

*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

*Güvenlik Bilimleri Enstitüsü*

# *Güvenlik Bilimleri Dergisi*



Ankara 2022

*Gendarmerie and Coast  
Guard Academy*

*Security Sciences  
Institute*

# G

# E

*Journal of Security  
Sciences*

# B

# D

*Cilt/Volume: 11*

*Sayı/Issue: 2*

*Yıl/Year: 2022*

*Kasım/November*

*ISSN: 2147-2912*

*E-ISSN: 2147-5075*

*www.jsga.edu.tr*



# *Güvenlik Bilimleri Dergisi*

*The Journal of Security Sciences*



# GÜVENLİK BİLİMLERİ DERGİSİ

Cilt 11\* Sayı 1\* Yıl 2022\* ISSN 2147-2912 / E-ISSN 2147-5075

## İMTİYAZ SAHİBİ

Nuh KÖROĞLU, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Başkanı

## SORUMLU YAZI İŞLERİ MÜDÜR

Doç. Dr. Naci AKDEMİR, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

## BAŞ EDITÖR

Prof. Dr. İsmail Hakkı DEMİRCİOĞLU, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

## EDITÖRLER

Prof. Dr. Gökhan İbrahim ÖĞÜNÇ, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Doç. Dr. Naci AKDEMİR, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr Üyesi Bürke Uğur BAŞARANEL, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr Üyesi Mehmet KAHYA, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

## YAYIN KURULU

Prof. Dr. Gürol CANTÜRK, Ankara Üniversitesi

Prof. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Prof. Dr. Rustambayev Mirzayusup HAKIMOVICH Kamu Güvenliği Üni. (Özbekistan)

Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN, Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi

Prof. Dr. Markus THIEL, Almanya Polis Üniversitesi (DHPol)

Prof. Dr. Gültekin YILDIZ, Milli Savunma Üniversitesi

Doç. Dr. Ahmet ÇEVİK, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Doç. Dr. Matthew DAVID, *Durham Üniversitesi (Birleşik Krallık)*

Doç. Dr. Christopher LAWLESS, Durham Üniversitesi (İngiltere)

Doç. Dr. Mutlu TOKMAK, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr. Üyesi Suudan Gökçe GÖK, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr. Üyesi Can Ozan TUNCER, İçişleri Bakanlığı

Dr. Öğr. Üyesi Cengiz ÖZEL, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr. Üyesi Duygu YILMAZ, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr. Görevlisi Fikriye GÜNDÜZ, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Öğr. Görevlisi Umut SÖNMEZ, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Orhan FAZLIOĞLU, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Dr. Bülent SUNGUR, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

## DÜZELTMENLER

Dr. Öğr Görevlisi Fikriye GÜNDÜZ, (Türkçe) Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Öğr. Gör. Yunus İNAN, (İngilizce) Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

## YAYIN KOORDİNATÖRÜ

İbrahim Oğuzhan ŞENGÜL, Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi

Her hakkı saklıdır. Güvenlik Bilimleri Dergisi yılda iki defa yayımlanan; yayın prensipleri, bağımsız, ön yargısız ve çift-kör hakemlik ilkelerine dayanan ulusal hakemli bir dergidir.

Yayın Kurulu, yayınladığı makalelerde, konu ile ilgili en yüksek etik ve bilimsel standartlarda olması ve ticari kaygı taşımaması şartını gözetmektedir.

Makalelerdeki görüş, sav, tez ve düşünceler yazarların kendi kişisel görüşleri olup, hiçbir şekilde Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi'nin veya Güvenlik Bilimleri Enstitüsü'nün görüşlerini ifade etmez.

Makaleler, Güvenlik Bilimleri Dergisi'ne referans verilerek akademik amaçlarla kullanılabilir.

Güvenlik Bilimleri Dergisi'ne gönderilen makaleler iade edilmez. Dergimiz "Açık erişimli" olup yayımlanan eserlerin tam metinlerine erişim ücretsiz olup, yazı dili Türkçe ve İngilizcedir.

Güvenlik Bilimleri Dergisi; ULAKBİM TR Dizin, Akademia Sosyal Bilimler İndeksi (ASOS), Sosyal Bilimler Atıf Dizini (SOBİAD), EBSCO ve Araştırmak Bilimsel Yayın İndeksi veri tabanlarında taranmakta olup makalelere DOI numarası almaktadır.

## BASKI

Jandarma Basımevi Müdürlüğü/ANKARA

## YAZIŞMA VE HABERLEŞME ADRESİ

Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Beytepe / ANKARA

Telefon:0312 464 74 74 Dâhili: 6900 / 6922

Web: <http://www.jsga.edu.tr/gbd>

E-posta: [editorgbd@jandarma.gov.tr](mailto:editorgbd@jandarma.gov.tr)

# THE JOURNAL OF SECURITY SCIENCES

Volume 10\* Issue 2\* Year 2021\* ISSN 2147-2912 / E-ISSN 2147-5075

## LICENSEE

Nuh KÖROĞLU, President of Gendarmerie and Coast Guard Academy

## EDITOR IN CHIEF

Assoc. Prof. Naci AKDEMİR, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

## EDITORIAL DIRECTOR

Prof. İsmail Hakkı DEMİRCİOĞLU Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

## EDITORS

Prof. Gökhan İbrahim ÖĞÜNÇ , Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Assoc. Prof. Naci AKDEMİR, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Ass.Prof. Bürke Uğur BAŞARANEL, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Ass.Prof. Mehmet KAHYA, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

## EDITORIAL BOARD

Prof. Gürol CANTÜRK, Ph.D., *Ankara University*

Prof. Elif ÇOLAKOĞLU, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Prof. Rustambayev Mirzayusup HAKIMOVICH Ph.D. *University of Public Safety (Ozbekistan)*

Prof. Mehmet ŞAHİN, Ph.D., *Ankara Hacı Bayram Veli University*

*Prof. Markus THIEL, Ph.D., German Police University (DHPol)*

Prof. Gültekin YILDIZ, Ph.D., *National Defense University*

Assoc. Prof. Ahmet ÇEVİK, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Assoc. Prof. Matthew DAVID, Ph.D., *Durham University (UK)*

Assoc. Prof. Christopher LAWLESS, Ph.D., *Durham University (U.K.)*

Assoc. Prof. Mutlu TOKMAK, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Ass.Prof. Suudan Gökçe GÖK, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Ass.Prof. Can Ozan TUNCER, Ph.D., *TR Ministry of Interior*

Ass.Prof. Cengiz ÖZEL, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Ass.Prof. Duygu YILMAZ, Ph.D., *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Instructor Fikriye GÜNDÜZ, Ph.D., (in Turkish) *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Instructor Umut SÖNMEZ, Ph.D., (in Turkish) *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Orhan FAZLIOĞLU, Ph.D., (in Turkish) *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Bülent SUNGUR, Ph.D., (in Turkish) *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

## ROOFREADING

Instructor Fikriye GÜNDÜZ, Ph.D., (in Turkish) *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Yunus İNAN, Instructor, (in English) *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

## PUBLICATION COORDINATOR

İbrahim Oğuzhan ŞENGÜL, *Gendarmerie and Coast Guard Academy*

All rights reserved. The Journal of Security Sciences published twice a year; is a nationally peer-reviewed journal based on the principles of publishing, independent, unprejudiced and double-blind arbitration.

In its published articles, the Editorial Board observes the highest ethical and scientific standards in relation to the issue and the requirement not to bear commercial concern.

The opinions, arguments, thesis and thoughts within the articles are reflections of the authors and do not, in anyway, represent those of the Gendarmerie and Coast Guard Academy or Security Sciences Institute.

Articles can be used for academic purposes with reference to The Journal of Security Sciences.

Articles sent to The Journal of Security Sciences will not be sent back.

Our journal is "Open Access" and access to full texts of the published works is free and the literary language is Turkish and English.

The Journal of Security Sciences is being searched in the database of ULAKBİM TR Index, Academia Social Sciences Index (ASOS), Social Sciences Reference Index (SOBIAD), EBSCO and Arastirmax Scientific Publication Index and DOI number is received to the articles.

## PRINTED BY

Gendarmerie Printing House Directorate /ANKARA

## CORRESPONDENCE AND COMMUNICATION

Gendarmerie and Coast Guard Academy Beytepe / ANKARA

Telephone: +90 312 464 74 74 ext: 6900/6922

Web: <http://www.jsga.edu.tr/gbd>

E-mail: [editorgbd@jandarma.gov.tr](mailto:editorgbd@jandarma.gov.tr)

## GÜVENLİK BİLİMLERİ DERGİSİ

### Danışma Kurulu

Prof. Dr. Enver AYDOĞAN <i>Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Lawrence SUSSKIND <i>Massachusetts Teknoloji Üniv. (ABD)</i>
Prof. Dr. Rebecca BRADSPIES <i>The City University of New York (ABD)</i>	Prof. Dr. Mehmet ŞAHİN <i>Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Sertaç Hami BAŞEREN <i>Ufuk Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Şennur TUTAREL KIŞLAK <i>Ankara Üniversitesi</i>
Prof. Dr. M.Emin ÇAĞIRAN <i>Gazi Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Umut TÜRKŞEN <i>Coventry Üniversitesi (Birleşik Krallık)</i>
Prof. Dr. Sadi ÇAYCI <i>Başkent Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Ali İhsan UZAR <i>Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Geoffrey DABELKO <i>Ohio Üniversitesi (ABD)</i>	Prof. Dr. Abdülkadir VAROĞLU <i>Başkent Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Ayla Sevim EROL <i>Ankara Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Haldun YALÇINKAYA <i>TOBB Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Mehmet ERYILMAZ <i>Gülhane Sağlık Bilimleri Üniversitesi</i>	Prof. Dr. Feridun YENİSEY <i>Bahçeşehir Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Marco GERCKE <i>Siber Suçlar Arş. Ens. ( Birleşik Krallık)</i>	Doç. Dr. Engin AVCI <i>Jandarma Genel Komutanlığı</i>
Prof. Dr. Nevin GÜNGÖR ERGAN <i>Hacettepe Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Ayça GELGEÇ BAKACAK <i>Hacettepe Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Nurettin GÜZ <i>Ankara Hacı Bayram Veli Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Haluk KARADAĞ <i>Başkent Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Hakan KARAN <i>Ankara Üniversitesi</i>	Doç. Dr. Nihat Ali ÖZCAN <i>TOBB Üniversitesi</i>
Prof. Dr. Gökhan KOÇER <i>Karadeniz Teknik Üniversitesi</i>	Dr. Öğr. Üyesi Erdem ÖZGÜR <i>Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi</i>
Prof. Dr. Doğan KÖKDEMİR <i>Başkent Üniversitesi</i>	Dr. Kevin SWEENEY <i>College Cork Üniversitesi (İrlanda)</i>

## JOURNAL OF SECURITY SCIENCES

### Advisory Board

Prof. Enver AYDOĞAN, Ph.D. <i>Ankara Hacı Bayram Veli University</i>	Prof. Lawrence SUSSKIND, Ph.D. <i>Massachusetts Inst.of Technology (USA)</i>
Prof. Rebecca BRADSPIES, Ph.D. <i>The City University of New York (USA)</i>	Prof. Mehmet ŞAHİN, Ph.D. <i>Ankara Hacı Bayram Veli University</i>
Prof. Sertaç Hami BAŞEREN, Ph.D. <i>Ufuk University</i>	Prof. Şennur TUTAREL KIŞLAK, Ph.D. <i>Ankara University</i>
Prof. M.Emin ÇAĞIRAN, Ph.D. <i>Gazi University</i>	Prof. Umut TÜRKŞEN, Ph.D. <i>Coventry University (UK)</i>
Prof. Sadi ÇAYCI, Ph.D. <i>Başkent University</i>	Prof. Ali İhsan UZAR, Ph.D. <i>Gülhane Health Sciences University</i>
Prof. Geoffrey DABELKO, Ph.D. <i>Ohio University (USA)</i>	Prof. Abdulkadir VAROĞLU, Ph.D. <i>Başkent University</i>
Prof. Ayla Sevim EROL, Ph.D. <i>Ankara University</i>	Prof. Haldun YALÇINKAYA, Ph.D. <i>TOBB University</i>
Prof. Mehmet ERYILMAZ, Ph.D. <i>Gülhane Health Sciences University</i>	Prof. Feridun YENİSEY, Ph.D. <i>Bahçeşehir University</i>
Prof. Marco GERCKE, Ph.D. <i>Cybercrime Res. Institute (UK)</i>	Assoc.Prof. Engin AVCI, Ph.D. <i>Gendarmerie General Commd</i>
Prof. Nevin GÜNGÖR ERGAN, Ph.D. <i>Hacettepe University</i>	Assoc.Prof. Ayça GELGEÇ BAKACAK, Ph.D. <i>Hacettepe University</i>
Prof. Nurettin GÜZ, Ph.D. <i>Ankara Hacı Bayram Veli University</i>	Assoc.Prof. Haluk KARADAĞ, Ph.D. <i>Başkent University</i>
Prof. Hakan KARAN, Ph.D. <i>Ankara University</i>	Assoc.Prof. Nihat Ali ÖZCAN, Ph.D. <i>TOBB University</i>
Prof. Gökhan KOÇER, Ph.D. <i>Karadeniz Technical University</i>	Ass.Prof. Erdem ÖZGÜR, Ph.D. <i>Gendarmerie and Coast Guard Academy</i>
Prof. Doğan KÖKDEMİR, Ph.D. <i>Başkent University</i>	Kevin SWEENEY, Ph.D. <i>University College Cork (Ireland)</i>

