'den derlenmiştir.

2020'den 2022'ye ise bir düşüş gözlenmiştir ve en son 2022 yılında 1843 iş kazasına bağlı ölüm kayda geçmiştir (Tablo 20).

Tablo 3.20 Türkiye’de İş kazasına Bağlı Ölüm Sayısı (Yıllık Toplam)

Yıl	Türkiye’de İş Kazasına Bağlı Ölüm Sayısı	Yıl	Türkiye’de İş Kazasına Bağlı Ölüm Sayısı
2003	811	2013	1.235
2004	843	2014	1.886
2005	1.096	2015	1.730
2006	900	2016	1.970
2007	1.044	2017	2.006
2008	866	2018	1.923
2009	1.171	2019	1.736
2010	1.454	2020	2.427
2011	876	2021	2170
2012	878	2022	1843

Kaynak. Yazar tarafından İSGM’den derlenmiştir.

3.11.2 Pearson Korelasyon Katsayısının (PCC) Hesaplanması

PCC'yi hesaplamak için, her bir değişkenin (V1 ve V2) elemanlarının toplamı, karşılık gelen elemanların çarpımlarının toplamı, kareleri alınmış ögelerin toplamı ve toplam eleman sayısı (n) gereklidir (Wackerly vd., 2007).

İki değişken V1 ve V2 olarak verildiğinde, n gözlem ile Pearson korelasyon katsayısı (r) şu şekilde hesaplanır (Mukaka, 2012):

$$r = [\Sigma(x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})] / \sqrt{[\Sigma(x_i - \bar{x})^2 * \Sigma(y_i - \bar{y})^2]}$$

Burada x_i ve y_i sırasıyla V1 ve V2'nin elemanlarını; $\bar{x}$ ve $\bar{y}$ ise V1 ve V2'nin ortalamalarını temsil etmektedir.

PCC yukarıdaki formül kullanılarak bir hesap makinesi yardımıyla hesaplanılabileceği gibi, SPSS yazılımı kullanılarak da bu katsayı değeri elde edilebilir. Pearson korelasyon katsayısının hesaplanmasında, hipotez testlerinde ve regresyon analizlerinde SPSS yazılımdan yararlanılmıştır. Bu iki değişkene ait tanımlayıcı istatistikler Tablo 21’de, PCC ise Tablo 22’de sunulmuştur.

Tablo 3.21 Tanımlayıcı İstatistikler

	Ortalama	Std. Sapma	N
Suriyeli sığınmacı işgücü sayısı (yıllık)	716678,90	836458,456	20
İş kazasına bağlı ölüm sayısı (yıllık)	1443,25	518,366	20

Tablo 3.22 Korelasyon Katsayısı

		Suriyeli Sığınmacılar	İş Kazasına Bağlı Ölümler
Suriyeli sığınmacılar	PCC	1	0,912**
	Sig. (2-tailed)		0,000
	N	20	20

** Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır (2 kuyruklu).

3.11.3 Hesaplanan Pearson Korelasyon Katsayısının Analizi

V1 ve V2 arasındaki ilişki için Pearson Korelasyon Katsayısı (r) 0,912** olarak bulunmuştur (Tablo 22). Bu değer, iki değişken arasında güçlü bir pozitif korelasyon olduğunu ve bir değişken arttıkça diğer değişkenin de arttığını göstermektedir.

Bu sonuca göre, Türkiye'deki Suriyeli sığınmacı işgücü sayıları ile yıllık ölümlü iş kazası sayıları arasında pozitif yönde çok yüksek bir ilişki olduğunu söylenebilir. Bununla birlikte, korelasyonun nedensellik anlamına gelmediğini hatırlamak çok önemlidir. Bu iki değişken arasındaki ilişkiyi etkileyebilecek altta yatan faktörleri değerlendirmek için daha fazla araştırma yapılması gerekecektir (Bryman, 2016). PCC yararlı bir istatistiksel ölçüm olmasına rağmen, sınırlamaları vardır. Örneğin, hesaplanan korelasyon katsayısı, elde edilen sonuçları önemli ölçüde etkileyebilecek veri kümelerindeki aykırı değerlere karşı hassastır (Osborne ve Waters, 2002).

3.11.4 Çift Kuyruklu Hipotez Testi

3.11.4.1 Hipotezlerin Formülasyonu

Türkiye'deki Suriyeli işgücü sayısı (V1) ile yıllık ölümlü iş kazası sayısı (V2) arasındaki ilişkiyi analiz etmek için sıfır hipotezi (H_0) ve alternatif hipotez (H_1) oluşturmak gerekir. Sıfır hipotezi, bu iki değişken arasında istatistiki olarak anlamlı bir ilişki olmadığını varsayar. Aksine, alternatif hipotez, bu değişkenler arasında istatistiki olarak anlamlı bir korelasyon olduğunu varsayar.

H_0 : Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusu ile yıllık ölümlü iş kazası sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki yoktur.

H_1 : Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusu ile yıllık ölümlü iş kazası sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

$$H_0: \rho = 0$$

$$H_1: \rho \neq 0$$

3.11.4.2 Hipotezlerin Testi

Suriyeli işgücü nüfusu ile ölümlü iş yeri kazası sayısı arasında anlamlı bir ilişki var mıdır?

SPSS yazılımı ile 0.01 anlamlılık seviyesinde iki kuyruklu hipotez testi yapılmıştır. Tablonun altında yer alan [**. Korelasyon 0,01 düzeyinde anlamlıdır (2-kuyruklu)] ifadesinin de açıkladığı gibi çift kuyruklu test sonucuna göre 0,01 anlamlılık düzeyinde sıfır hipotezi alternatif hipotez lehine reddedilmektedir. Bu hipotez testi sonucuna göre, Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusu ile yıllık ölümlü iş kazası sayısı arasında pozitif yönde anlamlı bir ilişki vardır.

3.12 Basit Doğrusal Regresyon Modeli

Bu çalışmada, basit doğrusal regresyon analizine özel olarak önem verilmektedir. Çünkü, iki değişken arasındaki fonksiyonel etkileşim regresyon denkleminin kurulması ile açığa çıkacaktır. Analizin daha anlaşılır olması için hesaplamalardaki aşamalar alt bölümlerde gösterilmektedir.

3.12.1 Değişkenler

Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusu (V1) bağımsız değişken ve yıllık ölümlü iş kazası sayısı (V2) bağımlı değişkendir ve tanımlayıcı istatistikler ve PCC değeri Tablo 23'te sunulmaktadır.

Tablo 3.23 Tanımlayıcı İstatistikler

Ölçüm	Bağımsız Değişken (V1)	Bağımlı Değişken (V2)
Aritmetik Ortalama	716.678,90	1443,25
Standart Sapma	836.458,46	526,720
PCC	0,912	

3.12.2 Model ve Tahmin Sonuçları

Bağımsız değişkenin, bağımlı değişken üzerindeki fonksiyonel etkisini belirleyebilmek için aşağıdaki gibi ifade edilebilen basit doğrusal regresyon modeli kullanılacaktır:

$$\hat{y} = a + bx$$

- y: Bağımlı değişken (V2)
- x: Bağımsız değişken (V1)
- a: Kesişim noktası (intercept)
- b: Eğim (slope)

Eğim (b) Hesaplaması

Eğim b şu formülle hesaplanabilir:

$$b = r \times (V2_standart_sapma / V1_standart_sapma)$$

$$b = 0,912 \times (526,720 / 836.458,456) = 0,000574$$

Kesişim Noktası (a) Hesaplaması

$$a = V2_ortalama - (b \times V1_ortalama)$$

$$a = 1443,00 - (0,000574 \times 716.678,90)$$

$$a \approx 1032$$

Regresyon Denklemi

$$V2 = 1032 + 0,000574 \times V1$$

Bu eşitlik, bağımlı değişken V2'yi bağımsız değişken V1'in doğrusal bir fonksiyonu olarak ifade eder. Kesişim 1032 ve eğim 0,000574 olarak bulunmuştur. Eğim (b), V1'deki değişimin V2'yi ne ölçüde etkilediğini göstermektedir. SPSS yoluyla tahmin edilen basit regresyon modeli tahminleri Tablo 24'te sunulmuştur.

Verilen modeldeki belirleme katsayısı (R^2) 0,831'dir. Bu değer, doğrusal regresyon modeli kullanılarak V2'deki değişimin yaklaşık %83,1'inin V1'deki değişikliklerle açıklanabileceğini ifade eder. Daha yüksek R^2 değerleri, regresyon modelinin verilere daha iyi uyduğunu gösterir. Bu nedenle, %83,1 genel olarak iyi uyan bir modeli gösterir. Ayrıca, bu güçlü belirleme katsayısı, değişkenler arasında daha önce vurgulanan pozitif korelasyonu desteklemektedir.

Ancak, R^2 değerini yanlış yorumlamamak çok önemlidir. Bir modelin yeterliliğini gösterebilse de otomatik olarak nedenselliği göstermez. Neden-sonuç ilişkisini belirlemek için değişkenlerin altında yatan ilişkiyi daha fazla araştırmak önemlidir.

Tablo 3.24 Basit Regresyon Modeli Tahmin Sonuçları

Bağımlı Değişken: Ölümlü İş Kazaları	B	Std. Hata	t	p
Sabit (Devamlı)	1031,737	66,141	15,599	0,000
Suriyeli işgücü	0,000574	0,000	9,424	0,000
Beta : 0,01 R^2 : 0,831 F:88:806				

Sabit terimin yorumunu şöyle yapabiliriz: Suriyeli işgücü sayısı 0 olsa bile, beklenen iş kazasına bağlı ölüm sayısı 1032 kişidir. Suriyeli işgücü değişkenine ait eğim katsayısının yorumunu da şöyle yapabiliriz: Suriyeli işgücü sayısındaki her 1 birimlik artış, ölümlü iş kazası sayısında 0,000574 birimlik artışa yol açmaktadır. İstatiksel anlamlılık (p-değeri) yönünden hem sabit terim hem de Suriyeli işgücü değişkenine ait eğim katsayısı için p değerleri 0,000'dır. Bu değerler, %1 anlamlılık düzeyinde her iki katsayının istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Yani, Suriyeli işgücü sayısı ile ölümlü iş kazası sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.

Model bütünsel anlamlılığı yönünden ele alındığında ($F=88,806$ ve $p=0,000$), F testi sonucuna göre model bir bütün olarak istatistiki anlamlılığa sahiptir. Bu da Suriyeli işgücü değişkeninin, ölümle iş kazalarını anlamlı bir şekilde açıkladığını desteklemektedir.

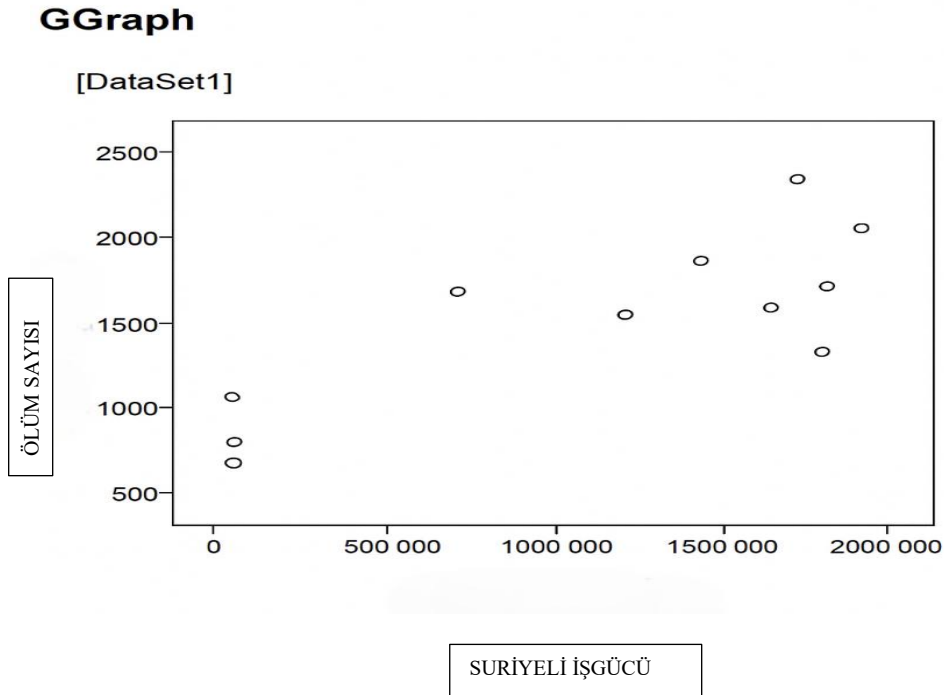
Basit regresyon modelinde sabit varyans varsayımının geçerli olup olmadığını belirlemek amacıyla Breusch-Pagan / Cook-Weisberg testi uygulanmıştır. Teste ilişkin bulgular Tablo 25'te sunulmuştur:

Tablo 3.25 Değişen Varyans (Heteroskedastisite) Testi

Test	Hipotez (H_0)	Test İstatistiği (Chi2)	p-değeri	Sonuç
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg	Sabit varyans (homoskedastisite) vardır	0,06	0,8006	H_0 reddedilemez (heteroskedastisite yoktur)

Elde edilen p-değeri (0,8006), %5 anlamlılık düzeyinin oldukça üzerindedir. Bu nedenle H_0 hipotezi reddedilemez. Dolayısıyla regresyon modelinde değişen varyans (heteroskedastisite) problemi gözlenmemektedir. Bu da modelde sabit varyans varsayımının geçerli olduğunu ve klasik regresyon varsayımlarının sağlandığını göstermektedir. Ayrıca, Durbin-Watson test istatistiği 1,936 olarak hesaplanmıştır. Bu değer 2'ye oldukça yakın olduğundan, modelde birinci dereceden otokorelasyon (ardışık bağımlılık) bulunmadığı söylenebilir. Dolayısıyla, hata terimleri arasında ardışık bağımlılık olmadığı hipotezi reddedilememekte ve otokorelasyon sorunu olmadığı sonucuna ulaşılmaktadır.