## Bu Sayının Hakemleri

Prof. Dr. Elif ÇOLAKOĞLU  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Dr. Öğr. Üyesi Haydar ATEŞ  
*Türk Hava Kurumu Üniversitesi*

Prof. Dr. Enderhan KARAKOÇ  
*Selçuk Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Bürke Uğur BAŞARANEL  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Prof. Dr. Seriyse SEZEN  
*Ankara Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Mehmet KAHYA  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Prof. Dr. Yeşim YASAK  
*Çankırı Karatekin Üniversitesi*

Dr. Öğr. Üyesi Haluk KARADAĞ  
*Başkent Üniversitesi*

Doç. Dr. Hasan ACAR  
*Jandarma Genel Komutanlığı*

Dr. Öğr. Üyesi Gülçin ORHAN  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Doç. Dr. Naci AKDEMİR  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Dr. Adnan ABDULVAHİTOĞLU  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Doç. Dr. Gökhan İbrahim ÖĞÜNÇ  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Dr. Emre Cihan ATEŞ  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Doç. Dr. Bayram YÜKSEL  
*Giresun Üniversitesi*

Dr. Derya DEMİRCİOĞLU  
*Jandarma Genel Komutanlığı*

Dr. Öğr. Üyesi Tarık AK  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

Dr. Kürşat GÜÇ  
*Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi*

## Referees of this Issue

Prof. Elif ÇOLAKOĞLU, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Ass.Prof. Haydar ATEŞ, Ph.D.  
*Turkish Aeronautical Association  
University*

Prof. Enderhan KARAKOÇ, Ph.D.  
*Selcuk University*

*Ass.Prof. Bürke Uğur BAŞARANEL, Ph.D.  
Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Prof. Seriyе SEZEN, Ph.D.  
*Ankara University*

Ass.Prof. Mehmet KAHYA, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Prof. Yeşim YASAK, Ph.D.  
*Cankiri Karatekin University*

Ass.Prof. Haluk KARADAĞ, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Assoc. Prof. Hasan ACAR, Ph.D.  
*Gendarmerie General Command*

Ass.Prof. Gülçin ORHAN, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Assoc. Prof. Naci AKDEMİR, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Adnan ABDULVAHİTOĞLU, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Assoc. Prof. Gökhan İbrahim ÖĞÜNÇ, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Emre Cihan ATEŞ, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Assoc. Prof. Bayram YÜKSEL, Ph.D.  
*Giresun University*

Derya DEMİRCİOĞLU, Ph.D.  
*Gendarmerie General Command*

Ass.Prof. Tarık AK, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

Kürşat GÜÇ, Ph.D.  
*Gendarmerie and Coast Guard Academy*



---

# İÇİNDEKİLER

---

Editör'den ..... I-V

---

## ARAŞTIRMA MAKALELERİ

---

**İnsansız Hava Araçlarının ve İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Adli Bilimler Açısından Önemi** ..... 305-332  
*Barış LAFÇI, Emine Gül TAŞ, Nergis CANTÜRK*

---

**Uluslararası Hukuk Kapsamında Otonom Silah Sistemleri** ..... 333-366  
*Berkant AKKUŞ*

---

**İlk Ekibin Görev ve Sorumlulukları** ..... 367-388  
*Mehmet Murat KÖSEM Aylin Yalçın SARIBEY*

---

**Belarus-Polonya Göç Krizi ve Genişletilmiş Aktörlerin Uluslararası Siyasi Kaygıları** ..... 417-440  
*Zahide ERDOĞAN, Zuhal KARAKOÇ DORA*

---

**Siber Alanda Radikalleşme ve İnternetin Panoptik Gözetimi** ..... 441-470  
*Mehmet KURUM, Alper BİLGİÇ, Begüm ÇARDAK*

---

## DERLEME MAKALELERİ

---

**Yol Şiddetinde Silah Etkisinin Rolü: Bir Derleme** ..... 389-416  
*Alev AKTAŞ*

---

**Makale Yazım Esasları**..... 471-486

---

---

# CONTENTS

---

Editor's Note.....I-V

---

## RESEARCH ARTICLES

---

**The Importance of Unmanned Aerial Vehicles and Unmanned Aerial Vehicle Systems in Terms of Forensic Sciences** .....305-332  
*Barış LAFÇI, Emine Gül TAŞ, Nergis CANTÜRK*

---

**Autonomous Weapon Systems Under International Law** .....333-366  
*Berkant AKKUŞ*

---

**Duties and Responsibilities of First Responders** .....367-388  
*Mehmet Murat KÖSEM Aylin Yalçın SARİBEY*

---

**Belarus-Poland Migration Crisis and Supra-National Political Concerns of the Extended Actors** .....417-440  
*Zahide ERDOĞAN, Zuhal KARAKOÇ DORA*

---

**Radicalization in Cyberspace and Panoptic Surveillance of the Internet**.....441-470  
*Mehmet KURUM, Alper BİLGİÇ, Begüm ÇARDAK*

---

## REVIEW ARTICLES

---

**The Role of Weapons Effect on Road Rage: A Review** .....389-416  
*Alev AKTAŞ*

---

**Publishing Principles**.....471-486

---

---

---

## EDİTÖR'DEN

Değerli “Güvenlik Bilimleri Dergisi” okuyucularımız,

Yayın hayatına 2012 yılında başlayan Güvenlik Bilimleri Dergisi başta güvenlik yönetimi, suç araştırmaları, adli bilimler ve uluslararası ilişkiler olmak üzere 20 alt başlık altında Güvenlik Bilimleri disiplinin gelişimine değerli akademik katkılar vermeye devam etmektedir. Dergimizin Kasım ayı sayısı Rusya-Ukrayna krizinin devam ettiği, insansız hava araçları ve teknolojik vasıtaların silahlı çatışmalarda daha yoğun olarak kullanıldığı, terör örgütlerinin ve suç örgütlerinin siber ortamı istismar etme gayretlerini yoğunlaştırdığı günümüz güvenlik ortamını yansıtacak şekilde tasarlanmıştır.

Askerî kullanım amacıyla geliştirilen, daha sonra başta afet yönetimi ve arama kurtarma operasyonları olmak üzere tarım, haritacılık, maden arama gibi pek çok alanda kullanılan insansız hava araçlarının ve insansız hava aracı sistemlerinin kullanım amaçlarına her geçen gün bir yenisi eklenmektedir. **LAFÇI, TAŞ ve CANTÜRK** bu araçların adli bilimler ve olay yeri açasından önemini inceledikleri makalelerinde; söz konusu araçların kısa tarihine değindikten sonra, insansız hava araçları ile ilgili yasal düzenlemeleri incelemiş ve bu araçların adli soruştırmalarda kullanımından kaynaklanan hukuki ve teknik zorlukları ele almışlardır. Makale; gelecekte adli olaylarda ve olay yeri incelemesinde yoğun olarak kullanılacağı değerlendirilen insansız hava araçlarının bu alanda kullanımına ışık tutacak ve benzer çalışmalara kaynaklık edecektir.

Teknolojik gelişmeler her dönem bireyler ve toplumlar için endişe kaynağı olmuştur. Bu durumun temel nedenleri söz konusu gelişmelerin; insanların işlerini ellerinden alacağı veya insanlığa zarar verebileceği varsayımdır. Otonom silah sistemleri günümüzde teknoloji kaynaklı endişelerin en önemli nedenlerinden biridir. Önceden belirlenmiş kriterlere ve algoritmalara dayanarak hedef tespit etme ve daha önemlisi hedefi imha etme kararı verebilen bu sistemlerin ölçülülük, askerî gereklilik, ayırt etme ve önleme gibi insancıl hukuka uygunluğu ve bu sistemlerden kaynaklanacak zararların sorumluluğunun kime ait olacağı literatürde tartışılan önemli başlıklardır. Uluslararası hukuk kapsamında otonom silah sistemlerini incelediği İngilizce makalesinde **AKKUŞ** otonom silah sistemlerini sınıflandırdıktan sonra bu sistemlerin kullanımından doğan sorumluluğun kime ait olacağını sorusuna yanıt aramıştır.

---

---

Ülkeler her yıl kriminal laboratuvarlarının teknolojik alt yapısını geliştirmek ve burada görevli personelin bilgi ve görgüsünü arttırmak için önemli yatırımlar yapmaktadır. Bu yatırımların temel amacı, meydana gelen adli olayların aydınlatılma oranlarını arttırabilmek ve adaletin tecellisine katkıda bulunabilmektir. Delillerin toplanması ve incelenmesi süreçlerindeki yeterlilik ve uzmanlık adli olayların aydınlatılabilmesi için hayati öneme haiz bir durumdur. Bununla beraber teknik personelin olay yerine müdahale edinceye kadarki süreçte olay yerinin ve delillerin muhafazası daha büyük bir öneme haizdir. **KÖSEM** ve **SARIBEY** hazırladıkları İngilizce makalelerinde olay yerine müdahale eden ilk birimlerin hatalarından kaynaklı sorunları en aza indirmek için uyulması gereken prosedürlerin neler olduğunu incelemektedir. Altı ana tema altında hazırlanan 40 adet soru ile alanda çalışan kolluk kuvvetlerine rehberlik edilmesi planlanan makalede, kolluk personelinin olay yerine ilk müdahalesinde uyması gereken temel prensipler de ortaya konulmuştur.

Basın yayın aracılığı ile sanal olarak bazen de sokakta, iş yerimizde canlı olarak şahit olduğumuz fiziksel ve sözlü şiddet eylemleri maalesef artarak günlük hayatımızın bir parçası hâline gelmektedir. Kural ihlalleri ve hakaret gibi eylemler nedeniyle yaşanan trafikte şiddet olayları hemen hemen her gün haberlerde yer bulmaktadır. **AKTAŞ** hazırladığı makalesinde yol şiddeti meydana geldiği esnada bir silahın varlığının yarattığı riskleri incelemiştir. Trafik psikolojisi perspektifinde literatür bulgularının yeniden yorumlandığı makalede, trafik şiddetinin farklı boyutları ele alınmıştır.

Son yıllarda Avrupa'ya doğru yaşanan göç rotasının güneyden kuzeye doğru değişmesi, Belarus ile komşuları arasında sınır kontrolleri kapsamında gerginliğin oluşmasına neden olmuştur. Litvanya ve Polonya gibi Baltık ülkelerinin sınırlarına engeller inşa etmesi bu gerilimin daha fazla tırmanacağını gösteriyordu. **ERDOĞAN** ve **DORA** makalelerinde Belarus ve Polonya arasında yaşanan göç krizi esnasında Avrupa Birliği'nce yapılan açıklamaları ve uygulanan yaptırımları çok aktörlü küresel ilişkiler ve politikalar bağlamında değerlendirmiştir. Makalede iki ülke arasında yaşanan basit bir sınır güvenliği krizi gibi görünen olayın tarihsel süreçler, millî çıkarlar ve uluslararası ilişkiler bağlamındaki çıkarımları ele alınmıştır.

Radikalleşme genel anlamda toplumsal yaşamın her boyutunda mevcut düzene yönelik köklü değişimlerin olması gerektiğini savunan bir hareket olarak tanımlanabilir. Radikalleşme bireyin içinde bulunduğu grubu savunma isteği ve grubun isteğini gerçekleştirme açısından artan grup şiddetini meşrulaştıran duygu,

---

---

davranış ve inançlarda meydana gelen değişimdir. Bu değişim, etkin şiddet kullanımının meşrulaştırılması ve araçsallaştırılmasıdır. İnternet ve internet araçlarının kullanımının yaygınlaşması, özellikle terörizm terminolojisinde radikalleşme bağlamında protesto, propaganda, finansman, eleman temini, eğitim ve eylem planlaması bakımından dönüştürücü etki yaratmaktadır. **KURUM, BİLGİÇ VE ÇARDAK** makalelerinde siber alanda bireylerin radikalleştirilebilmesi olasılığına karşı kitlesel gözetimin rolü ele alınmaktadır. Bu bağlamda, makalede panoptikon kavramı çerçevesinde, internetin kitlesel gözetiminin radikalleşme etkisi üzerine bir tartişma yapılmaktadır.

Saygılarımızla,

**Prof.Dr. İsmail Hakkı DEMİRCİOğLU**  
**Başeditör**

---

---

## EDITOR'S NOTE

Dear 'Security Sciences Journal' Readers

The Journal of Security Sciences, starting its publication in 2012, continues its valuable academic contributions to the development of the Security Sciences Discipline under 20 subtitles, some of which are security management, criminal studies, forensic sciences, and international relations. The November issue of our journal is designed to reflect today's security environment, where the Russia-Ukraine crisis continues, unmanned aerial vehicles and technological tools are used more intensively in armed conflicts, and terrorist organizations and criminal organizations intensify their efforts to exploit the cyber environment.

Unmanned aerial vehicles and unmanned aerial vehicle systems, which were initially developed for military use, began to be used in many fields such as agriculture, cartography, mineral exploration, especially disaster management and search and rescue operations, adding a new service every day. **LAFÇI, TAŞ, and CANTÜRK**, in their articles, in which they examine the importance of these vehicles in terms of forensic sciences and crime scenes, review the legal regulations related to unmanned aerial vehicles after mentioning the short history of these vehicles and then discuss the legal and technical challenges arising from the use of these tools in forensic investigations. The article will shed light on the use of unmanned aerial vehicles, which are considered to be used more intensively in forensic events and crime scene investigations in the future and will be a reference for similar studies.

Technological developments have always been a source of concern for individuals and societies. The main reason for this concern is the expectation that these developments will take away people's jobs or harm humanity. Today, autonomous weapon systems are one of the most important reasons for technology-related concerns. Based on predetermined criteria and algorithms, the compatibility of these systems, capable of detecting targets and, more importantly, reasoning to destroy them, with humanitarian law such as proportionality, military necessity, discrimination, and prevention, and the responsible body for the damages which can result from these systems are among the essential topics in literature. In his English article examining autonomous weapon systems within the scope of international law, **AKKUŞ**, after classifying autonomous weapon systems, sought an answer to the question of who will be responsible for using these systems.

Every year, countries make significant investments to improve the technological infrastructure of Criminal Laboratories and increase their staff's knowledge and experience. The main aim is to increase the rates of criminal cases solved and to contribute to the manifestation of justice. Whereas competency and expertise in collecting and examining evidence are vital for solving criminal cases, the preservation of the crime scene and evidence is of greater importance in the process until the technical

---

---

personnel intervene on the scene. **KÖSEM** and **SARIBEY** examine the procedures to be followed to minimize the problems caused by the first responders' mistakes in their article written in English. With 40 questions prepared under six main themes, this article aims to guide law enforcement officers working in the field and present the basic principles that law enforcement personnel must comply with while intruding on the scene.

Physical and verbal violence that we witness virtually through the media, and sometimes live on the street or at our workplace, are unfortunately increasingly becoming a part of our daily lives. Road rage incidents caused by rules violations or acts such as insults can be found in the news daily. In his article, **AKTAŞ** examined the risks posed by the presence of a gun at the scene of road rage. In the article, in which the literature findings are reinterpreted from the traffic psychology perspective, different dimensions of traffic violence are discussed.

The change in the migration route from south to north in recent years has led to tensions between Belarus and its neighbors regarding border controls. The fact that Baltic countries such as Lithuania and Poland built barriers on their borders was an indication that this tension would escalate further. In their articles, **ERDOĞAN** and **DORA** evaluated the statements made by the European Union and the sanctions imposed during the migration crisis between Belarus and Poland in the context of multi-actor global relations and policies. In this article, the implications of an event, which seems to be a simple border security crisis between two countries, are discussed in the context of historical processes, national interests and international relations.

Radicalization is generally defined as a movement that advocates radical changes in the existing order in all aspects of social life. Radicalization is the change in emotions, behaviors and beliefs that legitimizes the increasing group violence in terms of the individual's desire to defend the group he is in and to realize the group's will. This change is the legitimization and instrumentalization of the effective use of violence. The widespread use of the internet and internet tools has a transformative effect in terms of protest, propaganda, financing, recruitment, training and action planning, especially in the context of radicalization in terrorism terminology. **KURUM**, **BİLGİÇ**, and **ÇARDAK** discuss the role of mass surveillance against the possibility of radicalization of individuals in cyberspace in their article. In this context, the radicalizing effect of mass surveillance of the internet is discussed through the panopticon concept.

**Prof İsmail Hakkı DEMİRCİOĞLU, Ph. D.**  
**Editör in Chief**

**Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi**  
**Güvenlik Bilimleri Enstitüsü**  
**Güvenlik Bilimleri Dergisi, Kasım 2022, Cilt:11, Sayı:2, 305-332**  
**doi:10.28956/gbd.1212382**

*Gendarmerie and Coast Guard Academy*  
*Institute of Security Sciences*  
*Journal of Security Sciences, November 2022, Volume:11, Issue:2, 305-332*  
*doi:10.28956/gbd.1212382*

**Makale Türü ve Başlığı / Article Type and Title**

Araştırma/ Research Article

İnsansız Hava Araçlarının ve İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Adli Bilimler Açısından Önemi  
The Importance of Unmanned Aerial Vehicles and Unmanned Aerial Vehicle Systems in Terms of Forensic Sciences

**Yazar(lar) / Writer(s)**

1-Bariş LAFÇI, Jandarma Genel Komutanlığı, barislafci@jandarma.gov.tr , Tel: +90 507 37941 96, ORCID:https://orcid.org/0000-0002-3208-2376  
2- Emine Gül TAŞ, Dr. Arş. Gör., Marmara Üniversitesi Adli Tıp Anabilim Dalı, dreminegultas@gmail.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0002-4329-071X  
3- Nergis CANTÜRK, Prof. Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Adli Bilimler Enstitüsü, nergiscanturk@yahoo.com, ORCID: https://orcid.org/0000-0001-8739-0723

**Bilgilendirme / Acknowledgement:**

-Yazarlar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadırlar:  
-Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur.  
-Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Bu makale Turnitin tarafından kontrol edilmiştir.  
This article was checked by Turnitin.

Makale Geliş Tarihi / First Received :14.09.2021  
Makale Kabul Tarihi / Accepted :16.03.2022

**Atf Bilgisi / Citation:**

Lafçı B., Taş E. G. ve Cantürk N., (2022). İnsansız hava araçlarının ve insansız hava aracı sistemlerinin adli bilimler açısından önemi, *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 11(2), ss 305-332, doi:10.28956/gbd.1212382



## İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ VE İNSANSIZ HAVA ARACI SİSTEMLERİNİN ADLİ BİLİMLER AÇISINDAN ÖNEMİ

### Öz

*Adli olayların bilimsel yöntemler ve analizler kullanarak incelenip çözümlenmesinde adli bilimlerin yargı sistemine katkısı son derecede kıymetlidir. Olay yerinin incelenmesinden elde edilen bulgular, adli bilimciler tarafından yapılan analizler ve değerlendirmeler, mahkemeye sunulacak kanıtlar hâline gelir. Suçun varlığı irdelenir, mağdur, fail ve olay yeri arasındaki ilişkiler bu kanıtlar sayesinde aydınlatılır. Adaletin sağlanması ve güvenli bir yaşam alanı için çalışan tüm birimlerin faaliyetlerinin yakından takip edilmesi önemlidir. 21. yüzyıl içinde bu çalışmalara katkı sağlayanların başında insansız hava araçları ve insansız hava aracı sistemleri gelir.*

*İnsansız Hava Aracı; bir pilot aracılığıyla uzaktan kumanda edilen veya otonom operasyonu planlanan hava aracı olarak tanımlanır. Kontrol istasyonu, komuta ve kontrol veri bağı, kalkış ve iniş sistemi gibi birbirinden ayrı sistem elemanlarının bütününe İnsansız Hava Aracı Sistemi denir.*

*Askerî alanda kullanım amacıyla geliştirilen bu sistemler zamanla donanımının geliştirilmesiyle sivil alanlarda da kullanılmaya başlamıştır. Gazetecilik ve habercilik, afet yönetimi, arama kurtarma operasyonları, haritacılık, üç boyutlu modelleme, güvenlik denetimleri, sınır denetimi, meteorolojik takip, ekolojik çalışmalar, madencilik, arkeolojik çalışmalar başlıca kullanıldığı alanlardır.*

*Literatür taraması yapılarak hazırlanan bu derleme çalışmasında İnsansız Hava Aracı ve sistemlerinin geçmişi, özellikleri ve sivil kullanım alanları araştırılmış, adli bilimler açısından özellikle olay yeri inceleme alanında kullanımının önemi ve gerekliliği tartışmaya açılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Adli Bilimler, İnsansız Hava Aracı, İHA, İnsansız Hava Aracı Sistemleri İHAS, Olay Yeri, Olay Yeri İnceleme, Drone

## THE IMPORTANCE OF UNMANNED AERIAL VEHICLES AND UNMANNED AERIAL VEHICLE SYSTEMS IN TERMS OF FORENSIC SCIENCES

### Abstract

*The contribution of forensic sciences to the judicial system in the study and analysis of judicial events using scientific methods and analyzes is extremely valuable. The findings obtained from the examination of the crime scene, analyzes and assessments by forensic scientists become evidence that will be submitted to the court. The existence of the crime is examined, the relations between the victim, subject and the crime scene are clarified thanks to this evidence. It is important to closely monitor the activities of all units working for ensuring justice and a safe living space. Unmanned aerial vehicles and unmanned aerial vehicle systems are the main contributors to these studies in the 21st century.*

*Unmanned Aerial Vehicle is defined as an aircraft that is can be flown by remote pilot control or has autonomous operation planned by the pilot control. Unmanned Aerial Vehicle System is the whole of the system elements such as the control station, the command-and-control data link, the take-off and landing system.*

*Although these systems were developed for military use, they started to be used in civilian areas with the development of their equipment. Those areas are mainly comprised of journalism, disaster management, search and rescue operations, cartography, three-dimensional modeling, security inspections, border control, mining, meteorological, ecological, and archaeological studies.*

*In this review, the characteristics of Unmanned Aerial Vehicle and Systems and their civil usage areas were investigated through a historical approach, and the importance of future studies in the field of crime scene investigation in terms of forensic sciences was emphasized.*

**Keywords:** Crime Scene, Crime Scene Investigation Forensic Sciences, Unmanned Aerial Vehicle UAV, Unmanned Aerial Vehicle Systems UAVS, Drone.

## **GİRİŞ**

Son yıllarda teknolojinin kötüye kullanımıyla suç unsurlarının veya işlenen suçların örtbas edilmesi çabaları ile karşılaşmaktadır. Buna paralel olarak devletlerin suç ile mücadele yöntemlerinde teknolojik gelişmelerin kullanımı da artmıştır. Ayrıca öngörülemeyen kaza ve doğal afet olaylarında halkın güvenliğinin sağlanması gerekliliği de geçmişten günümüze süregelen bir ihtiyaçtır. Adaletin sağlanması ve güvenli bir yaşam alanı için çalışan tüm birimler gelişmeleri yakından takip etmelidir. 21. yüzyıl için bunların başında insansız hava araçları (İHA) gelir. Teknolojinin hızla geliştiği alanlardan olan insansız hava araçları başta askerî amaçlarla üretilmeye başlanmış olsa da günümüzde istihbarat, arama kurtarma, kirlilik tespiti, tarım, ulaştırma, kargo, haritacılık, fotoğrafçılık gibi birçok farklı alanda kullanılmaktadır. Bu çalışma ile İHA'ların hem halkın güvenliğini tehdit eden durumlarda hem de işlenen suçların aydınlatılmasında güvenlik birimlerince kullanım alanlarını tanımlamak ve olası sınırlılıkları açıklamak amaçlanmıştır.

## **1. ADLİ BİLİMLER VE OLAY YERİ İNCELEME**

Bilimsel yöntemler ve yaklaşımlar ile adli makamlara intikal eden olayların çözümlenmesine katkı sağlayan adli bilimler, yargı sisteminin önemli bir parçasıdır. Her bir olayın birbirinden farklı koşulları ve işleyişi olduğundan doğruya ulaşmak için zaman zaman gerek pozitif bilimler gerek sosyal bilimlerden destek alınması gerekmektedir. Adli bilimler, adalete hizmet edebilecek her türlü bilimsel yaklaşımı çatısı altında toplar. İhtiyaç duyulması hâlinde genetik, psikoloji, antropoloji, botanik, kan lekesi analizi, toksikoloji, entomoloji, diş hekimliği vb. birbirinden farklı birçok disiplin adli bilimlerin birer parçası olarak yargıya hizmet eder. Gelişen teknoloji ile her geçen gün adli olayların ve dolayısıyla adli bilimlerin sınırı genişlemektedir. İşlenen suçların sınır tanımaz çeşitliliği, yıllar içinde adli bilimlerin ilgi alanının genişlemesinde ve suçların aydınlatılmasında birçok yeni teknolojinin kullanılmasını sağlamıştır (Koç vd., 2019, ss. 117-126).

Bir adli bilimci; adli soruşturmada elde edilen bulguları ve verileri inceleyip bilimsel analizler ve değerlendirmeler yaparak mahkemeye sunulacak kanıtlara ulaşır (Durmuş, 2010). Amaç tüm bu yöntemler ile başta cinayet, cinsel saldırı, kundaklama, terörizm, siber saldırılar, insan/göçmen kaçakçılığı, çocuk istismarı, uyuşturucu madde kaçakçılığı gibi suçların failinin bulunması kadar yanlışlıkla suçlanan kişilerin suçsuzluğunun kanıtlanmasını ve kaza olaylarında bulguların

ortaya çıkarılmasını sağlamaktır. Bir başka deyişle; adli bilimcinin amacı suçun varlığını irdeleyerek ve şüphelilerin suç ile ilişkisini tespit ederek adalete hizmet etmektir. Bunun için de her bilim insanı gibi sorgulayıcı, dinamik ve alanındaki teknolojik gelişmelere hâkim olmalı, bilgi ve becerilerini uluslararası yeterlilikte tutmak için çabalamalıdır.