Şekil 5 Türkiye'deki Suriyeli işgücü sayısı ile yıllık ölümlü iş kazası sayısı arasındaki ilişkiyi görselleştirmektedir. Yatay ekseninde Suriyeli işgücü (kişi sayısı), dikey ekseninde ise aynı yıllara ait ölümlü iş kazası sayısı yer almaktadır.



Şekil 3.5 Serpilme Diyagramı

Veri noktalarının genel dağılımı, bu iki değişken arasında pozitif yönlü doğrusal bir ilişki olduğunu göstermektedir. Özellikle Suriyeli işgücü sayısı arttıkça, ölümlü iş kazalarının da artma eğilimi gösterdiği gözlemlenmektedir. Bu durum, çalışmada ulaşılan istatistiksel bulgularla tutarlı olup, göçmen işgücü sayısı ile iş kazalarına bağlı ölümler arasında anlamlı bir ilişki olabileceğini ortaya koymaktadır.

3.12.3 Bağımsız Değişkendeki Artışın Bağımlı Değişken Üzerindeki Etkisi

Bağımsız değişken (V1)'in değerinin 1.000.000 birim artması durumunda, bağımlı değişken (V2)'de meydana gelecek değişim regresyon denkleminde göre hesaplanabilir:

$$V2 = 1032 + 0,000574 \times V1$$

$$\text{Bağımsız değişkendeki artış: } \Delta V1 = 1.000.000$$

Bu artışın bağımlı değişken üzerindeki etkisi:

$$\Delta V2 = 0,000574 \times 1.000.000 = 574$$

Sonuç: Bağımsız değişken V1'deki 1.000.000 birimlik artış, bağımlı değişken V2'de 574 birimlik bir artışa yol açmaktadır.

Analiz sonuçlarına göre, bağımsız değişken (V1)'deki 1.000.000 birimlik artış, bağımlı değişken (V2)'de marjinal olarak 574 birimlik bir artışa yol açmaktadır. Ancak bu etki yalnızca marjinal düzeyde geçerlidir. Bu nedenle, V1'deki 1.000.000 birimlik artışın V2 üzerindeki toplam etkisi olarak yorumlanamaz.

Toplam bir etkiyi tahmin etmek için, V1 değişkeninin belirli bir değerini denklemde yerine koyarak V2'nin tahmini değeri hesaplanabilir. Örneğin, V1'in 1.000.000 olduğu durumda regresyon denkleminde göre:

$$V2 = 1032 + 0,000574 \times 1.000.000 = 1606$$

Bu sonuç, V1'in değeri 1.000.000 olduğunda, V2'nin tahmini değerinin 1606 olacağını göstermektedir.

Bu senaryoya göre, mevcut işgücüne 1.000.000 Suriyeli işgücü eklendiğinde iş kazaları nedeniyle hayatlarını kaybetme durumu oluşan toplam kişi sayısı 1.606'dır.

3.12.4 Bulgunun Kullanımı

Yukarıda elde edilen denklem kullanılarak, Türkiye'deki Suriyeli mülteci sayısı ile ölümlü iş kazası sayısı arasındaki ilişki analiz edilebilir. Denklem istatistiksel olarak V2'deki

değişimin ne kadarının V1'deki değişimle açıklanabileceğine dair bir tahmin modeli sunmaktadır. Basit doğrusal regresyon analizinin sonuçları, Türkiye'deki Suriyeli mültecilerin sayısı ile ölümcül iş yeri kazalarının sayısı arasındaki ilişkiye dair önemli bilgiler sağlamaktadır.

Politika yapıcıları ve iş güvenliği savunucuları hem ev sahibi halk hem de göçmen nüfus için mesleki riskleri ve ölümleri en aza indirmeyi amaçlayan stratejiler için bu bulguları kullanabilirler.

3.12.5 Birinci Aşama Analiz Sonuçlarının Değerlendirmesi

Sığınmacı istihdamı ile iş yeri ölümleri arasındaki ilişki, çalışmamızın odak noktası olmuştur. Suriyelilerin yarattığı yüksek emek rekabeti nedeniyle, Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan vasıfsız işçilerin kayıt dışı biçimde ve tehlikeli sektörlerde istihdam edilme olasılığı artmıştır. Bu tür iş yerlerinde yeterli güvenlik önlemlerinin bulunmaması nedeniyle Türkiye, çok yüksek sayıda iş yeri kazasıyla karşı karşıya kalmıştır. Bu göstergeler, Türkiye'nin, emek piyasasının ayrılmaz bir parçasını oluşturan vasıfsız işgücünü korumak için daha sıkı güvenlik önlemlerine ve daha önemli yaptırımlara ihtiyaç duyulduğuna işaret etmektedir. Bu hem yerleşik halkı hem de göçmen nüfusu çalışma koşulları bakımından koruyucu etki yapacaktır. Girişimcileri kayıt dışı sektörden kayıtlı sektöre geçmeye teşvik etmek, adil rekabeti ve uygulanabilir düzenleyici politikaları teşvik etmek için hayati önem taşımaktadır. Bu tür geçişleri ödüllendiren ve kolaylaştıran sistemler kurmak ve ilgili bürokratik yükleri potansiyel olarak azaltmak bu süreçte büyük ölçüde yardımcı olacaktır.

Bu çalışmanın bulguları, Suriye vatandaşlarının Türkiye'ye akını ile iş yeri kazalarına bağlı ölüm sayısındaki artış arasında çok güçlü bir pozitif korelasyon olduğunu açıkça ortaya koymuştur. 0,912 Pearson Korelasyon Katsayısı (PCC), iki değişken arasında çok yüksek bir pozitif ilişkiyi göstermektedir. Ayrıca, H_0 hipotezinin H_1 hipotezi (H_1 : Türkiye'deki Suriyeli işgücü nüfusu ile yıllık ölümlü iş kazası sayısı arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki vardır.) lehine reddedilmesi, bu korelasyonun istatistiki geçerliliğini doğrulamaktadır.

Basit doğrusal regresyon modeli aynı zamanda bu ilişkinin somut bir sonucunu da göstermektedir. Bu modele göre, bir milyon Suriyeli işgücü artışı sonucu mevcut sayıya ilave olarak iş kazası nedeniyle 574 kişi daha hayatlarını kaybedebilecektir.

Suriyeli göçmen krizi, dünya çapında en fazla mülteciye ev sahipliği yapmaya devam eden Türkiye'nin kaynakları üzerinde benzeri görülmemiş bir baskı yaratmıştır. Artan göçmen sayısının Türkiye'nin işgücü piyasası üzerinde baskı oluşturması ve çeşitli sektörlerdeki

güvenlik düzenlemelerini ve standartlarını etkilemesi şaşırtıcı değildir. Suriyeli sığınmacıların sayısındaki artış ile iş kazasına bağlı ölümlerinin sayısındaki artış arasındaki yüksek korelasyon, işgücü piyasasındaki düzenleme ve denetimlerde yetersizlik yaşandığının göstergesi olabilir.

Düzenleme ve denetim eksikliği, çalışanların iş kazalarına karşı daha duyarlı olduğu bir ortam yaratabilmektedir. Ayrıca, sığınmacı işçiler ile Türk meslektaşları arasındaki kültürel ve dilsel farklılıklar, güvenlik düzenlemelerinde etkili iletişim eksikliğini artırarak ölümcül kaza riskinin artmasına neden olabilir.

Bu araştırma, Suriyeli göçmen krizi ile Türkiye'de artan ölümlü iş yeri kazaları arasında bir ilişki olduğunu açıkça ortaya koysa da nedensellik ilişkisi kurulamamaktadır. Başka bir deyişle, sonuçlar iş kazası ölümlerinde gözlenen artışın yalnızca işgücü piyasasındaki Suriyeli sığınmacıların varlığından kaynaklanıp kaynaklanmadığını belirleyememektedir. İş kazası ölümlerinde gözlenen artış trendinde farklı faktörlerin katkısını özel olarak değerlendirmek için daha fazla araştırma yapılması gerekmektedir.

Suriye sorununun devam eden doğası gereği, Türkiye'de artan iş kazası ölümleriyle ilişkili riskleri ve sonuçları ele alacak politika ve stratejilerin geliştirilmesi çok önemlidir. Açıktır ki çok sayıda göçmen işçi çalıştıran sektörlerde özel olarak odaklanılarak, bu sektörlerde İSG düzenlemelerinin ve gözetiminin artırılması bir öncelik olmalıdır.

Ayrıca, mesleki eğitim programları, iletişim boşluklarını kapatmak ve daha güvenli çalışma ortamlarını teşvik etmek için göçmen işçilere dilsel ve kültürel eğitim sağlayacak şekilde uyarlanmalıdır. Ancak, sadece mültecileri koruyan gözetim değil, aynı zamanda ev sahibi halkı da olumsuz etkilemeyen kapsamlı ve çok yönlü bir yaklaşım geliştirmek esastır.

Genel olarak, bu araştırmanın sonuçları, Suriyeli mülteci krizi ile Türkiye'deki ölümlü iş yeri kazalarındaki artış arasındaki ilişkiye dair değerli bilgiler sağlamaktadır. Sürekli araştırma ve politika geliştirme yoluyla, daha güvenli ve daha istikrarlı bir çalışma ortamı sağlanabilir ve sığınmacı sorunuyla ilişkili risklerin hafifletilebileceği stratejiler geliştirilebilir. Türkiye Cumhuriyeti hükümetleri daha kapsayıcı politikalar geliştirerek, Suriye krizinin etkisinin hem ekonomik büyümeyi hem de sosyal uyumu teşvik etmesini sağlayabilir.

3.13 Çoklu Doğrusal Regresyon Analizi

Tez çalışmasının ikinci aşama analizinde, 1970–2022 yıllarını kapsayan 53 yıllık döneme ait veriler kullanılarak, iş kazası ölümleri ile toplam göçmen nüfusunun ülke nüfusu

içindeki oranı arasındaki ilişki çoklu doğrusal regresyon modeli yoluyla incelenmektedir. Modelde, toplam göçmen sayısının nüfus içindeki payı bağımsız değişken olarak yer almakta; ekonomik ve yapısal koşulları kontrol edebilmek amacıyla ise kişi başına GSYİH ve işsizlik oranı kontrol değişkenleri olarak kullanılmaktadır. Kontrol değişkenlerinin seçimi için izlenen süreç şöyledir:

Modelin teorik temelini güçlendirmek amacıyla hem ulusal hem de uluslararası literatürde iş kazaları ve iş kazası ölümlerini konu alan ekonometrik analizler kapsamlı bir şekilde incelenmiştir.

Borjas, 2019; Ceylan, 2016; Öztürk vd., 2021; Gerdtham ve Ruhm, 2003; Murrell-Blanco, 2022; Li vd., 2021; Wunderly, 2021; Mouza ve Targoutzıdıs, 2010; Palaz ve Çolak, 2017, vb. tarafından yapılan ampirik çalışmalarda ölümlü iş kazalarını açıklamak amacıyla aşağıdaki değişkenlerin sıkça kullanıldığı görülmüştür:

- Ortalama çalışma saatleri
- İşyeri sayısı
- İstihdam edilenlerin sayısı
- İstihdam oranı
- İşsizlik oranı
- Üretici Fiyat Endeksi (ÜFE)
- Tüketici Fiyat Endeksi (TÜFE)
- Konut fiyat endeksi
- GSYİH
- Kişi başına GSYİH
- Göçmen sayısının nüfusa oranı

Bu değişkenlerin analize dahil edilme uygunlukları aşağıdaki şekilde değerlendirilmiştir:

1. İşsizlik Oranı (Kontrol Değişkeni Olarak Seçildi)

İşyeri sayısı, istihdam oranı ve istihdam edilen kişi sayısı gibi istihdamla ilişkili değişkenlerin tamamının iş kazası ölümleri üzerinde benzer yönde etkiler yarattığı görülmüştür. Bu bağımsız değişkenler arasında yüksek derecelerde korelasyon vardır. Çoklu regresyon modelinin temel varsayımlarından birine göre değişkenler arası ilişki olmaması gerekmektedir. Bu dört değişken arasında çoklu doğrusal bağıntısının mevcut olduğu bulunmuştur.