Adli bilimlerin uygulama yöntemlerinin başında kriminalistik gelir. Kriminalistik; kanıtların incelenmesinde özellikle matematik, fizik, kimya ve biyoloji bilimlerini kullanılarak suç ve suçlunun tespit edilmesi amacıyla uygulanan bir tekniktir. Olay mahallinin ve buradaki bulguların değerlendirilmesi ve delil hâline getirilmesi kriminalistiğin konusudur (Durmuş, 2010). Bu bağlamda olayın aydınlatılması için birbiriyle ilişkili 3 ana unsur irdelenmelidir; mağdur, fail ve olay yeri (Yükseloğlu vd., 2008, ss. 61-80). Bu üç unsur arasındaki ilişkinin aydınlatılması için olay yerine intikal eden ekiplerce delil olarak kullanılması muhtemel her türlü bulgu çok önemlidir. Olay yeri incelemesi genellikle bir ceza soruşturmasında gerçekleştirilen adli işlem ve analizler zincirinin başlangıç noktasıdır. Olay yeri inceleme kapsamında; tüm bulgular bilimsel yöntem ve tekniklerle toplanır, kayıt altına alınır, muhafaza edilip incelemek üzere ilgili laboratuvarlara gönderilir. İnceleme yapılacak örneklerin aranmasını, tespit edilmesini ve toplanmasını kapsadığı için soruşturmada çok önemli bir role sahiptir (Delémont vd., 2017; James & Nordby, 2002).

Olay yeri incelemesinin amaçları; olayda bir suç olup olmadığını anlamak, varsa suçun işleniş tarzını, fail(ler)in kimliklerini ve yerlerini tespit etmek ve delillerle suçluluğu ispatlamaktır (Dinler, 2006, ss. 115-129). Olay yeri incelemesiyle elde edilen bulgular, adli bilimcilerin elinde delillere dönüşür ve olayın çözülmesinde âdeta birer "dilsiz tanık" hâline gelir (Durmuş, 2010). 1877 yılında Fransız kriminalist Prof. Edmont Locard'ın geliştirdiği değişim prensibi, olay yeri incelemesinin temel dayanağıdır. Değişim prensibine göre; kişiler girdikleri ortama mutlaka kendilerinden bir şey bırakır; aynı şekilde ortamdan çıkarken de beraberlerinde oraya ait bir şeyler alıp götürürler (Durmuş, 2010; James & Nordby, 2002, ss. 167-193). Bu prensip kısaca adli bilimlerin ve olay yeri incelemenin sloganı hâline gelen "Her temas iz bırakır." cümlesiyle de ifade edilebilir (Yükseloğlu vd., 2008, ss. 61-80).

Adli soruşturmanın ilk basamağı olan olay yeri inceleme, tekrarı mümkün olmayan bir süreçtir. Bu sebeple olay yeri koşulları doğru saptanmalı, delillerin tayini, belgelenmesi ve paketlenmesi özenli ve eksiksiz yapılmalıdır. Olayı çözmek ancak doğru yöntem ve tekniklerle, hukuka uygun yapılan bir olay yeri

incelemesiyle mümkündür (James & Nordby, 2002, ss. 167-193). Her soruşturma birbirinden farklı ve özgündür. Bu farklılıklardan minimum oranda etkilenmek için yapılması gereken, olay yeri inceleme aşamalarını sistemli ve prosedüre uygun uygulamaktır. İş akışına uymadan yapılan incelemelerde her olay yerinin özelliğine göre farklı aksaklıkların yaşanmasıyla birlikte, ortak sona yani adaletin sağlanamamasına ulaşmak kaçınılmazdır (Aydın vd., 2006).

Tüm adımlardan önce olay yerine ulaşınca yapılacak ilk iş olay yerinin sınırlarının belirlenip güvenliğinin sağlanmasıdır. Giriş çıkışlar kontrol altına alınmalı, yetkisi olmayan kişiler olay yerinden uzak tutulmalıdır (Cansunar vd., 1997). Aksi takdirde olay yerinde meydana gelen bir değişiklik ile bulgular kaybolabilir.

Güvenlik sağlandıktan sonra olay yerinin dokümantasyonuna başlanır. Tutanak hazırlama, fotoğraf çekimi, video kaydı ve kroki çizimi olmak üzere 4 aşamadan oluşan bu işleme tespit de denilmektedir (Durmuş, 2010; Dinler, 2006, ss. 115-129; James & Nordby, 2002, ss. 167-193). Amaç olay yerinin herhangi bir değişiklik yapılmadan önce ilk bulunduğu hâliyle kaydedilmesi ve tüm delillerin birbiriyle ilişkisinin tanımlanmasıdır. Yapılacak ölçüm ve numaralandırma ile bu ilişkilerin anlaşılabilirliğinin artırılması sağlanır (Dinler, 2006, ss. 115-129).

Tespit tamamlandıktan sonra olay yeri ekibinin bulguları toplaması, paketlemesi ve etiketlemesi işlemine geçilir. Soruşturmaya katkı sağlayacağı düşünülen her bulgu özelliğine göre dikkatle toplanır ve tasniflenir. Ardından birbiriyle etkileşime girip bozulmaya veya çapraz bulaşa müsaade etmeyecek şekilde yapısına uygun pakete konulur (James & Nordby, 2002, ss. 167-193). Paketlerin üzerine yapıştırılacak olan etikette tarih, saat, bulunduğu yer, bulan kişi ve kayıt numarası gibi olay yeri ile ilgili bilgiler olmalıdır (Durmuş, 2010).

## **2. İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI, İNSANSIZ HAVA ARACI SİSTEMLERİ VE KULLANIM ALANLARI**

İnsansız hava aracının birçok kaynakta farklı tanımları bulunmakla birlikte Sivil Havacılık İHA Talimatı'nın 4. maddesine göre; "... aerodinamik kuvvetler aracılığıyla sürekli uçuş yapma yeteneğinde olan, üzerinde pilot bulunmaksızın uzaktan İHA pilotu tarafından kontrol edilerek veya otonom operasyonu İHA pilotu tarafından planlanarak uçurulan ya da havada kalabilen hava aracı" dır (SHGM, 2019). Bu tanımda sadece uçurulan platformun açıklanıyor olması, uçuran sisteme değinilmemesi sebebiyle son yıllarda yeni bir adlandırmaya gidilmiş, kapsam genişletilerek insansız hava aracı sistemi (İHAS) kullanılmaya başlanmıştır (Yiğit

vd., 2015, ss. 1-27; Karaağaç, 2014, ss. 181-211). Yine sivil havacılık talimatının aynı sayılı maddesinde İHAS; “İHA ile kontrol istasyonu, komuta ve kontrol veri bağı, kalkış ve iniş sistemi gibi uçuşun sağlanması için gerekli olan, birbirinden ayrı sistem elemanlarının bütünü” olarak tanımlanmıştır (SHGM, 2019).

İnsansız hava aracı yerine günlük yaşamda yaygın olarak “drone” kelimesi kullanılmaktadır. Drone; insansız olarak hareket edebilen otomatik hava veya deniz aracıdır. Esasında İngilizce bir kelime olup “erkek arı” anlamına gelen bu terimin kökeni 1936 yılına uzanır. Amerika Birleşik Devletleri (ABD) Deniz Kuvvetleri tarafından başlatılan hedef uçak projesine, İngiliz üretimi “Queen Bee (kraliçe arı)” insansız hedef uçak sisteminden ilham alınarak “Drone” ismi verilmiş ve ardından tüm hedef uçaklar ve İHA sistemlerinin tanımı olarak dile yerleşmiştir (Karaağaç, 2014, ss. 181-211). Günlük kullanımda drone veya İHA’ya alışılmış olmakla birlikte bu terimler hem ulusal hem uluslararası platformlarda birbirlerinden keskin sınırlarla ayrılmamıştır (Kahveci & Can, 2017, ss. 511-535). Profesyonel olmayan ortamlarda bir terimin diğersinin yerine kullanımına rastlanılmaktadır.

Balonlar, 18.yüzyıl sonlarında askerî amaçlı kullanımları sebebiyle insansız hava araçlarının atası olarak kabul edilmektedir. Döneminin insansız hava aracı sayılan balonlar keşif amaçlı görüntüleme ve uzaktan kumanda ile bombalama gibi stratejik açıdan önemli askerî faaliyetlerde kullanılmışlardır (Remote Piloted Aerial Vehicles: An Anthology, 2003). Bu gelişmeler üzerine hava hukukunda uluslararası düzenlemelere ihtiyaç duyulmuştur. 1910 Paris Konferansı, hava hukukunun uluslararası düzeyde tartışıldığı ilk diplomatik ortam olmakla birlikte bu konferanstan kesin sonuçlar elde edilememiştir (Kahveci & Can, 2017, ss. 511-535; Yardımcı, 2019, ss. 61-88). İHAS teknolojisinde öncü ülke olan ABD’de I. Dünya Savaşı ile birlikte insansız uçaklar, II. Dünya Savaşı ile ilk uzaktan kumandalı uçak kullanılmış, yıllar içinde Almanya, İsrail ve diğers ülkeler de bu pazara dâhil olmuş, İHAS’ların askerî kullanım alanları ve sıklıkları artmış, seri üretime geçilmiştir (Uyar, 2010). Askerî alanda özellikle Silahlı İnsansız Hava Araçlarının (SİHA) kullanımlarının artmasında soğuk savaş dönemindeki istihbarat, keşif ve pilot kaybının azaltılmaya çalışılmasının etkisi belirgindir (Torun, 2017, ss. 3-6). 20. yüzyılın sonlarına kadar büyük oranda askerî amaçlı kullanılan insansız hava aracı sistemleri üzerindeki kabiliyet ve kazanımlar geliştirildikçe sivil alanlarda da kullanımları hız kazanmıştır (Dikmen, 2015, ss. 145-176).

İHAS'ların birçok farklı sınıflandırması yapılmıştır ancak en genel çerçeve ile yapılan sınıflandırma Korchenko ve Ilyash (2013) tarafından yapılmıştır. On altı başlıktan oluşan bu sınıflandırmanın kriterleri;

1. Hava aracının kullanım alanı,
2. Kullanılan kontrol sisteminin türü,
3. Uçuş kuralları,
4. Havada kullanılan alan,
5. İHA'nın çeşidi,
6. Kanat tipi,
7. Kalkış ve inişteki kaldırma kuvvetinin yönü,
8. Kalkış – iniş tipi,
9. Hava aracının motor tipi,
10. Yakıt sistemi,
11. Yakıt tankı tipi,
12. Yakıt sisteminden istifade sayısı,
13. Genel kategorilendirme (*İHA maksimum kalkış ağırlığı, menzil, havada kalma süresi, çıkabileceği maksimum irtifa değerlerine göre*),
14. Gerçekleştirilebilecek mesafe yarıçapı,
15. Uçuş yüksekliği,
16. Fonksiyon ve uygulama alanları olarak tanımlanmıştır.

Ülkemizdeki sınıflandırma ise İnsansız Hava Aracı Sistemleri Talimatı 5. maddesinde açıklanmaktadır. Bunlar;

- İHA0:** Azami kalkış ağırlığı 500 gr (dâhil) – 4 kg aralığında olan İHA'lar,  
**İHA1:** Azami kalkış ağırlığı 4 kg (dâhil) - 25 kg aralığında olan İHA'lar,  
**İHA2:** Azami kalkış ağırlığı 25 kg (dâhil) - 150 kg aralığında olan İHA'lar,  
**İHA3:** Azami kalkış ağırlığı 150 kg (dâhil) ve daha fazla olan İHA'lardır.

Talimatın 2. maddesi 2. fıkrada yönetmelik kapsamı dışında değerlendirilen İHA'lar; “Devlet insansız hava araçları, yalnızca kapalı alanlarda kullanılan İHA ve sistemleri, yere veya herhangi bir platforma bağlı olan insansız balon ve benzeri sistemleri ve azami kalkış ağırlığı 500 gr'dan daha az olan İHA'lar”dır (SHGM, 2019).

Askerî amaçla kullanılan insansız hava aracı sistemlerinin kullanım alanları İngilizce 3D kısaltmasıyla (*dull-sıkıcı, dangerous-tehlikeli, dirty-kirli*) tanımlanmıştır (Dikmen, 2015, ss. 145-176). Dull-sıkıcı; kilometrelerce uzunluğundaki boru hattının kontrol edilmesi gibi çalışanlara sıkıcı gelen ve

monoton çalışma şekli yüzünden yeterli özenin gösterilmemesiyle sonuçlanabilecek işleri tanımlar. Dangerous-tehlikeli; askerî operasyon veya afet durumları gibi görevlerde güvenlik güçlerinin hayati risklerini olduğunca azaltmak amacını tanımlar. Dirty-kirli; özellikle kimyasal, biyolojik, radyoaktif ve nükleer (KBRN) bulaşın olduğu ortamları ifade eder. Bu durumlarda yapılan müdahalelerde en önemlisi daha fazla insanın etkilenmemesidir. İHAS kullanımını sayesinde destek personelinin ortam bulaşından etkilenmesi en az seviyeye düşürülebilmektedir. Zaman içinde teknolojik gelişmeler sonucu açıklanan 3D'ye bir D harfi daha, Deep (*derin*) eklenmiştir. Deep-derin ise askerî istihbarat sağlamak için İHAS'ların hedef ülke topraklarına görünmeden girme ve keşif yapmada kullanılmasını tanımlar (Karaağaç, 2013, s. 7).

İHA'ların askerî kullanım alanları başta bu dört başlık altında toplanmış olsa da sivil kullanım alanları daha geniştir. Üretim, bakım ve depolama masrafı, yakıt tüketimi, düşük emisyon ve gürültü seviyesi, çalışma saatlerinin uzunluğu ve esnekliği, ortamın insani şartlara uygun hâle getirilme zorunluluğunun olmaması, olası kazalarda can kaybı yaşanmaması ilk akla gelenlerdir (Ahmad vd., 2013, ss. 535-540; Korkmaz vd., 2016, ss. 103-109; Isbir Turan vd., 2020, ss. 111-117; Yardımcı, 2019, ss. 61-88).

İHA'ların zayıf noktalarından bahsetmek gerekirse en önemlisi uzakta komuta edilerek veya rotası programlanarak çalıştığı için başta yapılan bir komut hatası, bilgisayar sistemlerinde yaşanacak olası bir siber saldırı ya da arıza durumunda düzeltilme yapılamamasıdır. Ek olarak nitelikli bir pilotun komutasına kıyasla uzaktan kontrol edilen aracın uçuş yetenekleri daha sınırlıdır. Hava hukuku düzenlemeleri ile insansız hava araçlarının kullanımı sınırlandırılmıştır. Bu da hareket alanı kısıtlamasına neden olmaktadır (Isbir Turan vd., 2020, ss. 111-117).

İHAS'ın temel donanımı ana gövdede iskelet, kanat, pervane, motor ve batarya; kontrol biriminde elektronik algılayıcılar, haberleşme elektroniği, GNSS (*Global Navigation Satellite System-Küresel Konum Belirleme Sistemi*); ihtiyaca göre eklenecek sensör, kamera vd. algılayıcılar ve İHA planlama, uçuş ve yönetimi amaçlı haberleşme ve yazılımdan oluşmaktadır (Torun, 2017, ss. 3-6). Ayrıca yüksek çözünürlüklü kameralar, kızılötesi kameralar, termodinamik kameralar, yüz tanıma özellikli aygıtlar, kimyasal ve biyolojik dedektörler, radyofrekans tanımlayıcılar vb. her türlü teknoloji de mümkün olduğu ölçüde İHAS'a eklenebilir (Torun, 2017, ss. 3-6; Yardımcı, 2019, ss. 61-88).

Donanımının geliştirilebilmesi sayesinde insansız hava araçlarının sivil alanlarda kullanımları hızla artmaktadır. Genel başlıklara bakıldığında; gazetecilik ve habercilik, afet yönetimi, arama kurtarma operasyonları, adli bilimler, haritacılık, üç boyutlu modelleme, insansız sevkiyat, güvenlik denetimleri, sınır denetimi, meteorolojik takip ve kontrol, ekolojik gözlemler ve çalışmalar, madencilik, arkeolojik çalışmalar olarak sayılabilir (Kahveci & Can, 2017, ss. 511-535; Menteşoğlu & İnan, 2016, ss. 5-7). Ayrıca insansız hava aracı sistemlerine yönelik yapay zekâ çalışmalarının evrensel düzeyde artmasıyla, akıllı uygulamalar ile yüksek potansiyele sahip verimli çözümler üretilmektedir. Bu uygulamalar akıllı ulaşım, akıllı şehirler, akıllı sağlık hizmetleri, akıllı kişisel bakım, akıllı ev, akıllı endüstriler ve benzerlerini içerir (Syed vd., 2021).

Pilotlu uçan araçlarla yapılan geleneksel fotogrametri, özellikle büyük alanların haritalandırılmasında uzun yıllardır kullanılmaktadır. Farklı bir çalışma prensibi olan İHA fotogrametrisi ise havadan ölçme, 3-boyutlu sayısal yüzey modeli oluşturma ve ortofoto yaratma aracı olarak yer bulmuştur. Büyük alanların haritalandırılmasında hâlâ yetersiz olsa da bunların lokal güncellemelerinde düşük bütçe avantajı ve küçük alanlardaki haritalandırma başarısı sayesinde İHA fotogrametrisinin kullanımı artmaktadır (Ahmad vd., 2013, ss. 535-540; Torun, 2017, ss. 3-6).

Arkeolojik alanlarda İHAS kullanımı tarihî eserlerin zarar görmeden belgelenmesinde fayda sağlar. Yöntem olarak İHA fotogrametrisi ve geleneksel fotogrametri tekniklerinin birlikte kullanılmasıyla maliyet düşürülür, hız kazanılır ve doğruluk artırılır. Ayrıca dokümantasyonun daha gerçekçi ve kapsamlı olması sağlanır (Yakar vd., 2015).

Ülkemizde ormancılık çalışmalarında yüksek çözünürlük ve ayırt etme becerilerinden ötürü hava fotoğrafları kullanılmaktadır. Literatürde insansız hava aracı sistemleri ile yapılan fotogrametrik analizlerin arkeolojik çalışmalardaki gibi hız, zaman ve para kazandırdığı saptanmıştır. Ayrıca orman yangınlarının ve suç ilişkili fiillerin tespitine yönelik gözlenmesi, karasal ulaşımına kapalı doğal ormanların gelişmelerinin takip edilmesi ve LIDAR (*Laser Imaging Detection and Ranging*) teknolojisi ve ultrasonik sistemlerle volumetrik hacim hesabı yapılması gibi faydaları da vardır (Calders vd., 2015, ss. 198-208; Menteşoğlu & İnan, 2016, ss. 5-7).

İHAS'ların veri erişimini hızlı ve ucuz yoldan sağlaması; harita, maden, jeoloji, inşaat ve çevre mühendisliğinde her geçen gün daha fazla tercih edilmelerine neden



olmuştur. İHA fotogrametrisi ile insani erişimin olmadığı sahaların haritalanması, açık maden işletmelerinde 3-boyutlu modelleme, kayaç ve mineral tespiti, jeolojik haritalama gibi işlemler kolaylaşır (Gül, 2019, ss. 99-112).

Ayrıca demir yollarının periyodik bakımları (Masat & Kaya, 2019, ss. 668-678), rüzgâr türbin pervanelerinin ve kilometrelerce uzunluktaki boru hatlarının periyodik bakımları da insansız hava aracı sistemleriyle yapılabilir (Karaağaç, 2013, s. 7).

İnsansız hava aracı sistemlerinin kullanım alanlarından biri olarak “dirty” yani kontaminasyon riski olan alanlarda pilotsuz sistemlerin kullanılması büyük öneme sahiptir. Bu bağlamda nükleer güç santrali, nükleer araştırma merkezi, radyoaktif atık depolama tesisi gibi riskli çalışma alanlarında; IAEA (*International Atomic Energy Agency-Uluslararası Atom Enerjisi Kurumu*) tarafından geliştirilen İHAS’a entegre radyasyon dedektörleri sayesinde radyolojik haritalar oluşturularak potansiyel radyasyon risklerini değerlendirmek, dekontaminasyon ve nükleer atık yönetimi planları ve stratejilerinin oluşturulmasına yardımcı olmak için kullanılabilirler (Peeva, 2021).

Afet yönetimi konusunda insansız hava aracı sistemlerinin katkıları yadsınamaz. Afetten etkilenen bölgeleri ve bölgelerin etkilenme derecesini tespit etme, afet bölgesine yakın erişim, hızlı ve net görüntüleme, felaket mağdurlarının bulunması amacıyla arama kurtarma ekibine destek olma, erken dönemde kritik tıbbi bakım malzemelerini, sonrasında genel yardım malzemelerini ulaştırma gibi afet ortamındaki çalışmalara büyük katkı sağlarlar (Değirmen vd., 2018, ss. 11-26; Yılmaz, 2019, ss. 43-54).

İnsansız hava araçlarının habercilikte kullanımı öncüsü sayılabilecek uçurtmalara kadar uzanır. 1906 yılında George R. Lawrence isimli gazeteci, San Fransisco’da meydana gelen depremi ve yıkıntıları uçurtmalarla oluşturduğu bir düzeneğe yerleştiği kamera ile görüntülemiştir (Jarvis & Babcock, 2014). Günümüz şartlarına bakıldığında ise teknolojik gelişmeler, sivil alanda kullanım artışı ve düşük maliyet ile İHAS çok sayıda haberde bilgi sağlayıcı hâle gelmiştir. Bunlara örnek olarak 2006 yılında Beyrut’un güneyinin bombalanması, yıllar süren Afganistan Savaşı gibi askerî saldırıların görüntüleri, 2011’de Rusya seçimlerine karşı yapılan protestolar ve Mısır Devrimi, 2013’te İstanbul Gezi Parkı Olayları gibi sivil ayaklanmalara ait görüntüler, 2011 Fukushima Nükleer Kazası, 2013’te Filipinler’de görülen Haiyan Tayfununun ve Tazmanya orman yangınının görüntüleri verilebilir (Corcoran, 2015, ss. 1-47). Çekimler zaman zaman

profesyonel olmayan anonim kişiler tarafından da yapılmış, çeşitli haber kanallarında ve internet sitelerinde rağbet görmüştür (Dinan, 2017; Mikelionis, 2018; Openaid Belgium, 2019). İnsansız hava aracı sistemleri; tehlikeli bölgelerin hayati risk almadan görüntülenebilmesi sayesinde afetlerin, askerî saldırıların ve protestoların büyüklüğünü göstererek habercilikte her geçen gün daha fazla tercih edilmektedir (Corcoran, 2015, ss. 1-47).

İHA'lar, ekolojik güvence veya vahşi yaşamı koruma birimlerinde de görev üstlenebilir; yapılan çalışmalar gösteriyor ki Güney Afrika'da yer alan koruma parkları ve vahşi yaşam gözlem alanlarında soyu tükenme tehlikesi altındaki gergedanları kaçak avcılardan korumak için drone ile takip teknolojisi kullanılmaktadır. (Sharma vd., 2019).

Drone kullanım alanları bunlarla sınırlı kalmayıp ayrıca küçük ölçekli işletmelerin reklamında, kargo paketi dağıtımında, akademik çalışmalarda, fotoğrafçılık ve film endüstrisinde, çevre-doğa çalışmalarında, spor müsabakalarında kritik kararlarda ve kaydetmede de kullanılmaktadır (Yardımcı, 2019, ss. 61-88; Yiğit vd., 2015).

### **3. YASAL DÜZENLEMELER**

İHA teknolojisindeki büyük ilerlemeler ve kullanımının geniş ölçüde halka açık olması, uluslararası ve ulusal mevzuatın geliştirilmesine yol açmıştır.

Havacılık faaliyetleriyle ilgili ilk uluslararası düzenleme çalışması 1910 Paris Konferansı ile olmuştur. Burada havacılık hukukunun çerçevesi oluşturulmaya çalışılmışsa da kesin sonuçlara varılamamıştır (Kahveci & Can, 2017, ss. 1-27).

1944 Chicago Konferansı ise havacılıkla ilgili ilk uluslararası düzenlemelerin yapılabildiği kuralların konulduğu yerdir. Bu karar Chicago Sözleşmesi, bilinen diğer adıyla da Uluslararası Sivil Havacılık Sözleşmesi olarak kayda geçmiş, aynı zamanda Uluslararası Sivil Havacılık Örgütü (International Civil Aviation Organization-ICAO) kurulmuştur (Dikmen, 2015, ss. 145-176). Sözleşmenin 8. maddesine göre; “pilotsuz olarak uçuşa yeteneğine sahip hiçbir uçak, bu konvansiyona taraf olan ülkenin özel izni olmaksızın o ülke hava sahası içinde uçurulamaz. Konvansiyona taraf her ülke kendi sivil hava sahasında uçacak pilotsuz her uçak için diğer uçaklara tehlike yaratmayacak şekilde tedbirleri almakla yükümlüdür.” (ICAO, 1944). Türkiye de 06 Haziran 1945 ve 4749 sayılı Kanun ile sözleşmeye imza atarak taraf ülkelere dâhil olmuştur (Dikmen, 2015, ss. 145-176).

1944'teki ICAO sözleşmesinin kuralları halkı değil ülkeleri ilgilendirmektedir. İHA'ların operasyonlarıyla ilgili kendi yasalarını geliştirmek ve denetlemek her ülkenin kendi sorumluluğundadır (Cracknell, 2017).