Bu dört değişken arasında en yaygın kullanılan ve düzenli veriye sahip olan işsizlik oranı, analizde kontrol değişkeni olarak tercih edilmiştir. İşsizlik oranı, işgücü piyasasındaki genel dinamikleri temsil etme kapasitesi nedeniyle önemli bir belirleyici olarak değerlendirilmiştir.

2. Kişi Başına GSYİH (Kontrol Değişkeni Olarak Seçildi)

Ekonomik refahın ve iş güvenliğine yönelik yatırımların bir göstergesi olarak ele alınan kişi başına GSYİH, ön analizlerde istatistiksel olarak anlamlı bulunmuştur. Aynı zamanda literatürde de sıkça kullanılan bu değişken, ekonomik gelişmişliğin iş kazası ölümleri üzerindeki dolaylı etkilerini kontrol etmek amacıyla modele dahil edilmiştir.

3. Ortalama Çalışma Saatleri (Dışlandı)

TÜİK verilerine göre haftalık ortalama çalışma süresi zamanla azalma eğilimindedir (2014'te 47,2 saatten 2024'te 43,3 saate düşmüştür). Ancak bu değişken ile iş kazası ölümleri arasında doğrudan istatistiksel bir ilişki tespit edilememiştir. Bununla birlikte, literatürde özellikle kayıt dışı sektörlerde uzun çalışma saatlerinin dikkat dağınıklığına ve kazalara yol açabileceği yönünde bulgular mevcuttur (Yıldırım vd., 2023). Ancak resmi verilerle desteklenemediği için bu değişken analiz dışında bırakılmıştır.

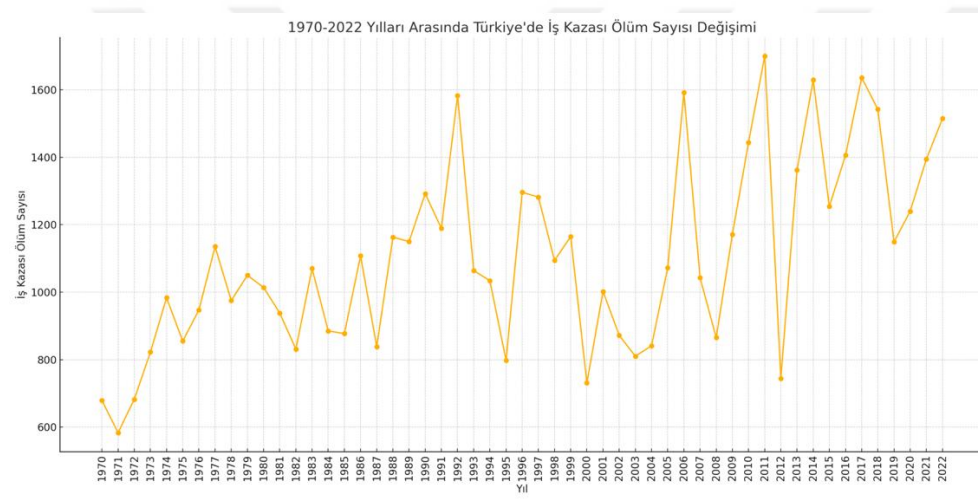
4. ÜFE, TÜFE ve Konut Fiyat Endeksi (Dışlandı)

Bu değişkenler arasında da çoklu doğrusal bağıntı mevcuttur. İçlerinden birini seçmek için yapılan ön analizler sonucunda bu değişkenlerin iş kazası ölümleri üzerinde istatistiksel olarak anlamlı bir etkisi olmadığı belirlenmiştir. Bu nedenle bu değişkenler arasından herhangi bir seçim yapılmamıştır ve herhangi biri modele dahil edilmemiştir.

Sonuç olarak, iş kazası ölümlerini açıklamaya yönelik çoklu doğrusal regresyon modelinde, temel bağımsız değişken olarak göçmen oranı kullanılırken; ekonomik ve işgücü piyasası koşullarının etkisini ölçmek amacıyla kişi başına GSYİH ve işsizlik oranı iki temel kontrol değişkeni olarak modele dahil edilmiştir.

1970-2022 yılları arasındaki değişkenlere ilişkin detaylar Ek 1’de yer verilmiştir. İlk satır 1970 yılını, son satır da 2022 yılını göstermektedir. İş kazası ölümleri için SGK yayınları, işsizlik oranları için TÜİK Hanehalkı İşgücü Anketi verileri, göçmen oranının hesaplanması için TÜİK yayınları (Nüfus istatistikleri) ve Göç İdaresi Başkanlığı yayınları (Göç istatistikleri), kişi başına GSYİH verileri için de Hazine ve Maliye Bakanlığı ile Kalkınma Bakanlığı yayınları kullanılmıştır. Yararlanılan kaynaklar çalışmanın sonunda listelenmiştir.

Şekil 6, 1970-2022 yılları arasında Türkiye’de meydana gelen iş kazalarına bağlı ölüm sayılarının yıllık değişimini göstermektedir. İş kazası ölüm sayısında dalgalı bir seyir görülmekle beraber zaman içerisinde yukarı yönlü bir eğilim olduğu gözlenmektedir.



Şekil 3.6 1970-2022 Yılları Arasında Türkiye’de İş Kazası Ölüm Sayısı Değişimi

3.13.1 Çoklu Regresyon Modeli Bulguları

Tablo 26, çoklu regresyon modelinde kullanılan bağımsız değişken ile bağımlı değişkenlerin aritmetik ortalama ve standart sapma değerleri ile gözlem sayısını sunmaktadır. 1970’ten 2022 yılına kadar 53 yıllık dönemde iş kazası ölümlerinin yıllık ortalaması 1102 kişidir. Bu döneme işsizlik oranlarının yıllık ortalaması %9,09, kişi başı GSYİH’nin yıllık ortalaması da 4932 ABD dolarıdır. Aynı dönemde göçmenlerin nüfus içindeki oranının yıllık ortalaması ise %0,0109 olmuştur.

Tablo 3.26 Çoklu Regresyon Modeli Değişkenlerine Ait Betimleyici İstatistikler

	Aritmetik Ortalama	Standart Sapma
İş kazası ölümleri	1101,81	278,427
Kişi başı GSYİH(USD)	4931,77	4060,860
İşsizlik oranı (%)	9,0906	1,89780
Göçmen oranı (%)	0,0109034	0,02013930

N:53

1970'ten 2022 yılına kadar 53 yıllık dönemdeki veriler kullanılarak hesaplanan iş kazası ölümleri ile kişi başına GSYİH arasındaki korelasyon katsayısı 0,581, iş kazası ölümleri ile göçmen oranı arasındaki korelasyon katsayısı 0,53, iş kazası ölümleri ile işsizlik oranı arasındaki korelasyon katsayısı da 0,442 olmuştur (Tablo 27). İş kazası ölümleri ile diğer üç değişken arasındaki ilişkinin yönü pozitifdir. Korelasyon katsayılarının değerleri 0,40 ile 0,59 arasında kalmıştır. Korelasyon katsayılarının bu değerlerine göre iş kazası nedeniyle hayatını kaybeden insanlar ile kişi başına GSYİH, göçmenlerin oranı ve işsizlik oranı arasında istatistiki olarak orta düzeyde bir ilişkinin var olduğu söylenebilir.

Tablo 3.27 Pearson Korelasyon Katsayıları

	İş Kazası Ölümleri	Kişi Başı GSYİH	İşsizlik Oranı	Göçmen Oranı
İş kazası ölümleri	1,000	0,581	0,442	0,532
Kişi başı GSYİH	0,581	1,000	0,718	0,639
İşsizlik oranı	0,442	0,718	1,000	0,614
Göçmen oranı	0,532	0,639	0,614	1,000

Not: Tüm değişkenler için gözlem sayısı (N):53'tür.

ANOVA analizi (Varyans Analizi), regresyon modelinde yer alan bağımsız değişkenlerin (göçmen oranı, işsizlik oranı ve kişi başına GSYİH) bağımlı değişken (iş kazası ölümleri) üzerindeki ortak etkisinin anlamlı olup olmadığını test etmek amacıyla yapılmıştır. ANOVA, modelin genel geçerliliğini değerlendirmek için kullanılan temel istatistiksel yöntemlerden biridir (Bryman, 2016). Tablo 28'de sunulan ANOVA analizi sonuçlarına göre regresyon modeli genel anlamda istatistiksel olarak anlamlıdır (F: 10,097; $p < 0.001$). Bu sonuç, söz konusu üç değişkenin birlikte iş kazası ölümleri üzerinde anlamlı bir etkisi olduğunu göstermektedir.

Tablo 3.28 ANOVA Değerleri

Model	Kareler toplamı	Serbestlik derecesi	Ortalama kare	F	Anlamlılık(p)
Regresyon	1539990,690	3	513330,230	10,097	0,000
Hata (Artık) Kalıntı	2491133,423	49	50839,458		
Toplam	4031124,113	52			

Çoklu doğrusal regresyon modeline ait tahmin sonuçları Tablo 29’da sunulmaktadır.

Tablo 3.29 Çoklu Regresyon Modeli Tahmin Sonuçları

Değişken	Katsayı (b)	Standart Hata	Standartlaştırılmış Katsayı (Beta)	T değeri	Anlamlılık (p)	Sıfır dereceden korelasyon	Kısmi korelasyon	Etki büyüklüğü	Tolerans	VIF
(Sabit)	966,240	193,314	–	4,998	.000	–	–	–	–	–
Kişi Başı GSYİH	0,0294	0,012	0,429	2,479	0,017	0,581	0,334	0,278	0,422	2,371
İşsizlik Oranı	-5,712	24,723	-0,039	-0,231	0,818	0,442	-0,033	-0,026	0,444	2,252
Göçmen Oranı	3897,911	2110,012	0,282	1,847	0,071	0,532	0,255	0,207	0,541	1,847

Çoklu doğrusal bağlantı (multicollinearity) sorununun varlığı, regresyon analizinin güvenilirliğini etkileyebilir. VIF (Variance Inflation Factor) değeri bu sorunu test etmek için kullanılan bir göstergedir. Bir değişkene ait VIF değerinin 5’in altında olması, bu değişkenin diğer bağımsız değişkenlerle yüksek düzeyde bir doğrusal ilişki içinde olmadığını ve modelde çoklu doğrusal bağlantı sorunu bulunmadığını göstermektedir (Bryman, 2016).

Bu çalışmada, tüm bağımsız değişkenlere ait VIF değerlerinin 5’in altında olduğu görülmektedir (Tablo 30). Bu da kurulan çoklu regresyon modelinde çoklu doğrusal bağlantı sorunu olmadığını ve katsayıların güvenilir şekilde yorumlanabileceğini ortaya koymaktadır.

Çoklu regresyon modeli katsayı yorumları şu şekildedir:

1. Kişi Başı GSYİH

Kişi Başı GSYİH değişkeninin b katsayısı 0,294, Beta katsayısı 0,429 ve p-değeri 0,017'dir. Bu bulgu, değişkenin %5 anlamlılık düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı olduğunu göstermektedir. Beta değerinin pozitif olması, kişi başı gelirdeki artışın iş kazası ölümlerinde artışa yol açabileceğini göstermektedir. Ayrıca Beta katsayısının yüksek olması, bu değişkenin bağımlı değişken üzerindeki etkisinin görece daha güçlü olduğunu da göstermektedir.

2. İşsizlik Oranı

İşsizlik oranı değişkeninin b katsayısı -5,712, Beta katsayısı -0,039 ve p-değeri 0,818'dir. Katsayının negatif olması, işsizlik oranı arttıkça iş kazası ölümlerinin azalma eğiliminde olduğunu göstermektedir. Ancak bu ilişki istatistiksel olarak anlamlı değildir. Bu nedenle bu değişkenin modelde anlamlı bir katkı sağlamadığı söylenebilir.