Halk arasında drone olarak bilinen İHA'ların edinilmesindeki artışla birlikte kötüye kullanım olasılığının artması da kaçınılmazdır. Genellikle yasak maddelerin (*cep telefonu, uyuşturucu vb.*) hapishanelere kaçak yollarla sokulmasına, uyuşturucu kaçakçılığına hatta futbol stadyumları çevresinde yasa dışı uçuşlara kadar uzanan suç eylemlerinde kullanılmaktadır (Renduchintala vd., 2019). Ayrıca suç işleme motivasyonu olmasa bile uçuş alanlarının kişisel sınırlara girmesi sebebiyle mahremiyet ihlali de söz konusu olmaktadır (Jain vd., 2017).

Literatürde karşılaşılan birçok araştırma makalesinin ortak amacı, bir insansız hava aracı sisteminin temel mimarisini analiz etmek ve dijital araştırma sürecini iyileştirecek bir “adli drone” modeli oluşturmaktır. Drone analizi gerçekleştirmedeki en büyük zorluklardan biri, bu cihazların son derece özelleştirilebilir doğasıdır. Bu durum cihazlar üzerinde adli inceleme gerçekleştirmenin karmaşıklığını artırır.

Ayrıca, suç olayına karışmış İHAS'ların yer aldığı adli soruşturmalarda hem hukuki hem de teknik zorluklarla karşılaşmaktadır. Horsman ve arkadaşları 2016 yılında yaptıkları çalışma ile bu zorlukları dört ana başlıkta toplamıştır;

### **3.1. Verilerin Edinimi:**

Adli soruşturmanın temel ilkelerinden biri, depolanan bilgilerin (*genellikle görüntülemeler*) kanıtsal bütünlüğü bozulmadan elde edilmesidir. Çıkarılabilir medya ve sabit disk sürücülerinin alınması çoğu zaman sorun yaratmaz ancak sisteme yerleşik depolama yapılan drone çekimlerinin görüntüsünü elde etmek zorlaşacaktır. Cihazla bağlantı kurmak asıl zorluğu ortaya çıkarır. Birçok cihaz bir tür USB bağlantısı sağlar (*yerleşik kamera içeriğine vb. erişmek için*) ancak görüntüleme amacıyla bu bağlantı yoluyla fiziksel diske doğrudan erişim mümkün olmayabilir, bunun yerine erişimi cihazın yalnızca bir kısmına kısıtlamak gerekir. Bu nedenle yerleşik verileri almak için adli olarak sağlam bir yöntem oluşturmak, canlıyken cihaza doğrudan erişim gerektirebilir, bu da verilerin bütünlüğünü potansiyel olarak etkileyebilir. Birçok İHA bir Wi-Fi ağ noktası görevi gördüğünden, uygulayıcılar herhangi bir kanıtsal veri toplamak için protokolleri kullanarak cihaza bağlanmaya zorlanabilir veya muhtemelen bir ağ bağlantısı üzerinden bir görüntüleme işlemi başlatabilir.

### **3.2. Uçuş seyirinin oluşturulması:**

İHA'ların pilotlarına veya olarak erişemeyecekleri yerlerden görsel veri alma yeteneği sunduğu göz önüne alındığında, bir cihazın uçuş yolunun belirlenmesi bir kanun ihlali olup olmadığının tespit edilmesi açısından önemlidir. Özellikle kişisel alanların ihlal edilerek görüntü alınan suçlar için veya cihazın yasaklı bir alana girdiği, hava sahası düzenlemelerini ihlal ettiği durumlarda İHA'nın yerinin ve uçuş yolunun belirlenmesi gerekmektedir. Bu durumu kontrol altına almak için tüm cihazlara bir küresel konumlandırma sistemi (*Global Positioning System- GPS*) izleyicisi takılarak konum bilgisine erişilebileceği fikri hâkimdir.

### **3.3. Drone tarafından kaydedilen medya:**

Muhtemelen, alıcılarının çoğunu çeken ve nihayetinde bu cihazlar kullanılarak işlenebilecek suçların kapsamını genişleten bir İHA kamera işlevidir. Birçok İHA'nın fotoğraf ve video çekmek için kameraları olduğu için hangi içeriğin çekildiğini belirlemek önemlidir. Bu amaçla suç mahalline bir cihaz yerleştirebilir veya İHA'nın bir şüpheli tarafından olay yerinde bırakılması durumunda sahibinin kimliğinin tespit edilmesine yardımcı olabilir. Ayrıca fotoğraflarda yer alan meta veriler, bir araştırmayla ilgili coğrafi konum verileri sağlayabilir.

### **3.4. İHA pilotunun tespiti:**

Bir drone pilotunun olay yerinden kaçtığı durumlarda, suç teşkil eden eylemlerin sorumlusunu tanımlamak gerekir. Cihaz üzerindeki parmak izlerinden veya ulaşılabilen görüntü ve ses kayıtlarından failin bulunabileceği düşüncesi bizi her zaman doğru sonuca ulaştırmaz hatta yanlış kararlara sebebiyet verebilir. Bunun yerine cihazların satın alınması aşamasında pilotların kayıt sistemine tanımlanmasıyla sorumlular önceden belirlenmiş olacaktır. Bu yöntemin ayrıca suç işlenmesinde caydırıcı olacağı öngörülmektedir (Horsman, 2016). Ancak bu aşamada bahsedilmesi gereken konu “*maldrone*” yani siber drone saldırısıdır. İHAS'lara yönelik bir potansiyel güvenlik tehdididir. Kontrolü ele geçirmek için İHAS'a kötü amaçlı bir kod yüklenerek gerçekleştirilebilir (Salamh vd., 2021).

Adli soruşturmanın hem fiziksel hem donanımsal kısıtlılıklarının her birine çözüm bulabilmek için çok sayıda deneysel çalışma yapılmıştır. Soruşturmayı sağlıklı yürütebilmek için kullanıcı kimliğinin belirlenmesi, donanımsal özelliklerinin ve bileşenlerinin tanımlanması, seyir bilgisinin edinilmesi, içerdiği verilerin eksiksiz ve okunabilir formatta edinilmesi gerekmektedir (Renduchintala vd., 2019). Ayrıca edinilen tüm verilerin güvenilir bir arşivde muhafaza edilmesi de şarttır. Tüm bu tanımlanan problemler ve önerilen çözümlerden yapılacak ortak çıkarım; insansız hava aracı sistemleri alanında kolluk kuvvetlerine verilecek

standardize eğitimin gerekliliğidir. Personellerin çalışma alanlarına özel düzenlenen teorik ve pratik eğitimler ile hem drone saldırılarını azaltmak hem de saldırı durumlarında yapılması gereken prosedürleri eksiksiz uygulamak mümkün olacaktır (Jain vd., 2017).

Ülkemizde ise insansız hava araçlarının sivil kullanımı başlarda 5431 ve 2920 sayılı Kanunlar esasında değerlendirilirken; 30 Ekim 2013 itibariyle Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü (SHGM) tarafından “İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Ayrılmış Hava Sahalarındaki Operasyonlarının Usul ve Esaslarına İlişkin Talimat (SHT-İHA)” yayımlanarak insansız hava araçlarına özel ulusal hukuki altyapı oluşturulmuştur (Torun, 2017, ss. 3-6). Talimatın son revizyonu 05/07/2019 olup içeriğinde amacı, kapsamı, hukuki dayanakları, konuyla ilgili tanımlar, sınıflandırmalar ve bu sınıflara göre belirlenen teknik uygunluk/ zorunlu teçhizat/ bakım onarım şartları ile yine sınıflara göre belirlenmiş kayıt/tescil/ sertifika şartları, pilot lisansları ve sorumlulukları, uçuş ekibi ve uçuş izin şartları, sorumluluklar ve güvenlik esasları gibi birçok madde yer almaktadır (SHGM, 2019). SHT-İHA günümüz şartlarında insansız hava araçlarının sivil kullanımının hukuki sınırlarının çizilmesinde ihtiyaçlara yönelik çok geniş kapsamlı bir düzenlemedir.

Talimattan anlaşıldığı üzere, izin verilen ölçüde en genç İHAS pilotu 12 yaşında olmalıdır. Yani İHAS'lar her zaman profesyonel ve güvenli ellerde uçurulmamaktadır. Bu sebeple yaralanmalı/ölümlü kazalar görülmektedir (Hira vd., 2018, ss. 212-214). SHT-İHA 10. maddesinde “*Tüm İHA ve sistemlerinin işleticileri/sahipleri üçüncü şahıslara verecekleri zararlardan sorumludur.*” denilmesine ve 11-e maddesinde “*18 yaşından küçükler için ileride doğabilecek hukuki ve cezai sorumlulukları kabul ettiklerine dair kanuni mümessillerince noterde tanzim ve tasdik edilmiş taahhütname*” istenilmesine rağmen bu gibi durumlarda özellikle pilot yaşı nedeniyle cezai sorumluluk tayininin sorun olacağı tarafımızca öngörülmektedir (SHGM, 2019). Ceza hukukunda gerçekleştirilen eylem/eylemsizliğin suç sayılabilmesi için dört ögenin birden varlığı gereklidir.

- 1. Yasal Öge;** iddia edilen suçun yasalar ile tanımlanmış olmasını,
- 2. Hukuki Öge;** yasaların evrensel hukuka uygun olmasını,
- 3. Maddi Öge;** iddia edilen suçun gerçekleşmiş olmasını,
- 4. Manevi Öge;** kişinin suçu anlayarak ve isteyerek işlemiş olmasını gerektirir (Uygur, 2018, ss. 33-66).

Yargıya intikal eden adli vakalarda kişinin ceza sorumluluğunun olup olmadığı yönünde yapılacak incelemelerde suçun manevi ögesi değerlendirilir. Manevi ögede bahsedilen “Anlama” fiilin iyiliğini/kötülüğünü algılama ve olası sonuçlarını öngörebilme kabiliyetidir. Kişi, suç işlediğini ve karşılığında cezai yaptırımları olduğunu bilmek zorunda değildir; bu eylem/eylemsizliğinin başka kimselere zarar vereceğini veya haksızlığa neden olacağını biliyor olması yeterlidir. “İsteme” ise kişinin özgür iradesi ile davranışlarını yönlendirebiliyor olması kabiliyetidir. Burada bahsedilen irade bir fiilin isteyerek gerçekleştirilmesinde olduğu kadar gerekliliği hâlinde sonlandırılmasında da gereklidir (Eşsiz, 2012). “Şahsın cezai ehliyeti vardır.” diyebilmemiz için anlama ve isteme kabiliyetlerinin birlikte ve tam varlığı gerekmektedir. Bu iki gereklilik hukuk literatüründe “isnat yeteneği” olarak tanımlanır. Aksi takdirde “Kişinin cezai ehliyeti azalmıştır/yoktur.” kararına varılır.

Drone ile gerçekleşen yaralanmalar hâlinde pilotun ceza ehliyetinin olup olmadığı da yukarıda açıklanan doğrultuda irdelenir. Bahsedildiği üzere, talimatlara uygun şekilde lisanslama yapıldığında en küçük İHA pilotunun yaşı 12 olabilmektedir. 12-18 yaş arası pilotların ceza sorumluluğunun değerlendirileceği durumlarda Türk Ceza Kanunu’nun (TCK) 31. maddesi dikkate alınır. “*Madde 31-(1) Fiili işlediği sırada on iki yaşını doldurmamış olan çocukların ceza sorumluluğu yoktur. Bu kişiler hakkında, ceza kovuşturması yapılamaz ancak çocuklara özgü güvenlik tedbirleri uygulanabilir. (2) (Değişik: 29/6/2005 – 5377/5 md.) Fiili işlediği sırada on iki yaşını doldurmuş olup da on beş yaşını doldurmamış olanların işlediği fiilin hukukî anlam ve sonuçlarını algılayamaması veya davranışlarını yönlendirme yeteneğinin yeterince gelişmemiş olması hâlinde ceza sorumluluğu yoktur. Ancak bu kişiler hakkında çocuklara özgü güvenlik tedbirlerine hükmolunur. İşlediği fiilin hukukî anlam ve sonuçlarını algılama ve bu fülle ilgili olarak davranışlarını yönlendirme yeteneğinin varlığı hâlinde, bu kişiler hakkında suç, ağırlaştırılmış müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde on iki yıldan on beş yıla; müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde dokuz yıldan on bir yıla kadar hapis cezasına hükmolunur. Diğer cezaların yarısı indirilir ve bu hâlde her fiil için verilecek hapis cezası yedi yıldan fazla olamaz. (3) (Değişik: 29/6/2005 – 5377/5 md.) Fiili işlediği sırada on beş yaşını doldurmuş olup da on sekiz yaşını doldurmamış olan kişiler hakkında suç, ağırlaştırılmış müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde on sekiz yıldan yirmi dört yıla; müebbet hapis cezasını gerektirdiği takdirde on iki yıldan on beş yıla kadar hapis cezasına hükmolunur. Diğer cezaların üçte biri indirilir ve bu hâlde her fiil için verilecek hapis cezası on iki yıldan fazla olamaz.*” (TCK Madde 31- yaş küçüklüğü)

Kanun maddesinde de açıklandığı üzere; 12-15 yaş arası çocukların pilotluk yaptığı İHA'lar ile suç işlenmesi durumunda ceza sorumluluğu olup olmadığının araştırılması gerekir. Çocuğun ruhsal durum muayenesi yapıp işlenen suç özelinde isnat yeteneği irdelenerek karar verilmelidir.

Farklı ülkeler, insansız hava araçlarına ve bunların kullanımına ilişkin mevzuatlarının geliştirilmesinde çeşitli aşamalarda. Ülkemizde de çalışmalar ve gelişmeler yer alsa da pratikte uygulanması zor bir konu olmaya devam etmektedir. Bununla birlikte, insansız hava araçlarının güvenli ve yasal bir şekilde uçurulmalarını sağlamada kritik sorumluluk pilotlarıdır. Onaylı ve sürekli eğitimler, uçuş izni olan bölgelerde uçmak ve cihazların doğru kaydedilmesi gibi gereklilikler pilotlar tarafından sağlanmalı ve yetkililerce takip edilmelidir (Cracknell, 2017).

#### **4. TARTIŞMA**

İnsansız hava aracı sistemleri, yukarıda açıklandığı üzere sayısız alanda faydalı işlerde kullanılmaktadır. Bunlardan biri de son zamanlarda yaygınlaşan adli soruşturmalara destek amaçlı kullanımdır. Kolluk kuvvetlerince suç mahallinin gerçek zamanlı aktarılması, olay yerindeki bulgu ve verilerin zarar görmeden edinilmesi, ulaşımın zor olduğu fiziki şartlarda olası kanıtlara erişilmesi gibi faydalarıyla özellikle olay yeri incelemesi aşamasında hâlihazırda yürütülen faaliyetlerdir.

İnsansız hava aracı sistemleri kolluk görevlileri ve adli bilim uzmanları tarafından çeşitli alanlarda kullanılabilir. Geniş alanların kolaylıkla taranmasıyla şüpheli davranışların tespit edilmesi, adli soruşturmalarda olay yerine varıldığında güvenliğin sağlanması, ortamdaki fiziksel, kimyasal ve biyolojik tehlikelerin tespit edilip önlem alınması, olay yeri etrafının hızla görüntülenmesiyle olası şüpheliler uzaklaşmadan ekiplerin yönlendirilmesi, olay yeri incelemenin belgelendirme aşamasında görsel kayıtların alınmasında kullanılarak doğruluğun artırılması insansız hava aracı sistemleri ile mümkündür.

Olay yeri incelemesinde mevcut prosedür geniş kapsamlı, zaman alıcı olup kontaminasyon olasılığına açıktır ve eğitilmiş personele ihtiyaç duyulur. Olay yeri incelemesi sırasında, genellikle delillerin ve olay yerinin karmaşıklığı nedeniyle birtakım zorluklarla karşılaşılır. Olay mahallinin büyüklüğü, coğrafi konumu ve mevcut meteorolojik şartlar delilleri efektif bir şekilde aramayı ve ortaya çıkarmayı zorlaştırabilir. Adli soruşturmacılar ve kolluk kuvvetlerinin görevi olay mahallini

hızlı ve uygulanabilir bir şekilde güvence altına almak ve mahkemede kullanılmak üzere delilleri korumak, belgelemek ve kaydetmektir (Sharma vd., 2019).

Drone, olay yeri incelemesinde çeşitli görevleri yerine getirebilen çok amaçlı bir araçtır. Bunlar arasında fotoğrafçılık, video kaydı, kanıt arama, güvenlik değerlendirmesi, ulaşılması zor veya neredeyse imkânsız olan alanların incelenmesi mümkündür.

Eş zamanlı yapılan incelemeler ile laboratuvar ve olay yeri arasında bir köprü görevi görebilir. Laboratuvar, olay yerinin tüm verilerini, canlı videolarını ve görüntülerini gerçek zamanlı olarak alabilir ve alanda çalışan ekipleri belirli kanıtları veya ilgili verileri toplamaya yönlendirebilir (Othman & Johnson, 2017).

Olay yeri incelemede İHA kullanımı, yalnızca iz delili toplamayı değil görevlilere olay yerini bozmadan tarayabilmelerini ve birçok açıdan kaydedilen görüntüler sayesinde inceleme sonrası ikinci bir görüş alabilmelerini sağlar. Hava fotoğrafçılığı, olay yeri tanımlama ve değerlendirmede çok yararlı bir belgeleme yöntemidir. Hava fotoğrafları, araştırmacıya “kuş bakışı” görüntüyü verir. Hava fotoğrafları mahkeme için çok iyi kanıt materyalleri sağlar. Olay yerinde karadan veya uzaktan helikopter ile çekilmiş çok sayıda fotoğrafın aksine, drone ile uygun donanımla çekilmiş bir veya iki fotoğrafla kanıt niteliğinde görüntüler elde edebilir. Ayrıca, araştırmacıya olay yerine dair farklı bir bakış açısı kazandırır ve genellikle eski usul fotoğrafçılıktan daha avantajlıdır. (Othman & Johnson, 2017; Sharma vd., 2019).

İHA'lar sadece olay yeri incelemesi için değil, trafik kazası incelemesi, trafik devriyesi yardımı ve trafik sıkışıklığı analizi, patlayıcı mühimmat imhası, kalabalık kontrol uygulamaları, afet müdahalesi, yangın hasar tespiti, yangın yeri kontrolü, yangın soruşturması vb. tatbikatlarda da kullanılabilir. Adli uygulamada İHA'ların olay yeri fotoğraflarının çekilmesi, videoya kaydedilmesi, delillerin aranması, olay yerinin yeniden oluşturulması/olay yerinin haritalandırılması ve soruşturma gibi birçok uygulama alanı bulunmaktadır (Othman & Johnson, 2017).

İHAS'lar trafik analizinde kullanılan geleneksel metodolojilerin iyileştirilmesinde önemli ölçüde yardımcı olmaktadır. İnsansız hava aracı sistemlerine entegre edilen kameralardan edinilen bilgilerin doğruluğu, kuş bakışı görüş açısı ve lateral mesafe tespiti konularında MOBESE (*Mobil Elektronik Sistem Entegrasyonu*) gibi sabit kameralardan çok daha fazladır. Bu nedenle, İnsansız Hava Aracı Sistemleri trafikte de çeşitli alanlarda aktif olarak kullanılmaktadır. Yol güvenliğinin sağlanması, trafik yoğunluğunun tespiti, altyapı



yönetimi bunların başında yer alır. Yol güvenliği tanımına trafik kazalarının tespiti ve yollardaki risk analizlerinin yapılması da dâhil edilmektedir (Outay vd., 2020, ss. 116-129). İHAS'ların trafik kazalarını erken tespitiyle kolluk kuvvetlerinin ve sağlık hizmetlerinin hızlı yönlendirilmesi sağlanır. Ayrıca kaza sonrası yapılacak incelemede kullanılan insansız hava aracı sistemi kaydı ve 3 boyutlu modelleme desteği sayesinde kaza anıyla ilgili bilgilerin kapsamı genişler. Böylece araçların hızları, kural ihlalleri, kazaya karışan kişilerin tespiti sağlanarak hem kusur tayini hem de mağdurların yaralanma mekanizmalarının açıklanmasında güvenilirliğin artırılması sağlanır (Kamnik vd., 2020, ss. 1-9). Araçlar ve enkaz hâlâ olay yerindeyken çarpışma sahnelerinin gerçek zamanlı, yüksek kaliteli dijital fotoğraflarının elde edilmesi, olay yerinin çok hızlı bir şekilde değerlendirilmesi sayesinde trafik sıklığının süresinin kısaltılmasında çok faydalıdır. Ayrıca trafikte meydana gelen akut kriz durumlarının yönetilmesine, sıklıkların sebeplerinin tespitinde ve alternatif yol bulunmasına yardımcı olur (Othman & Johnson, 2017).

İHAS kullanımının temel kullanım alanları açıklanırken 4D kısaltmasındaki dirty-kirli maddesinde bahsedildiği üzere KBRN bulaşı olan alanlarda (Kopeikin vd., 2020, ss. 466-472) ve dangerous-tehlikeli maddesinde bahsedildiği üzere doğal afet, kaçakçılık ve terörle mücadele operasyonlarda kullanılmalarına değinilmiştir. Bu gibi tehlikeli operasyonlarda güvenlik personelinin ve kolluk kuvvetlerinin hayati risklerini azaltmak için teknolojik gelişmeler takip edilmektedir (Ak, 2019, ss. 21-32). Nükleer güç santrallerine, büyük üretim tesislerine, fabrikalara veya öngörülmesi muhtemel doğal afet bölgelerine konumlandırılan insansız hava araçları ve bunlara entegreli radyasyon detektörlü, kimyasal ve biyolojik sensör entegreli sistemler aracılığıyla yaşanacak kaza veya doğal afetlerin erken tespiti sağlanabilir. Böylece hem müdahale ekiplerinin olay yerine intikal etmesi hem de yerel halkın tahliyesi hızlandırılarak olası yaralanma ve kayıpların önlenmesi büyük oranda sağlanır. Sonrasında ise olay yerinin incelenme aşamasında yine hayati tehlike oluşturmadan insansız hava aracı sistemleriyle olayın kaza olup olmadığının incelenmesi, hasar tespitinin yapılması, kayıpların bulunması sağlanır. Ek olarak ilerleyen süreçte olay yerinde özellikle radyoaktif tehlikenin devam edip etmediği de takip edilebilir. Bu doğrultuda nükleer adli tıp alanı 1990'ların başından beri büyüyen bir bilim alanı olmuştur. IAEA, bu tür malzemeleri karakterize etmek ve kökenlerini belirlemek için Nükleer Adli Tıp Uluslararası Teknik Çalışma Grubu (*ITWG-Nuclear Forensics International Technical Working Group*) ile çalışmakta ve temsili örnek veri tabanları oluşturmak için bilinen

menşeli malzemeleri analiz eden bir dizi kurumla birlikte çalışmaktadır. Bu çalışmanın amacı, elde edilen herhangi bir yasa dışı materyalin analiz edilebilmesini ve sonuçların doğrudan veri tabanlarındakilerle karşılaştırılabilmesini, mümkünse veri tabanında yer alan bir kaynakla eşleşmesini sağlamaktır. Sistemin başlangıcından bu yana ve dünyanın dört bir yanından önemli sayıda numunenin analizinden sonra, temel saflık dereceleri ve içerikleri gibi karakteristik özelliklere bakarak nükleer buluntuların kökenine ulaşılmıştır. Son zamanlarda yapılan çalışmalarda sensörlerle donatılan İHAS'lar tarafından gerçekleştirilen ortam gama doz oranlarının ölçümü, kirlenmemiş topraktaki arka plan radyasyonu ile uranyum malzemeleri içeren atık yığınlarından gelen radyasyon arasında ayırım yapabilmektedir (Keatley vd., 2018).

Ayrıca ilk defa 25 sene önce İngiltere'de öldürülüp gömüldüğü tahmin edilen çocuk kurbanı arama çalışmalarında faydalanılan bir adli bilim uygulaması olarak "Geoforensic Search Strategy (GSS)" kullanılmıştır. Bu vakada olay yeri incelemesinde toprak yapısındaki değişikliğin tespit edilmesiyle mağdura ulaşılmıştır. Jeologların ve kolluk kuvvetlerinin birlikte çalıştığı bu uygulamada; olay yeri inceleme prosedürleri, jeolojik teknik bilgileri ve deneyimlerin yeni ve yenilikçi bir yaklaşımla birleştirmesiyle adli olayların çözülmesine ortak katkı sağlanır (Rocke vd., 2021, ss. 1-14).

Gizli mezarları tanımlayan görsel özelliklerden bazıları şunlardır; 1-2 metrelik çöp yığını/çöküntü işaretleri, anormal büyüme paterninde bitki örtüsü, hayvan mağaralarının kullanımı ve şüpheli ortadan kaldırmak için farklı materyallerin kullanılmasıyla mezarın üzerini örtme. Adli tıp ve arkeoloji uzmanları gizli mezar tespiti için jeofizik yöntemler, hava fotoğrafçılığı ve köpek birimleri de dâhil olmak üzere çeşitli disiplinlerde bir dizi teknik kullanmaktadırlar. İHAS'lar ve kızılötesi görüntü veren kameralar kullanarak yapılan hava fotoğrafçılığı sayesinde kurtarma ekiplerinin organize edilebilmesi, insan kalıntılarının bu gizli mezardan çıkarılması ve tanımlanması için tahribatsız, güvenli ve nispeten daha az maliyetli bir ilk adım olacaktır (Evers & Masters, 2018). İHAS'ların bu çalışmalara katkı sağlamasıyla hem geniş alanların taranması kolaylaşır hem de eklenecek sensörler sayesinde farklı arama çalışmalarına hizmet edilebilir. Böylece hem toprak altına gömülmüş olan mağdurlar ve deliller (Rocke vd., 2021, ss. 1-14); hem de arama kurtarma çalışmalarında orman gibi karmaşık arazi yapısına sahip alanlarda veya kötü hava koşullarında kaybolan kişiler bulunabilir (Al-Room vd., 2021, ss. 1-25; Pensieri vd., 2020, ss. 1-10).