3. Göçmen Oranı

Göçmen oranı değişkeninin b katsayısı 3897,911, Beta katsayısı 0,282 ve p-değeri 0,071'dir. %5 anlamlılık düzeyinde anlamlı değildir, ancak %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı olduğu görülmektedir. Pozitif yönlü katsayı, göçmen oranındaki artışın iş kazası ölümlerinde artışa yol açabileceğini göstermektedir.

b katsayısı ile Beta katsayısı arasındaki farkı açıklamakta yarar vardır:

b Katsayısı (Standartlaştırılmamış Katsayı): Gerçek birimlerle ifade edilen etkidir. Örneğin, kişi başı GSYİH 1 birim arttığında iş kazası ölümleri sayısı ortalama ne kadar değişir sorusunun cevabıdır. Yani ölçüm birimleriyle ilgilidir.

Beta Katsayısı (Standartlaştırılmış Katsayı): Değişkenler standartlaştırıldığında (ortalaması 0, standart sapması 1 olacak şekilde), bu değişkenin bağımlı değişken üzerindeki görece etkisini gösterir. Değişkenler arasında ölçü biriminden bağımsız olarak karşılaştırma yapılmasını sağlar. Beta değeri ne kadar yüksekse, değişkenin etkisi o kadar büyüktür. Bu bağlamda, tabloda en yüksek Beta değeri 0,429 ile kişi başı GSYİH değişkenine aittir. Bu da bu değişkenin modelde diğer değişkenlere göre en güçlü etkiye sahip olduğunu gösterir.

4. Sabit Terimin (966,240)

Regresyon denklemindeki 966,240'lık sabit terim, bağımsız değişkenler (kişi başına GSYİH, işsizlik oranı ve göçmen oranı) sıfır kabul edildiğinde, iş kazası sonucu ölümlerin ortalama düzeyini temsil etmektedir. Bu değer, modelin temelini oluşturan ve diğer değişkenlerin etkisinden bağımsız olarak gözlemlenmesi muhtemel ölümlü iş kazalarının başlangıç seviyesini ifade eder. Bu sabit terim, bağımsız değişkenlerin hiçbir etkisinin olmadığı varsayımında bile ölümlü iş kazalarının belirli bir düzeyde meydana geldiğini gösterir. Bu durum, sadece ekonomik ve istatistiksel etkenlerle açıklanamayan yapısal ya da sistemik risklerin varlığını işaret eder. Modelde yer almayan bu tür faktörlerin analize yansıtılması açısından sabit terim önemli bir göstergedir.

Tablo 30'da modelin kalıntılarına ilişkin istatistikler yer almaktadır. Standartlaştırılmış kalıntılar değerinin minimumu -2.716 maksimumu ise 2.498'dir. Bu değerler ± 3 sınırları içerisinde kaldığı için modelde uç değer bulunmamaktadır.

Tablo 3.30 Kalıntı Değerler

Artık (Kalıntı) İstatistikler					
	Minimum	Maximum	Ortalama	Standart Sapma	Gözlem Sayısı
Tahmin Edilen Değer	941,07	1463,81	1101,81	172,091	53
Standartlaştırılmış Tahmin Edilen Değer	-0,934	2,104	0,000	1,000	53
Tahmin Edilen Değerin Standart Hatası	34,596	115,443	58,622	20,201	53
Düzeltilmiş Tahmin Edilen Değer	934,83	1482,85	1104,12	175,226	53
Artık (Hata) Değeri	-540,731	573,675	0,000	218,875	53
Standartlaştırılmış Artık (Hata) Değeri	-2,398	2,544	0,000	0,971	53
Standartlaştırılmış Artık (Hata) Değeri	-2,602	2,577	-0,005	1,014	53
Silinmiş (Gözlem Dışı Bırakılmış) Artık Değer	-636,712	588,483	-2,305	239,144	53
Standartlaştırılmış Silinmiş Artık Değer	-2,774	2,743	-0,004	1,039	53
Mahalonobis Mesafesi	0,243	12,650	2,943	2,850	53
Cook'un Uzaklığı	0,000	0,301	0,024	0,049	53
Merkezileştirilmiş Etki Değer	0,005	0,243	0,057	0,055	53

Cook'un Uzaklığı, her bir gözlemin regresyon modelinin genel yapısı üzerindeki etkisini ölçen bir istatistiktir; değerin 1'den küçük olması, gözlemlerin model üzerinde aşırı etkili olmadığını gösterir (Bryman, 2016).

Merkezileştirilmiş etki değeri ise, bir gözlemin bağımsız değişkenler üzerindeki etkisini gösterir ve gözlemin modelin yapısını ne ölçüde etkileyebileceğini değerlendirir (Bryman, 2016).

Bu çalışmada, Cook'un Uzaklığı değerinin maksimumu 0,301 olarak bulunmuştur ve bu değer sınır kabul edilen 1'in oldukça altında kalmaktadır. Bu durum, modelin herhangi bir tekil gözlemden aşırı derecede etkilenmediğini göstermektedir.

Benzer şekilde, Merkezileştirilmiş Etki Değeri maksimum 0,243 olup, örneklem büyüklüğü ve değişken sayısı dikkate alındığında olağan sınırlar içerisindedir. Bu da veri setinde aşırı aykırı bir gözlem bulunmadığını desteklemektedir.

Son olarak Tablo 31'de çoklu regresyon modeline dair istatistikler özetlenmektedir.

Tablo 3.31 Model Özeti

Model	Korelesyon Katsayısı (R)	R Kare	Düzeltilmiş R Kare	Tahmin Standart Hatası	Durbin-Watson İstatistiği (Otokorelesyon Testi)
1	0,627	0,382	0,344	225,476	1,725

$R = 0,627$ Bağımsız değişkenler ile bağımlı değişken (İş Kazası Ölümleri) arasındaki ilişkinin gücünü gösteren korelasyon katsayısıdır.

$R^2: 0,382$ ' Regresyon modelinin bağımlı değişkendeki toplam değişimin %38,2'sini açıkladığını tanımlamaktadır. Bir başka ifadeyle, 0,382'lik R^2 değeri göçmen oranı, işsizlik oranı ve kişi başına GSYİH değişkenlerinin, iş kazası ölümleri değişkenindeki toplam varyansın yaklaşık %38,2'sini açıkladığını göstermektedir. Bu, modelin açıklayıcılık gücünü yansıtan belirtme katsayısıdır.

Düzeltilmiş R^2 değeri, modeldeki değişken sayısı dikkate alınarak hesaplanan R^2 değeridir. Özellikle birden fazla bağımsız değişken varsa daha güvenilir bir açıklayıcılık ölçüsüdür. Burada, düzeltilmiş R^2 değeri 0,344 olup, çoklu regresyon analizlerinde daha güvenilir bir açıklama gücü sağlamaktadır.

Tahmin Standart Hatası: Tahmin edilen değerlerle gerçek değerler arasındaki farkın standart sapmasıdır. Tabloda yer alan standart hata değeri (225,76), tahmin edilen değerlerle gerçek değerler arasındaki farkın ortalama sapmasını göstermektedir. Bu değer, modelin tahmin gücü açısından değerlendirilmelidir. Modelde yapılan regresyon analizine ilişkin Durbin-Watson istatistik değeri 1,725 olarak bulunmuştur. Durbin-Watson testi, regresyon modelinde hata terimleri arasında ardışık bağımlılık ya da otokorelasyon olup olmadığını test etmek amacıyla kullanılır. Bu testin değer aralığı 0 ile 4 arasında değişmekte olup 2'ye yakın değerler hata terimleri arasında otokorelasyon olmadığını yani hataların birbirinden bağımsız olduğunu göstermektedir. Bu çalışmada elde edilen 1,725 değeri 2'ye oldukça yakın bir değer olması bakımından modelde ciddi bir otokorelasyon sorununun bulunmadığına işaret etmektedir.

Dolayısıyla regresyon analizinin önemli varsayımlarından biri olan hata terimlerinin bağımsızlığı varsayımı sağlanmıştır. Bu durum modelin istatistiksel olarak güvenilirliğini ve geçerliliğini desteklemektedir.

Modelde sabit varyans varsayımının geçerli olup olmadığını test etmek amacıyla Breusch-Pagan / Cook-Weisberg testi uygulanmıştır. Testin sonuçları Tablo 32'de sunulmuştur.

Tablo 3.32 Değişen Varyans (Heteroskedastisite) Testi

Test	Hipotez (H_0)	Test İstatistiği (Chi2)	p-değeri	Sonuç
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg	Sabit varyans (homoskedastisite) vardır	0,46	0,4959	H_0 reddedilemez (heteroskedastisite yoktur)

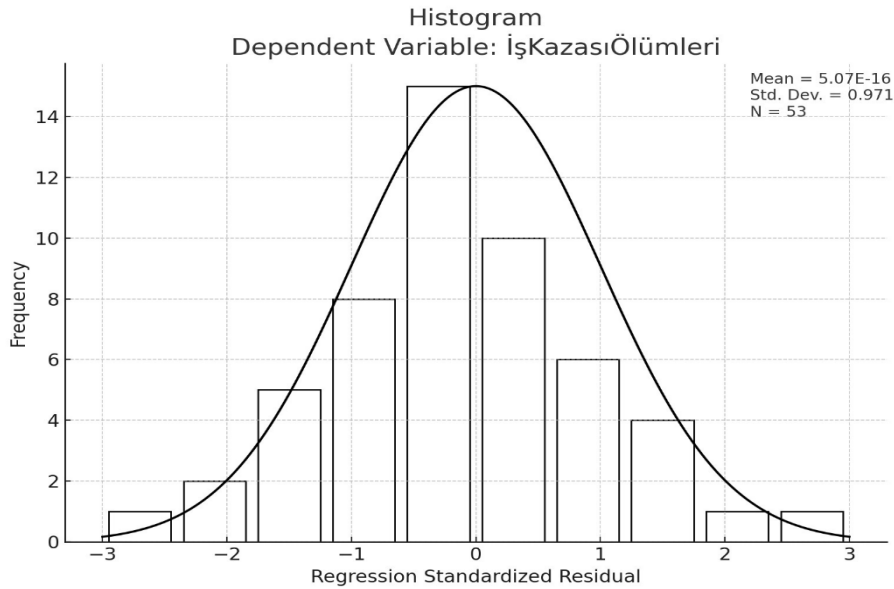
Yukarıdaki sonuçlara göre, elde edilen p-değeri (0,4959) %5 anlamlılık düzeyinden büyük olduğundan, H_0 hipotezi reddedilememektedir. Bu durum, regresyon modelinde değişen varyansın (heteroskedastisitenin) bulunmadığını ve sabit varyans (homoskedastisite) varsayımının sağlandığını göstermektedir.

Şekil 7 Normal P-P Plot (Normal Olasılık Grafiği) olup, gözlenen kümülatif olasılıklarla beklenen kümülatif olasılıkların karşılaştırılmasını göstermektedir. Veri noktalarının büyük ölçüde diyagonal çizgiye yakın bir şekilde hizalanması, artıkların normal dağılım varsayımını karşıladığını göstermektedir.



Şekil 3.7 Normal P-Plot (Normal Olasılık Grafiği)

Şekil 8, regresyon analizinde standartlaştırılmış artıkların dağılımını gösteren histogramdır. Histogramda gözlemlenen çan eğrisi şeklindeki dağılım, artıkların (hataların) yaklaşık olarak normal dağılım gösterdiğini işaret etmektedir. Bu durum, regresyon analizinde normal dağılım varsayımının sağlandığını desteklemektedir.



Şekil 3.8 Standartlaştırılmış Artıkların Dağılımını Gösteren Histogram

Şekil 7 ve Şekil 8 birlikte değerlendirildiğinde, modelin hata terimlerinin normal dağıldığı ve regresyon analizinin geçerliliği açısından önemli bir varsayımın sağlandığı sonucuna ulaşılmıştır.

3.13.2 İkinci Aşama Analiz Sonuçlarının Değerlendirmesi

Bu çalışmadaki çoklu regresyon modeli, iş kazası ölümlerini etkileyen faktörleri ölçmek için niceliksel bir metodolojiyi temsil etmektedir. Model, bağımlı değişken olan 'iş kazalarından kaynaklanan ölümlerin sayısının' üç bağımsız değişkenden etkilendiğini varsaymaktadır: Kişi başına düşen GSYİH, göçmenlerin nüfus içindeki payı ve işsizlik oranı.

Bryman'a (2016) göre üç bağımsız değişkenli regresyon denklemi aşağıdaki gibi yazılmaktadır.

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon$$

Bağımlı (Açıklanan) Değişken:

- Y : Bağımlı değişken (İş kazası nedeniyle ölen çalışan sayısı)

Bu değişken bağımlı değişkendir; amaç, bağımsız değişkenlerdeki değişikliklere bağlı olarak, iş kazası nedeniyle hayatlarını kaybeden kişi sayısında nasıl bir değişim olduğunu keşfetmektir.

Bağımsız (Açıklayıcı) Değişkenler:

- X_1 : Kişi başına GSYİH
- X_2 : Göçmenlerin nüfus içindeki oranı
- X_3 : İşsizlik oranı
- β_0 : Sabit katsayı (intercept)
- $\beta_1, \beta_2, \beta_3$ Bağımsız değişkenlerin regresyon katsayıları
- ε : Hata terimi (artık hata)

(β_0); bağımsız değişkenlerde herhangi bir değişiklik olmaksızın bağımlı değişkenin varsayılan düzeyini gösteren Y kesişim noktasını gösteriyor. 'Sabit' olarak ifade edilmektedir.

(β_1), (β_2) ve (β_3) (; sırasıyla X_1 , X_2 , X_3 , 'de birim değişim başına Y'nin ne kadar değiştiğini gösteren kısmi regresyon katsayılarıdır.

SPSS ile yapılan hesaplamalar sonucunda türetilen regresyon denklemi aşağıdaki formu almaktadır:

$$\text{İş kazası ölümlerinin sayısı} = 966,240$$

+ (0,029 x Kişi başına GSYİH)

+ (- 5,712 x İşsizlik oranı)

+ (3897,911 x Göçmenlerin oranı)

Olası Senaryolar:

İş kazası ölümlerinin sayısı, iş yeri güvenliğine katkı sağlayabilmek, iş kazalarındaki ölümlerin tetikleyicisi olan değişkenleri açığa çıkarabilmek için bu çalışmanın bağımlı değişkeni olarak seçilmiştir. Bu nedenle bu ölümlere etki eden faktörleri belirlemek iş yeri güvenlik standartlarını iyileştirmek ve çalışanların hayatlarını kaybetmelerine engel olmak için son derece önemlidir.

1. Kişi Başı Gayri Safi Yurt İçi Hasıla (0,029)

Kişi başına GSYİH ile iş kazası sonucu ölümler arasında pozitif yönlü istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmuştur. Makroekonomik olarak kişi başı GSYİH artışı, genellikle ekonomik büyüme, yaşam standartlarında iyileşme ve üretkenlik artışıyla ilişkilendirilir. Ancak bu büyümenin niteliği, yapısal içeriği ve sektörel dağılımı dikkate alınmadan tek başına olumlu bir gösterge olarak kabul edilmesi yanıltıcı olabilir (Borjas, 2019; Kırdar vd., 2023). Türkiye örneğinde kişi başına gelir 1970’te 533 ABD doları iken, 2022’de 10.659 dolara çıkmıştır (TÜİK, 2023). Fakat aynı dönemde iş kazası ölümlerinde kayda değer bir azalma görülmemiştir (Ceylan, 2016; Öztürk vd., 2021).

Bu çelişki, büyümenin nitelikli ve kapsayıcı olup olmadığını, hangi sektörler üzerinden gerçekleştiğini ve istihdam edilen işgücünün yapısını incelemeyi gerektirir. Türkiye’de 2000 sonrası büyümenin özellikle inşaat ve hizmet sektörleri üzerinden şekillendiği, bu alanlarda hem iş güvenliği risklerinin yüksek hem de göçmen işçi oranlarının fazla olduğu bilinmektedir (Del Carpio ve Wagner, 2015; Ceritoğlu vd., 2017).

Aldridge ve Levine (2001), büyümenin yoğun olarak sanayi, inşaat gibi sektörlerde gerçekleştiği dönemlerde, iş kazası riskinin arttığını savunmaktadırlar. Çünkü bu sektörlerdeki genişleme daha fazla insanın fiziksel ve tehlikeli işlerde istihdam edilmesi anlamına gelmektedir. Aynı zamanda, düşük vasıflı işgücüne olan talep, kayıt dışı ve denetimsiz istihdamı artırmakta, bu da kazalara açık zemin oluşturmaktadır (Akyıldız vd., 2020; Dereli, 2011).

Türkiye’de iş kazalarının yoğunlaştığı sektörler – inşaat, imalat, taşımacılık – ekonomik büyümeden doğrudan etkilenmekte ve bu sektörlerde göçmenlerin ve düşük vasıflı yerli işçilerin yoğunlaştığı görülmektedir (ILO, 2020; Kaya ve Aydın, 2021). Dolayısıyla kişi başına gelir artışı bu sektörlerdeki büyüme yoluyla gerçekleştiğinde, istihdam edilen işgücünün niteliği ve güvenlik uygulamalarının yetersizliği kazaların artmasına neden olabilmektedir. Bu durum, kişi başına GSYİH ile iş kazası ölümleri arasında pozitif ilişkinin nedenine dair ipuçları sunmaktadır.

Ayrıca Türkiye’de kayıt dışı istihdamın yüksekliği, kişi başına gelir artışının iş sağlığı ve güvenliği alanına yeterince yansımamasına neden olmaktadır. Ceritoğlu vd. (2017), kayıt dışı çalışanların iş güvenliği önlemlerinden yoksun olduğunu; GSYİH artışının bu kesime ulaşmadığını ve bu nedenle ölümcül kazalara daha açık hale geldiklerini belirtmektedir.

Sonuç olarak, kişi başına GSYİH’deki artışın iş kazalarını azaltıcı değil, bazı koşullarda artırıcı etkisinin olması, ekonomik büyümenin yapısına, sektör kompozisyonuna ve istihdam politikalarına bağlıdır. Türkiye’de kişi başı gelir artsa bile, eğer bu büyüme kayıt dışı, güvencesiz ve riskli sektörlerde gerçekleşiyorsa, iş kazalarının azalması değil artması mümkündür.

2. İşsizlik Oranı (-5,712)

İşsizlik oranı ile iş kazası sonucu ölümler arasında negatif yönlü ancak istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilişki bulunmuştur. Her ne kadar modelde bu değişkenin etkisi istatistiksel olarak anlamlı bulunmasa da literatürde işsizlik ve iş kazaları arasındaki ilişki önemli bir tartışma konusudur ve bu sebeple işsizlik oranı değişkeni modelde tutulmuştur. Bazı araştırmalar, işsizlik oranlarının yüksek olduğu dönemlerde iş kazalarının azalabileceğini savunmaktadır. Gerdtham ve Ruhm (2003), ekonomik yavaşlamaların üretim faaliyetlerinde daralmaya yol açtığını ve bunun da iş kazası riskini düşürebileceğini belirtir. Benzer şekilde, Gerdtham ve Ruhm (2003), ekonomik büyümenin sağlık risklerini artırabileceği görüşündedir.

Öte yandan, literatürde daha ağırlıklı bir görüş ise, işsizliğin artmasının iş güvenliğini olumsuz etkilediği yönündedir. Jilchaa ve Kitaw (2016), işsizlik korkusunun çalışanların güvenlikten taviz vererek riskli işlerde çalışmaya razı olmalarına neden olduğunu, bunun da iş kazası riskini artırdığını vurgulamaktadır. Özellikle güvencesiz, kayıt dışı ve sendikasız ortamlarda bu eğilim daha belirgindir (De Witte, 1999).

Türkiye’de bu ilişki, göçmen işgücü etkisiyle daha da karmaşık hale gelmektedir. Ceritoğlu vd. (2017), göçmenlerin işgücü piyasasına katılımının bazı yerli işçilerin işlerini kaybetmesine neden olduğunu ve bu işçilerin ya işgücünden çekildiğini ya da kayıt dışı, riskli koşullarda çalışmak zorunda kaldığını ortaya koymaktadır. Aracı vd., (2022) ise Suriyeli göçmenlerin yoğun olduğu bölgelerde, vasıfsız yerli işçilerin göçmenlerle aynı düşük güvenli iş koşullarını paylaşmak zorunda kaldıklarını göstermektedir. Bu durum hem işsizlik oranının hem de iş güvenliği koşullarının göçle birlikte yeniden şekillendiğini göstermektedir.

Ayrıca Wunderly (2021), işsizlik oranı ile iş kazaları arasındaki ilişkiyi değerlendirirken bölgesel ve sektörel değişkenliğe dikkat çekmektedir. Özellikle işsizliğin yüksek olduğu ancak sanayi faaliyetlerinin sürdüğü bölgelerde, “iş bulduğu için ses çıkaramayan” işçilerin güvenlik risklerine açık hale geldiği görülmektedir.

3. Göçmenlerin Nüfus İçindeki Payı (3.897)

Çoklu regresyon analizine göre, kişi başı GSYİH ve işsizlik oranı sabit tutulduğunda, göçmenlerin nüfus içindeki oranında meydana gelen bir birimlik artış (yani değişkenimiz ondalık sayı olarak tanımlandığından göçmen oranında yüzde 100 puanlık artış), iş kazası sonucu ölümlerin sayısını ortalama 3.897 birim artırmaktadır. Bir diğer ifadeyle, göçmen oranında yüzde 1 puanlık artış 38,97 iş kazası ölümüne tekabül etmektedir. Bu yüksek katsayı, göçmen işgücünün iş yeri güvenliği üzerindeki potansiyel etkilerine dikkat çekmektedir. Göçmen oranı değişkeni, iş kazası ölümleri ile ilişkili olarak %10 anlamlılık düzeyinde anlamlı bir katsayı olarak bulunmuştur.

Literatürde göçmenlerin iş kazalarına karşı daha savunmasız olduğu, hem yapısal hem davranışsal faktörlerle açıklanır. Kaya (2019) göçmen işçilerin genellikle dil engeli, yetersiz eğitim, çalışma izni eksikliği ve sosyal güvenceden yoksunluk nedeniyle güvenlik önlemlerinden tam olarak yararlanamadıklarını vurgulamaktadır. Orrenius ve Zavodny (2009) ise göçmenlerin, yerli işçilere kıyasla daha tehlikeli ve düşük ücretli işlerde, genellikle güvenlik standartları düşük ortamlarda çalıştırıldıklarını belirtmektedir.

Türkiye özelinde, Suriyeli sığınmacıların 2015 sonrası artan oranlarda işgücü piyasasına dahil olması, özellikle inşaat, tarım, imalat ve hizmet sektörlerinde yoğunlaşmalarına yol açmıştır (Akgündüz vd., 2018; Del Carpio ve Wagner, 2015). Bu sektörlerin tamamı, SGK ve İSGM verilerine göre en fazla iş kazası ve ölümlü kaza yaşanan sektörlerdir. Kayıt dışı çalıştırılma oranı göçmenlerde %70’in üzerindedir (ILO, 2020). Bu durum hem göçmenlerin

doğrudan riskini artırmakta hem de aynı ortamlarda çalışan yerli işçileri de güvencesiz koşullara zorlayarak dolaylı bir etki yaratmaktadır (Ceritoğlu vd., 2017; Aracı vd., 2022).

Göçmenlerin düşük ücretli işlerde çalışmaya razı olmaları, işverenlerin iş güvenliği yatırımlarını ertelemesine neden olabilmektedir. Bununla birlikte, Ceritoğlu vd.'nin (2017) yaptığı araştırma, göçmen işçilerin yarattığı rekabetin yerli işçileri de daha düşük koşullarda çalışmaya ittiğini ve bu durumun özellikle kadınlar, gençler ve vasıfsız işçiler arasında iş kazası riskini artırdığını göstermektedir.

Ancak, ILOSTAT verilerine göre, Türkiye’de 2013–2022 yılları arasında göçmen işçilerin ölümlü iş kazası insidansı 100.000 kişide 4,39 iken, yerli işçilerde bu oran 7,49’dur. Bu görünürdeki çelişki, kayıt dışı çalışan göçmen işçilerin ölümlerinin çoğu zaman resmi kayıtlara yansımaması ya da sektörlerdeki farklı yoğunlaşma düzeyleri ile açıklanabilir. Ahonen ve Benavides (2006), kayıt dışı göçmenlerin yaşadığı iş kazalarının çoğunun raporlanmadığını, bu nedenle istatistiklerin gerçeği yansıtmayabileceğini belirtmektedir.

Makroekonomik düzeyde göç, ekonomiyi canlandırıcı etki yaratabilir; ancak bu etkinin istihdam kalitesine, işgücü piyasası dengesine ve iş sağlığı altyapısına nasıl yansıdığı çok belirleyicidir (Borjas, 2019). Türkiye gibi göçmen işgücünün kayıt dışı ve vasıfsız sektörlerde yoğunlaştığı ülkelerde, göç oranındaki artış, iş kazası ölümlerinde dolaylı bir artışa yol açabilecek potansiyel bir risk faktörü olarak değerlendirilebilir.

4. Sabit Terimin (966,240) Yorumlanması

Regresyon denklemindeki 966,240’lık sabit terim, bağımsız değişkenlerin (kişi başına GSYİH, işsizlik oranı ve göçmen oranı) hiçbir etkisinin olmadığı varsayıldığında, iş kazası sonucu ölümlerin varsayılan ortalama seviyesini ifade eder. Bu sabit terim, modelin temel öngörü düzeyini, yani dışsal etkilerden bağımsız olarak gözlemlenmesi muhtemel ölümlü iş kazalarının başlangıç düzeyini temsil eder.

Bu değer, teorik olarak tüm bağımsız değişkenler sıfır olduğunda ortaya çıkan ölümlü iş kazası sayısını gösteriyor gibi görünse de gerçekte bu tür yorumlar ekonomik ve istatistiksel anlamda sınırlı yorumlanmalıdır. Zira reel dünyada ne kişi başına gelir ne işsizlik oranı ne de göçmen oranı sıfır olabilir. Ancak sabit terim, kontrol edilemeyen ya da modele dahil edilmemiş başka yapısal faktörlerin etkisini yansıtmaması bakımından önemlidir.

Bizim düşüncemize göre bu faktörler şunları içerebilir:

- Yapısal sektör riskleri (madencilik, inşaat gibi yüksek tehlike içeren sektörlerde sürekli var olan risk)

- Yetersiz denetim ve düzenleme mekanizmaları
- Kültürel davranış kalıpları ve iş güvenliği kültürünün eksikliği
- Ulaşım, lojistik veya iş yeri dışı kazalar
- İklim koşulları, bölgesel eşitsizlikler, teknolojik altyapı eksikliği

Bu çerçevede sabit terim, modelde yer almayan bu tür sistemik veya kalıcı risk faktörlerinin varlığına işaret eden bir temel düzeyi temsil etmektedir. Ayrıca, sabit terimin büyüklüğü, Türkiye’de yapısal iş güvenliği sorunlarının ekonomik göstergelerden bağımsız olarak da önemli bir düzeyde varlığını sürdürdüğünü göstermektedir (Tümen, 2023).

5. Analizin Çıkarımları

Bu çalışmanın ikinci aşamasında, Türkiye’de göçmen işgücünün artışı ile ekonomik büyüme ve işsizlik gibi makroekonomik değişkenlerin ölümlü iş kazaları üzerindeki etkileri çoklu doğrusal regresyon analizi ile incelenmiştir. Elde edilen bulgular, sadece ekonomik büyüme ya da işsizlik gibi değişkenlerin iş kazalarını açıklamada tek başına yeterli olmadığını, yapısal koşulların ve göçmen işgücü dinamiklerinin bu ilişkiyi önemli ölçüde etkilediğini ortaya koymuştur.

Modelde yer alan kişi başına GSYİH değişkeni, %5 düzeyinde anlamlı bir pozitif ilişki göstermiştir. Bu bulgu, ekonomik büyümenin her zaman iş kazalarını azaltmadığını; büyümenin niteliği, sektörel yapısı ve işgücü bileşimi gibi faktörlere bağlı olarak kazaları artırıcı etki gösterebileceğini ortaya koymaktadır. Özellikle yüksek riskli sektörlerdeki büyüme, düşük vasıflı ve kayıt dışı çalışanların güvenlikten yoksun koşullarda istihdam edilmesine neden olmaktadır.

İşsizlik oranı ise beklenenin aksine negatif ancak istatistiksel olarak anlamsız bir ilişki göstermiştir. Bu durum, Türkiye’de kayıt dışılık, işsizlik korkusu, göçmen rekabeti gibi etkenlerin iş güvenliği ile işsizlik arasındaki ilişkiyi karmaşık hale getirdiğine işaret etmektedir.

Göçmen oranı, %10 düzeyinde anlamlılık taşıyan pozitif bir etki göstermektedir. Göçmenlerin çoğunlukla kayıt dışı, düşük ücretli ve tehlikeli işlerde çalışması; bu durumun hem kendi güvenliklerini hem de aynı iş yerinde çalışan yerli işçilerin koşullarını olumsuz etkilemesi, kazaların artmasına sebep olabilmektedir.

Sonuç olarak, Türkiye’de iř kazaları, yalnızca ekonomik değişkenlerle değil, aynı zamanda göçü politikaları, sektörel dağılım, kayıt dışı istihdam oranı, iř güvenliği kültürü ve kamu denetim mekanizmaları gibi çok boyutlu yapısal faktörlerle birlikte ele alınmalıdır. Bu alışma, iř sağlığı ve güvenliği politikalarının ekonomik büyüme stratejileriyle birlikte düşünülmesi gerektiğine, aksi halde büyümenin istihdam kalitesini değil, yalnızca niceliğini artıracılabileceğine dikkat çekmektedir.



SONUÇ

Bu tez çalışması, Türkiye'deki göçmen işgücü artışı ile ölümlü iş kazaları arasındaki ilişkiyi analiz etmeyi amaçlamıştır. Detaylı bir literatür incelemesinin ardından ikincil veri kaynaklarına dayanarak Pearson korelasyon katsayısı, hipotez testi, basit doğrusal regresyon modeli ve çoklu doğrusal regresyon modelinden oluşan nicel analiz yöntemleri kullanılmıştır. Tez çalışmasının bulguları, özellikle Suriyeli sığınmacılardan oluşan işgücüyle iş kazalarına bağlı ölümler arasında istatistiki olarak anlamlı ve güçlü bir pozitif ilişki olduğunu ortaya koymuştur. Pearson korelasyon katsayısının 0,912 olarak hesaplanması, bu iki değişken arasında istatistiksel olarak anlamlı ve güçlü bir korelasyon olduğunu göstermektedir. Basit regresyon analizi bulgularına göre, Suriyeli işgücünde bir milyon kişilik artışın yaklaşık 574 ek ölümlü iş kazasına neden olabileceği beklenmektedir. Çoklu regresyon analizi bulguları da göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasında pozitif yönlü bir ilişkiye işaret etmektedir.

Ölümlü iş kazalarında görülen artış ve göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasındaki pozitif yönlü ilişki, Türkiye işgücü piyasasında yapısal dengesizliklerin varlığını ve göçmenlerin yoğun olarak istihdam edildiği tehlikeli ve kayıt dışı sektörlerdeki iş güvenliği açıklarını gözler önüne sermektedir. Artan emek arzı, işverenleri daha düşük maliyetli ve denetimden uzak istihdam modellerine yönlendirebilmekte, bu durum ise hem göçmen hem de yerli işçiler için ciddi güvenlik riskleri yaratmaktadır. Özellikle vasıfsız işgücü için bu tablo, güvencesizlik, düşük ücret ve yüksek iş kazası riski anlamına gelmektedir.

Çoklu doğrusal regresyon analizinde, ölümlü iş kazaları ile kişi başına düşen GSYİH arasında istatistiksel olarak anlamlı ve pozitif yönlü bir ilişki bulunmuştur. Bu değişkenin katsayısının pozitif yönde olması, ekonomik refah düzeyi arttıkça ölümlü iş kazalarının da artabileceğini göstermektedir. Bu durum, ekonomik büyümenin sektör kompozisyonuna bağlı olarak iş güvenliğini her zaman iyileştirmedeğini düşündürmektedir. Özellikle inşaat, madencilik gibi yüksek riskli sektörlerdeki büyümenin, iş kazası oranlarını yukarı çekme potansiyeli vardır. Diğer yandan, işsizlik oranı değişkeni istatistiksel olarak anlamlı bulunmamış; göçmen nüfus oranındaki artış ise %10 düzeyinde anlamlı ve pozitif yönde etkili bir değişken olarak belirlenmiştir. Bu sonuçlar, ölümlü iş kazalarını açıklamada göçmen işgücünün yanı sıra ekonomik büyümenin ve büyümenin sektörel yapısının da önemli bir faktör olduğuna işaret etmektedir. Bunun yanı sıra, kayıt dışılık, işgücü piyasası kurumları ve denetim

düzeyi gibi birçok faktörün ölümlü iş kazalarının çok boyutlu doğasını anlamak için önemli olduğunu vurgulamak gerekmektedir.

Tez kapsamında ulaşılan bulgular doğrultusunda, göçmen işgücünün iş sağlığı ve güvenliği açısından karşı karşıya kaldığı risklerin azaltılması ve Türkiye'deki işgücü piyasasının daha güvenli, adil ve sürdürülebilir hale getirilmesi amacıyla aşağıdaki bütüncül politika önerileri geliştirilmiştir.

1. Kayıt Dışı İstihdamın Azaltılması

Kayıt dışı istihdam, hem göçmen işçilerin sosyal koruma kapsamı dışında kalmasına hem de iş kazalarının izlenebilirliğinin ve önlenabilirliğinin azalmasına neden olmaktadır. Göçmen işçiler çoğunlukla düşük ücretli, güvencesiz ve denetimsiz işlerde çalıştırıldığından, kayıt dışılıkla mücadele yalnızca bireysel haklar açısından değil, aynı zamanda kamusal iş güvenliği politikaları açısından da kritik bir önem taşımaktadır.

Politika Önerisi: Mevzuat düzenlemeleri yoluyla işverenlerin kayıtlı istihdama yönlendirilmesi ve göçmen işçilerin yasal yollarla çalışmasının önünün açılması sağlanmalıdır. Bu tür uygulamalar hem emek piyasasının formalleşmesini hem de iş kazalarının azaltılmasını destekleyecektir.

2. Göçmen İşçilere Yönelik İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimlerinin Yaygınlaştırılması

Göçmen işçiler, dil bariyerleri ve kültürel farklılıklar nedeniyle iş sağlığı ve güvenliği kurallarını anlamakta güçlük çekmektedir. Bu durum, kazalara karşı savunmasızlığı artırmakta ve toplu riskleri büyütmektedir.

Politika Önerisi: Göçmen işçilere yönelik, anadilde sunulan ve görsel-işitsel destekli mesleki eğitim programları geliştirilmelidir. Bu programlar yalnızca bireysel bilgi düzeyini artırmakla kalmayacak, aynı zamanda işverenlerin yasal sorumluluklarını yerine getirmesini kolaylaştıracaktır.

3. Yüksek Riskli Sektörlerde Denetimlerin Güçlendirilmesi

İnşaat, tarım ve sanayi gibi sektörler, göçmen işçilerin yoğun olarak istihdam edildiği ve ölümlü iş kazalarının en sık yaşandığı alanlardır. Ancak, bu sektörlerde yapılan denetimlerin sıklığı ve etkinliği yetersiz kalmaktadır.

Politika Önerisi: Göçmen işçilerin yoğunlaştığı sektörlerde hedefe yönelik, risk temelli ve sürekliliği olan denetim mekanizmaları geliştirilmelidir. Ayrıca, tespit edilen ihlallere ilişkin caydırıcı idari yaptırımlar hayata geçirilmelidir.

4. İşveren Teşvik Mekanizmalarının Geliştirilmesi

İşverenlerin kayıtlı istihdama geçişini sağlamak için yalnızca yaptırımlara değil, aynı zamanda teşvik edici önlemlere de ihtiyaç vardır. Uluslararası deneyimler, mali desteklerin kayıt dışılığı azaltmada etkili olduğunu göstermektedir.

Politika Önerisi: SGK prim desteği, vergi indirimleri ve geçici istihdam sübvansiyonları gibi finansal teşvikler aracılığıyla işverenler kayıtlı istihdama yönlendirilmelidir. Bu uygulamalar, özellikle küçük ve orta ölçekli işletmelerde yüksek etki yaratacaktır.

5. Sektörel Raporlama ve Veri Sistemlerinin Güçlendirilmesi

İş kazası istatistiklerinin eksik veya yanlış raporlanması, politika yapımını zorlaştırmakta ve risklerin sistematik analizini engellemektedir. Göçmen işçilerin kazaları çoğunlukla bildirilmemekte ya da kayıt dışı oldukları için sistem dışında kalmaktadır.

Politika Önerisi: Sektörel düzeyde ayrıştırılmış ve göçmen işçileri de kapsayan bir dijital veri tabanı oluşturulmalıdır. İş kazası bildirim zorunluluğu artırılmalı, bildirim sistemleri kolaylaştırılmalı ve denetimlerle entegre edilmelidir.

6. Toplumsal Uyumun Güçlendirilmesi

Göçmen ve yerli işçiler arasındaki ayrımcılık, dışlanma ve kültürel uyumsuzluk, iş ortamlarında güvensizliği ve çatışma potansiyelini artırmaktadır. Sosyal uyum, sadece toplumsal barış açısından değil, iş sağlığı güvenliği açısından da kritik bir faktördür.

Politika Önerisi: Çeşitlilik temelli, kapsayıcı ve kültürel hassasiyeti gözetilen iletişim politikaları işyerlerinde yaygınlaştırılmalı, ayrımcılıkla mücadele eğitimi ve çok dilli bilgilendirme mekanizmaları uygulanmalıdır.

Genel Değerlendirme ve Uygulama Çerçevesi

Bu politika önerileri sadece göçmen işçilerin korunmasına değil, aynı zamanda Türkiye'nin genel işgücü piyasasının daha güvenli, adil ve sürdürülebilir hale gelmesine katkı sunmaktadır. Önerilen önlemler, göçmenlerin Türkiye ekonomisine entegrasyonunu

kolaylaştırırken, iş kazalarının yapısal nedenleriyle mücadelede etkili bir strateji seti sunmaktadır. Bu bağlamda, öneriler çok düzeyli (ulusal, sektörel ve yerel), çok paydaşlı (devlet, işveren, sendika, STK) ve veri temelli bir yaklaşımla ele alınmalıdır.

Sonuç olarak, bu tez çalışması göçmen işgücü ile ölümlü iş kazaları arasındaki ilişkiyi ikincil veri kaynaklarını kullanarak istatistiksel ve ekonometrik analiz yoluyla ortaya koymuş ve ilgili literatüre anlamlı bir katkı sağlamıştır. Ancak, göç ve iş güvenliği arasındaki bu karmaşık ilişkiyi daha derinlemesine anlayabilmek için sektörel düzeyde mikro analizlere, saha çalışmalarına ve nitel veri analizlerine, kayıt dışı istihdamın daha ayrıntılı ölçümüne ve uzun dönemi kapsayan çalışmalara ihtiyaç vardır. Göçmenlerin Türkiye ekonomisine ve toplumsal yapısına entegre edilebilmesi için çok boyutlu, kapsayıcı ve sürdürülebilir politikalara olan ihtiyaç giderek artmaktadır.

KAYNAKÇA

- Akar, S. ve Erdoğan, M. M. (2019). “Syrian refugees in Turkey and integration problem ahead”. *Journal of International Migration and Integration*, 20(3): 733-747.
- Akgündüz, Y., van den Berg, M. ve Hassink, W. (2018). “The impact of the Syrian refugee crisis on firm entry and performance in Turkey”. *The World Bank Economic Review*, 33(1): 77-98.
- Akkaya, O. ve Şentürk, M. (2023). “Güneydoğu Anadolu Bölgesinde mülteci ve göç lojistiğinin gelir dağılımı üzerindeki etkileri”. *Toplum Ekonomi ve Yönetim Dergisi*, 4(1): 131-144.
- Akyıldız, C., Ekmekçi, İ. ve Başlıgil, H. (2020). “Göçmen işçilerin İSG faktörlerinin incelenmesi, sonuçlar üzerinde tartışma ve öneriler: Kapsam belirleme derlemesi”. *Gazi Mühendislik Bilimleri Dergisi*, 6(2): 145-159.
- Akyıldız, C. (2021). *Türkiye'deki göçmen işçilerin İSG çerçevesinde incelenmesi*. Doktora Tezi, İstanbul Ticaret Üniversitesi, İstanbul.
- Aksu, E., Erzan, R. ve Kırdar, M. N. (2018). The impact of mass migration of Syrians on the Turkish labor market (Working Paper No. 1815). *IZA Institute of Labor Economics*. 1-38.
- Aldridge, J. ve Levine, K. (2001). *Surveying the social world: Principles and practice in survey research*. Open University Press, London.
- Aracı, T. D., Demirci, M. ve Kırdar, M. G. (2022). “Development level of hosting areas and the impact of refugees on natives’ labor market outcomes in Turkey”. *European Economic Review*, 149: 5-15.
- Baban, F., Ilcan, S. ve Rygiel, K. (2017). “Syrian refugees in Turkey: Pathways to precarity, differential inclusion, and negotiated citizenship rights”. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 43(1): 41-57.
- Basso, G. ve Peri, G. (2015). “The association between immigration and labor market outcomes in the United States”. *IZA Discussion Papers*, No. 9436. Institute for the Study of Labor (IZA). 1-44.
- Borjas, G. J. (2003). “The labor demand curve is downward sloping: Re-examining the impact of immigration on the labor market”. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4): 1335-1374.
- Borjas, G. J. (2019). Immigration and economic growth. *NBER Working Paper* No. 25836: 1-33.

- Butcher, K. F., & Dinardo, J. (2002). The Immigrant and Native-Born Wage Distributions: Evidence from United States Censuses. *ILR Review*, 56(1) :97-121.
- Bryman, A. (2016). *Social research methods*. Oxford University Press, Oxford.
- Caro, L. P. (2020). "Syrian refugees in the Turkish labour market: A socio-economic analysis". *Sosyoekonomi*, 28(46): 51–74.
- Cengiz, D. ve Tekgüç, H. (2018). "Is it merely a labor supply shock? Impacts of Syrian migrants on local economies in Turkey". *ILR Review*, 75(3): 741–768.
- Ceritoğlu, E., Yüncüler, H. B. G., Torun, H. ve Tümen, S. (2017). "The impact of Syrian refugees on natives' labor market outcomes in Turkey: Evidence from a quasi-experimental design". *IZA Journal of Labor Policy*, 6(5): 1–28.
- Ceylan, H. (2016). "Türkiye'de iş kazalarından kaynaklanan ölüm ve sürekli iş görmezlik vakalarının regresyonla tahmini". *Uluslararası Mühendislik Araştırma ve Geliştirme Dergisi*, 8(1): 31–45.
- Chan, Y. H. (2003). "Biostatistics 104: Correlational analysis". *Singapore Medical Journal*, 44(12): 614–619.
- Chassamboulli, A., Fontaine, I., Gomes, P. ve Gálvez-Iniesta, I. (2022). Immigration and labour market flows. *TEPP Working Paper No. 2022-12*.
- Chatterjee, S. ve Hadi, A. S. (2015). *Regression analysis by example*. John Wiley & Sons. Canada.
- Chiswick, B. R. ve Miller, P. W. (2015). "International Migration and the Economics of Language". *Journal of Economic Surveys*, 29(2): 309–328.
- Cobb-Clark, D. A., Hanel, B. ve McVicar, D. (2012). Immigrant wage and employment assimilation: A comparison of methods. *IZA Discussion*. Paper No. 7062: 1-4.
- Cox, D. R. ve Hinkley, D. V. (1979). *Theoretical statistics*. Chapman & Hall. 101–14.
- Çağlayan, S. (2006). "Göç kuramları, göç ve göçmen ilişkisi". *Muğla Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 17: 67–91.
- Dedeoğlu, S. (2018). "Tarımsal üretimde göçmen işçiler: Yoksulluk nöbetinden yoksulların rekabetine". *Çalışma ve Toplum*, 1(56) :37–68.
- Del Carpio, X. V. ve Wagner, M. C. (2015). The impact of Syrian refugees on the Turkish labour market. *World Bank Policy Research Working Paper Series*, No. 7402: 1-38.
- Demirci, M. ve Kırdar, M. G. (2023). "The labor market integration of Syrian refugees in Turkey". *World Development*, 162: 106138.
- Dereli, T. (2011). "Informal employment in Turkey". *Sosyal Siyaset Konferansları Dergisi*, 53: 65–82.

- De Witte, H. (1999). "Job Insecurity and Psychological Well-being: Review of the Literature and Exploration of Some Unresolved Issues". *European Journal of Work and Organizational Psychology*, 8(2): 155–177.
- Dorst, E., Hooper, K., Benton, M. ve Dain, B. (2024). "Engaging employers in growing refugee labor pathways". *Migration Policy Institute*, 8–14.
- Draper, N. R. ve Smith, H. (1998). *Applied regression analysis*. John Wiley & Sons. Canada.
- Duman, E. Ş., ve Özdemirci, A. (2020). "Türkiye'deki Suriyeli Göçmen Girişimciler Üzerine Bir Alan Araştırması". *Yönetim Bilimleri Dergisi*, 18(37): 629–656.
- Dünya Bankası. (2015). The impact of Syrian refugees on the Turkish labor market. <https://documents1.worldbank.org/curated/en/505471468194980180/pdf/WPS7402.pdf> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- Dustmann, C., Glitz, A., ve Frattini, T. (2008). "The labour market impact of immigration". *Oxford Review of Economic Policy*, 24(3): 477–494.
- Edo, A. (2019). "The impact of immigration on the labor market". *Journal of Economic Surveys*, 33(3): 922–948.
- Erdoğan, M. M. (2018). "Syrians in Turkey: A framework for achieving social cohesion with Syrians in Turkey". *Anatoli*, 9: 13–30.
- Esen, O. ve Binatlı, A. O. (2017). *The impact of Syrian refugees on the Turkish economy: Regional labour market effects*. 6: 1–12.
- Ewers, M. C., Khattab, N., Babar, Z. ve Madeeha, M. (2021). "Skilled migration to emerging economies: The global competition for talent beyond the West". *Globalizations*, 19(2): 268–284.
- Faraway, J. J. (2002). *Practical regression and ANOVA using R*. University of Bath. 22–54.
- Friedberg, R. M. ve Hunt, J. (1995). "The impact of immigrants on host country wages, employment and growth". *Journal of Economic Perspectives*, 9(2): 23–44.
- Gerdtham, U. G. ve Ruhm, C. J. (2003). "Deaths rise in good economic times: Evidence from the OECD". *Economics and Human Biology*, 4(3): 298–316.
- Günsel, H. G., Hiçdurmaz, Z. ve Yüksel, H. (2024). "Türkiye'de geçici koruma statüsünde bulunan Suriyelilerin işgücü piyasalarındaki durumu ve ekonomik etkiler". 12(1): 66–85.
- Greene, W. H. (2003). *Econometric analysis*. Prentice Hall. 201–245.
- Greenhalgh, L. ve Rosenblatt, Z. (1984). "Job insecurity: Toward conceptual clarity". *Academy of Management Review*, 9(3): 438–448.

- Gül, İ. (2021). “Suriyelilere yapılan yardımlar ve kamusal hizmetlerin etkinliği”. *Uluslararası Yönetim Akademisi Dergisi*, 4(1): 194–211.
- Hatton, T. J. (2016). “Refugees, asylum seekers, and policy in OECD countries”. *American Economic Review*, 106(5): 441–445.
- Hinnebusch, R. (2012). “Syria: From 'authoritarian upgrading' to revolution?”. *International Affairs*, 88(1): 95–113.
- ILO (2017) Türkiye İşgücü Piyasasında Suriyeliler <https://www.ilo.org/tr/media/80406/download> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- ILO. (2020). Labour migration. International Labour Organization. <https://www.ilo.org/resource/other/labour-migration> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- ILOSTAT. (2024). ILOSTAT Data Explorer. <https://ilostat.ilo.org/data/> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- IOM. (2024). World Migration Report 2024. International Organisation for Migration. <https://publications.iom.int/books/world-migration-report-2024> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- İSİG Meclisi. (2025). İş cinayetleri raporları. <https://isigmeclisi.org/> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- İçduygu, A. ve Diker, E. (2017). “Labor market integration of Syrians refugees in Turkey: From refugees to settlers”. *Göç Araştırmaları Dergisi*, 3(1):12–35.
- İlgaz, A. (2019). *Suriyeli mültecilerin işgücü ve doğrudan yabancı yatırımlar açısından Türkiye ekonomisine etkileri*. Yüksek Lisans Tezi, Gaziantep Üniversitesi. Ulusal Tez Merkezi.
- İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi. (2025). İşçi Sağlığı ve İş Güvenliği Meclisi yıllık raporu. <https://www.guvenlicalisma.org> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- İşcan, İ. H. ve Çakır, M. (2019). “Türkiye’deki sığınmacı ve mültecilerin Türk işgücü piyasasına etkisi: Bir saha araştırması”. *Sosyal Politika Çalışmaları Dergisi*, 19(43): 177–236.
- Jilchaa ve Kitaw. (2016). “Industrial occupational safety and health innovation for sustainable development”. *Engineering Science and Technology: An International Journal*, 20(1): 372–380.
- Kadıoğlu, İ. A. (2020). “Suriye iç savaşı ve Türkiye: Çatışma, güvenlik ve sığınma”. *OPUS International Journal of Society Researches*, 16(29): 2179–2213.
- Kahn, R. L. ve Byosiore, P. (1992). “Stress in organizations”. In M. D. Dunnette & L. M. Hough (Eds.), *Handbook of Industrial and Organizational Psychology Consulting Psychologists Press*. (2): 571-650.

- Kahraman, E., Akay, Ö. ve Kılıç, A. M. (2019). "Investigation into the relationship between fatal work accidents, national income, and employment rate in developed and developing countries". *Journal of Occupational Health*, 61(3): 213–218.
- Kaya, O. ve Aydın, Ü. (2021). "Economic Impact of Syrian Refugees on Turkish Economy". *Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 23(3): 1151–1171.
- Kaya, O. (2019). *Suriyeli mültecilerin işgücü piyasasına etkisi*. Yüksek Lisans Tezi, İstanbul Üniversitesi.
- Kayaoğlu. (2019). "Labour Market Impact of Syrian Refugees in Turkey: The View of Employers in Informal Textile Sector in Istanbul". *Migration Letters*, 17(5): 583–595.
- Kerr, W. R. ve Lincoln, W. F. (2010). "The supply side of innovation: H-1B visa reforms and US ethnic invention". *Journal of Labor Economics*, 28(3): 473–508.
- Kırdar, M. (2023). "Suriyelilerin olumlu ve olumsuz sosyoekonomik etkileri üzerine bir değerlendirme". *Yönetici Özeti*. 23-266.
- Kirişçi, K. (2014). Syrian refugees and Turkey's challenges: Beyond hospitality. *Brookings Institution Turkey Policy Brief*, No. 5 : 1-10.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). Guilford Press.
- Koser, K. (2007). *International migration: A very short introduction*. Oxford University Press.
- Koser, K., & Salt, J. (1997). "The geography of highly skilled international migration". *International Journal of Population Geography*, 3(4): 285–303.
- KPMG Economics. (2024). Australian labour market in detail. <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/au/pdf/2024/australian-labour-market-in-detail-june-2024.pdf> (erişim tarihi: 23 Temmuz 2025)
- Lehner, R. (2018). "The EU-Turkey 'deal': Legal challenges and pitfalls". *International Migration*, 57(2) : 176–185.
- Li, C., Wang, X., Wei, C., Hao, M., Qiao, Z. ve He, Y. (2021). "Analysis of the Correlation between Occupational Accidents and Economic Factors in China". *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(20): 10781 : 1-21.
- Massey, D. S., Arango, J., Hugo, G., Kouaouci, A., Pellegrino, A. ve Taylor, J. E. (1993). "Theories of international migration: A review and appraisal". *Population and Development Review*, 19(3): 431–466.
- Mouza, A. M. ve Targoutzıdıs, A. (2010). "The effect of the economic cycle on workplace accidents in six European countries". *Ege Academic Review*, 10(1): 1–13.

- Murrell-Blanco, M. (2022). "The relationship between the economic cycle and work accidents in the United States: A time series analysis". *Tec Empresarial*, 17(1): 1-17.
- Mukaka, M. M. (2012). "A guide to appropriate use of correlation coefficient in medical research". *Malawi Medical Journal*, 24(3): 69–71.
- OECD. (2016). SME policy index: Eastern Partner Countries 2016: Assessing the implementation of the Small Business Act for Europe. OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/sme-policy-index-eastern-partner-countries-2016_9789264246249-en.html (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- OECD. (2025). OECD Employment Outlook 2025: Can we get through the demographic crunch? OECD Publishing. https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2025_194a947b-en.html (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- Okkerse, L. (2008). "How to measure labour market effects of immigration: A review". *Journal of Economic Surveys*, 22(1): 1-30.
- Orenius, P. M. ve Zavodny, M. (2009). "Do immigrants work in riskier jobs?". *Demography*, 46(3): 535–551.
- Osborne, J. ve Waters, E. (2002). "Four assumptions of multiple regression that researchers should always test". *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(2): 1-5.
- Özdil, S. (2023). *Uluslararası göç ve işgücü piyasaları arasındaki ilişki: Ampirik bir uygulama. Doktora Tezi*, Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi.
- Öztek, A. (2021). "Refugees and the informal labour market: Evidence from Syrian inflows to Turkey". *Journal of Economic Theory and Econometrics*, 32(2): 1-53.
- Öztürk, T., Eren, Ö. ve Oral, H. V. (2021). "Türkiye'de iş kazaları ve makroekonomik faktörlerin ilişkisi: Zaman serisi analizi". *Academic Platform Journal of Engineering and Science*. 9(1): 166-173.
- Öztürk, T. (2023). "A comparison of occupational safety perceptions among domestic and migrant workers in Turkey". *Sustainability*, 15(21), Article 15245 :1-17.
- Palaz, S. ve Çolak, O. (2017). "Economic development and incidence of fatal occupational accidents: Evidence from the selected OECD countries". *Diem*, 3(1): 913–924.
- Parin, S. ve Kılıç, A. R. (2022). "Türkiye'deki Suriyeli göçmenlerin girişimcilik faaliyetlerinde farklı sermaye biçimlerinin rolü". *Göç Dergisi*, 9(1):15–36.
- Parlakay, O., Dağıstan, E., Gül, A. ve Bostan Budak, D. (2025). "Suriyeli sığınmacıların tarım sektörüne etkileri: Hatay ili örneği". *Eurasian Journal of Agricultural Economics*, 5(1):10–23.

- Park, H. (2013). "An introduction to logistic regression: From basic concepts to interpretation with particular attention to nursing domain". *Journal of Korean Academy of Nursing*, 43(2):154–64.
- Rodgers, J. L. ve Nicewander, W. A. (1988). "Thirteen ways to look at the correlation coefficient". *The American Statistician*, 42(1): 59–66.
- Sayın, Y., Usanmaz, A. ve Aslangiri, F. (2016). "Uluslararası göç olgusu ve yol açtığı etkiler: Suriye göçü örneği". *KMÜ Sosyal ve Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 18(31):1–13.
- Sipahioğlu, B. Ö. (2024). "Türkiye-Avrupa Birliği 2016 göç mutabakatı: Son durum ve güncellenme tartışmaları". *İmgelem*, 14:101–124.
- Sobel, I. (1982). "Human capital and institutional theories of the labor market: Rivals or complements?". *Journal of Economic Issues*, 16(1): 255–272.
- Sosyal Güvenlik Kurumu (SGK). (2025). İş kazası ve meslek hastalığı istatistikleri. <https://www.sgk.gov.tr/istatistikler/> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- Sykes, A. O. (1993). An introduction to regression analysis. *University of Chicago, Coase-Sandor Institute for Law & Economics Working Paper No. 20*.
- Şimşek, D. (2020). "Integration processes of Syrian refugees in Turkey: 'Class-based integration'". *Journal of Refugee Studies*, 33(3): 537–554.
- T.C. İçişleri Bakanlığı Göç İdaresi Başkanlığı. (2025). Geçici koruma altındaki Suriyeliler. <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı. (2025). Kişi başına GSYİH verileri. <https://en.hmb.gov.tr/> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- TCİBGİB. (2023). Yabancılar ve Uluslararası Koruma Kanunu. <https://www.goc.gov.tr/yabancilar-ve-uluslararasi-koruma-kanunu> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- TCİBGİB. (2023). Geçici koruma. <https://www.goc.gov.tr/gecici-koruma5638> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- TCİBGİB. (2025). Yıllara göre geçici koruma kapsamındaki Suriyeliler. <https://www.goc.gov.tr> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- TÜİK. (2021). İşgücü istatistikleri, Türkiye İş Kurumu. <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- TÜİK. (2022). İşgücü İstatistikleri, Aralık 2021 <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=Isgucu-Istatistikleri-Aralik-2021-45642> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)

- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK). (2025). İşgücü istatistikleri. <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=istihdam-ve-issizlik-108> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- Tümen, S. (2016). “The economic impact of Syrian refugees on host countries: Quasi-experimental evidence from Turkey”. *American Economic Review*, 106(5): 456–460.
- Tümen, S. (2023). The case of Syrian refugees in Türkiye: Successes, challenges, and lessons learned. *Background paper to the World Development Report 2023*. 1-18.
- Todaro, M. P. (1969). “A model of labor migration and urban unemployment in less developed countries”. *American Economic Review*, 59(1): 138–148.
- UN. (2021). International migration 2021. United Nations. <https://www.un.org/en/global-issues/migration> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- UNHCR. (2019). Syria regional refugee response. <https://www.unhcr.org/flagship-reports/globaltrends/globaltrends2019/> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- UNHCR. (2020a). Turkey: 2020 refugee response. <https://reporting.unhcr.org/turkey> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- UNHCR. (I). Asylum and migration. <https://www.unhcr.org/what-we-do/protect-human-rights/asylum-and-migration> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- UNHCR.(II)Asylum-seekers.<https://www.unhcr.org/about-unhcr/who-we-protect/asylum-seekers> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- UNHCR.(III).Refugees.<https://www.unhcr.org/about-unhcr/overview/1951-refugee-convention> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- UNHCR.(IV).Temporary protection in Turkey. <https://help.unhcr.org/turkiye/information-for-syrians/temporary-protection-in-turkey/> (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- Wackerly, D. D., Mendenhall III, W. ve Scheaffer, R. L. (2007). *Mathematical statistics with applications*. Thomson Brooks. 85–120.
- Wunderly, S. (2021). *The Relationship Between the Unemployment Rate and Workplace Injuries*. https://samuelwunderly.netlify.app/files/Unemployment_Rate_and_Workplace_Injuries.pdf (erişim tarihi: 20 Temmuz 2025)
- Yalın, M. ve Narin, M. (2022). “Geçici koruma statüsü altında bulunan Suriyelilerin Türkiye ekonomisine etkileri”. *Üçüncü Sektör Sosyal Ekonomi Dergisi*, 57(4): 2870–2889.
- Yıldırım, O., Altunoğlu, M. K. ve Geyik Yıldırım, S. (2023). “Suriyeli göçmen işçilerin iş sağlığı ve güvenliğini etkileyen faktörler”. *Kafkas Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 31: 267–287.

Zetter, R. (2007). "More labels, fewer refugees: Remaking the refugee label in an era of globalization". *Journal of Refugee Studies*, 20(2): 172–192.



Ek 1 (1970-2022) 53 Yıllık Döneme Ait Veriler

YILLAR	İş Kazası Ölümlerinin Sayısı	Göçmenlerin Nüfusa Oranı	İşsizlik Oranı (%)	Kişi Başı GSYİH (USD)
1970	679	0,00	6,4	533
1971	583	0,00	6,8	465
1972	682	0,00	6,3	574
1973	822	0,00	6,8	705
1974	983	0,00	7,3	948
1975	855	0,00	7,6	1155
1976	947	0,00	9,0	1295
1977	1135	0,00	10,0	1451
1978	975	0,00	10,1	1554
1979	1050	0,00	8,9	1860
1980	1014	0,00	8,3	1518
1981	938	0,00	7,3	1546
1982	831	0,00	7,2	1360
1983	1070	0,00	7,9	1261
1984	885	0,00	7,8	1185
1985	877	0,00	7,3	1320
1986	1108	0,00	8,1	1459
1987	838	0,00	8,5	1629
1988	1163	0,00	8,4	1685
1989	1150	0,00623	8,6	1933

1990	1292	0,00611	8,0	2655
1991	1189	0,00449	8,2	2603
1992	1583	0,00328	8,5	2682
1993	1064	0,00177	8,9	2981
1994	1034	0,00174	8,5	2173
1995	798	0,00170	7,6	2727
1996	1296	0,00167	6,6	2888
1997	1282	0,00164	6,8	3021
1998	1094	0,00162	6,9	4445
1999	1165	0,00185	7,7	4010
2000	731	0,00182	6,5	4249
2001	1002	0,00197	8,4	3108
2002	872	0,00195	10,3	3608
2003	810	,00194	10,5	4739
2004	841	0,00275	10,8	6021
2005	1072	0,00520	10,6	7376
2006	1592	0,00567	10,2	7971
2007	1043	0,00600	10,3	9735
2008	865	0,00480	11,0	11018
2009	1171	0,00455	14,0	9044
2010	1444	0,00502	11,9	10629
2011	1700	0,00581	9,8	11289
2012	744	0,00713	9,2	11675

2013	1362	0,01022	9,7	12582
2014	1629	0,02850	9,9	12178
2015	1254	0,04190	10,3	11085
2016	1406	0,04599	10,9	10964
2017	1636	0,05611	10,9	10696
2018	1542	0,06093	10,9	9793
2019	1149	0,06401	13,7	9208
2020	1240	0,05736	13,2	8597
2021	1394	0,06351	12,0	9539
2022	1515	0,06264	10,5	10659

ÖZGEÇMİŞ

Adı ve SOYADI	FATİME İNCE
EĞİTİM DURUMU	
Lisans	Anadolu Üniversitesi/Havacılık Yönetimi
Yüksek Lisans	Anadolu Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Bankacılık ve Finans YL(Tezsiz)(23.08.2022-21.06.2023) Akdeniz Üniversitesi/Sosyal Bilimler Enstitüsü/Ekonomi ve Finans (Tezli) (06.02.2023-
Tez Konusu	Göçünİ ş Güvenliğı Üzerine Etkileri: Türkiye’deki Ölümçöl İş Kazaları Üzerine Bir Araştırma
Yabancı Diller	İngilizce
İŞ DENEYİMİ	
2019/....	Golf Antrenörü ve Oyuncusu