Arama kurtarma çalışmalarında da drone teknolojilerinden faydalanmak mümkündür. Arama kurtarma ekiplerinin ve kadavra köpeklerinin karada alan taraması yapmasının yanı sıra, özellikle geniş alan taraması gerektiğinde, ağırlıklı olarak kızılötesi kameralarla donatılmış helikopterler kullanılmaktadır. Bu teknoloji aslen askerî amaçlar için gece görüş cihazı olarak tasarlanmış olup günümüzde yangınla mücadelede, gıda endüstrisinde izleme veya inşaat teknolojisi gibi çeşitli alanlarda yaygın olarak kullanılmaktadır. Adli bilimlerde kullanımı da nispeten yeni olmakla birlikte hızla yaygınlaşmaktadır.

Canlı ve hatta ölü kişileri aramak için uygulanan en yaygın tekniklerden biri, bir helikoptere sabitlenmiş kamera ile nesnelere yayılan termal desenleri kızılötesi spektrumunda görselleştiren FLIR (*Forward Looking Infra Red- İleriye Dönük Kızılötesi*) sistemiyle geniş alanların taramasını yapmaktır. Bir nesne ne kadar sıcaksa, o kadar fazla kızılötesi radyasyon yayacaktır. Kızılötesi kameralar, nesnelere ısı yayılımını sınıflandırabilen ve cihaza bağlı olarak 0,1°C'nin altındaki sıcaklık farklarını bile algılayabilen ısı sensörleridir. İnsan vücudunun sıcaklığı genellikle ortamdaki yüksek olduğu için çok sık gri tonlamalar kullanan gece görüş kameraları tarafından bir termal görüntüde algılanabilir ve görselleştirilebilir (Amendt vd., 2017). Bu yöntem sayesinde, özellikle engebeli, tehlikeli veya yoğun ormanlık arazilerde, operasyonel olarak zor hava koşullarında ve yaşam riskinin devam ettiği senaryolarda geleneksel arama kurtarma yöntemlerinde karşılaşılan sınırlamalar bertaraf edilebilir (Butters vd., 2021). Ancak ölümden yaklaşık 24 saat sonra vücut ısısı ortam ısısına eşitlendiğinden, kayıp kişi eğer ölmüş ise bu arama yalnızca ilk gün fayda sağlayacaktır. Kayıpların canlı olarak bulunmasının kıymeti yadsınamayacak ölçüdedir. Kaybolan kişi yaşamını yitirmiş bile olsa en kısa zamanda bulunup yakınlarına haber verilmesi ve adli soruşturmada ölüm sebebine yönelik delillerin incelenmesi gerekir. Cesette görülen değişikliklerden biri olan postmortem soğuma, kızılötesi incelemede bir dezavantaj olarak karşımıza çıkarken bir diğer postmortem değişiklik olan çürüme (*çeşitli mikroorganizmalar tarafından bedenin metabolize edilmesi*) bu alanda yeni araştırmalar için bir avantaj hâline gelmiştir. Cesedin özgül mikrobiyotası ve ortamdaki böcekler aracılığıyla kişinin ölümünden sonra hızla devreye girerek aktif bir süreç başlatırlar. Böylece mevsime ve mikrobiyolojik yoğunluğa göre ceset üzerindeki sıcaklığın 25°C'ye kadar aşabileceği bilinmektedir. Kızılötesi kameraların bu ısı artışını tespit ederek adli soruşturmaya destek sağlayacağı öngörüsüyle birçok deneysel çalışma yapılmıştır. Bu çalışmalarda çürüyen beden parçaları üzerindeki bakteri faaliyetiyle ortama yayılan ısıyı tespit etmek için insansız bir hava aracına monte edilmiş

termal görüntüleme ekipmanı kullanılmıştır (Amendt vd., 2017). Sonuçlar incelendiğinde çürüyen kalıntılardan termal işaretlerin en yüksek seviyeye ulaştığı zaman 6. gün olup,tespit edilebilirliğin 29. güne kadar uzayabildiği görülmüştür (Butters vd., 2021).

2016 yılında bir çalışmada kolluk kuvvetlerinin İHAS kullanılmasına karşı halkın tutumu araştırılmıştır. Yapılan anketle desteklenen alanların; arama kurtarma, trafik kazalarının görüntülenmesi, olay yeri fotoğraflama, kolluk kuvvetlerinin güvenliği için taktiksel operasyonlarda kullanım, kaçakların yakalanması, halka açık alanlarda suç işlenmesinde caydırıcı faktör olarak kullanılması, siyasi protestoların kaydedilmesi, haneye tecavüz olaylarının tespit edilmesi, trafikte yaşanan şiddet olaylarının kaydedilmesi şeklinde sıralandığı görülmüştür (Heen vd., 2016).

## **SONUÇ**

Açıklanmaya çalışıldığı üzere, insansız hava aracı sistemleri hem günlük hem de profesyonel yaşamın birçok aşamasında yerini sağlamlaştırmış durumdadır. Bu hususta birçok alanda İHAS'ların kullanılması ve belirlenen ihtiyaçlar doğrultusunda geliştirilmesi ulusal anlamda fayda sağlayacaktır. İnsansız hava araçları ile ilgili teorik ve uygulamalı eğitimlerin verilmesi de ayrıca önemlidir. Bu sayede hem doğru ve zararsız kullanım bilinci sağlanır hem de gelecek nesillerin teknoloji okuryazarlığı bir açıdan daha desteklenmiş olur.

İHA'ların geniş bir kullanım alanına yayılması teknik, hukuksal ve güvenlik olmak üzere birtakım sorunlara neden olmaktadır. Tarafımızca önerilebilecek çözüm yolu; karşılaşılan sorunların çözülmesi için ilgili alanlarda uzmanların yer aldığı çalıştaylar yapılması yönündedir. Böylece sadece mevcut sorunların giderilmesiyle kalmayıp bilirkişilerin öngördüğü sorunların da ortaya çıkmadan önlenmesi sağlanacaktır.

Adli makamlara intikal eden olayların çözümlenmesinde insansız hava aracı sistemlerinin kullanılabilceği alanlar, teknolojik gelişmeler sayesinde her geçen gün artmaktadır. Gelişmelerin gerisinde kalmamak, devletlerin bu alanda yatırım yapmaları ve bilimsel çalışmaları desteklemeleri ile mümkündür.

Ayrıca artan İHAS sayısı ve kullanım çeşitliliği sebebiyle İHAS'ların neden olduğu/karıştığı kazaların incelenmesi çalışmalarına da ağırlık verilmelidir. İHA sınıflarına ve donanım özelliklerine uygun detaylı kaza olay yeri incelemesi yönergeleri hazırlanmalıdır. Ayrıca gerçekleşecek olan kazalarda sorumlunun tespit

edilmesi için hâlihazırda mevcut olan mevzuatın sık sık güncellenerek uluslararası otoritelerle uyumlu olarak geliştirilmesi gerekmektedir.

İHAS'ların kullanımı olay yeri incelemesinin etkinliğini büyük ölçüde artırabilir. Karmaşık ve sıkışık suç mahallerinde erişilemeyen alanlara yaklaşmaya ve ayrıca bu alanlardan potansiyel kanıtları kurtarmaya yardımcı olur. Yukarıda tartışıldığı gibi olay yerinin fotogrametrisi sadece olay yerinin haritalandırılmasına ve ölçümlerin yapılmasına yardımcı olmakla kalmayacak, aynı zamanda bazı durumlarda saldırganın izini sürmede de çok etkili bir şekilde kullanılacaktır.

Yapılan araştırmalar ışığında diyebiliriz ki adli tıp uzmanları, soruşturma ve kolluk görevlileri, adli bilimlerde İHAS kullanımını sıklaştırarak ve hatta standardize prosedürler geliştirerek toplum güvenliğine birçok açıdan katkı sağlayabilirler. Bunun için alanda çalışan görevlilere İHAS'ların parçaları ve kullanımları, farklı drone türleri, olay yeri inceleme operasyonları, hava trafiği modelleri, çalışma sınırlamaları konularında eğitimler düzenlenmeli, sürüş dersleri verilmelidir.

## **KAYNAKÇA**

- Ahmad, A., Tahar, K. N., Udin, W. S., Hashim, K. A., Darwin, N., Hafis, M., Room, M., Hamid, N. F. A., Azhar, N. A. M., & Azmi, S. M. (2013). Digital aerial imagery of unmanned aerial vehicle for various applications. *Proceedings - 2013 IEEE International Conference on Control System, Computing and Engineering, ICCSCE 2013*, June 2014, 535–540.
- Ak, T. (2019). Law Enforcement And Technological Facilities In Changing Agenda Of The Public Safety And Security. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 21–32.
- Al-Room, K., Iqbal, F., Baker, T., ... B. S.-I. J. of, & 2021, U. (2021). Drone Forensics: A Case Study of Digital Forensic Investigations Conducted on Common Drone Models. *International Journal of Digital Crime and Forensics (IJDCF)*, 13(1), 1–25.
- Amendt, J., Rodner, S., Schuch, C. P., Sprenger, H., Weidlich, L., & Reckel, F. (2017). Helicopter thermal imaging for detecting insect infested cadavers. *Science and Justice*, 57(5), 366–372.
- Aydın, M. Ö., Karakuğ, N., Çetin, O., Solak, C. M., & Bahadır, D. (2006). *Olay Yeri İnceleme Temel Eğitim Kitabı*.
- Butters, O., Krosch, M. N., Roberts, M., & MacGregor, D. (2021). Application of forward-looking infrared (FLIR) imaging from an unmanned aerial platform in the search for decomposing remains. *Journal of Forensic Sciences*, 66(1), 347–355.
- Calders, K., Newnham, G., Burt, A., Murphy, S., Raunonen, P., Herold, M., Culvenor, D., Avitabile, V., Disney, M., Armston, J., & Kaasalainen, M. (2015). Nondestructive estimates of above-ground biomass using terrestrial laser scanning. *Methods in Ecology and Evolution*, 6(2), 198–208.
- Cansunar, N., Albek, E., & Altuğ, M. (1997). Ölüm Olaylarında Olay Yeri İncelemesinin Önemi. *İstanbul Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mecmuası*, 55(4).
- Corcoran, M. (2015). *Drone Journalism: Newsgathering Applications of Unmanned Aerial Vehicles (UAVs) in Covering Conflict, Civil Unrest and Disaster*. Diunduh Pada, January.
- Cracknell, A. P. (2017). UAVs: regulations and law enforcement. *International Journal of Remote Sensing*, 38(8–10), 3054–3067.

- Değirmen, S., Çavdur, F., & Sebatlı, A. (2018). Afet Operasyonlar Yönetiminde İnsansız Hava Araçlarının Kullanımı: Gözetleme Operasyonları İçin Rota Planlama. *Uludağ University Journal of The Faculty of Engineering*, 23(4), 11–26.
- Delémont, O., Bitzer, S., Jendly, M., & Ribaux, O. (2017). The practice of crime scene examination in an intelligence-based perspective. *The Routledge International Handbook of Forensic Intelligence and Criminology*, 86–101.
- Dikmen, M. (2015). İnsansız Hava Aracı (İHA) Sistemlerinin Hava Hukuku Bakımından İncelenmesi. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 14(1), 145–176.
- Dinan, S. (2017). Drones become latest tool drug cartels use to smuggle drugs into U.S. Erişim Tarihi: 20 Ocak 2021, <https://www.washingtontimes.com/news/2017/aug/20/mexican-drug-cartels-using-drones-to-smuggle-heroi/>
- Dinler, V. (2006). Kolluğun Olay Yeri İnceleme Yetkisi. İçinde M. Kaygısız & H. Sever (Ed.), *Suç Analizi* (ss. 115–129). Adalet Yayınevi.
- Durmuş, K. (2010). Olay Yeri İnceleme Uygulamalarında Dökümantasyon Standartlarının Oluşturulması. İstanbul Üniversitesi.
- Eşsiz, Ö. Ö. (2012). Demansın Hukuki Boyutları. İstanbul Bilgi Üniversitesi.
- Evers, R., & Masters, P. (2018). The application of low-altitude near-infrared aerial photography for detecting clandestine burials using a UAV and low-cost unmodified digital camera. *Forensic Science International*, 289, 408–418.
- Gül, Y. (2019). Açık Maden İşletmelerinde İnsansız Hava Aracı (İHA) Uygulamaları. *Türkiye Jeoloji Bülteni / Geological Bulletin of Turkey*, 62, 99–112.
- Heen, M., Lieberman, J., & Miethe, T. (2016). Eyes in the sky: public attitudes towards police use of drone technology.
- Hira, S. Y., Akar, T., & Demirel, B. (2018). Drone Kazasına Bağlı İlk Adli Vaka Bildirimi: Olgu Serisi. *The Bulletin of Legal Medicine*, 23(3), 212–214.
- Horsman, G. (2016). Unmanned aerial vehicles: A preliminary analysis of forensic challenges. *Digital Investigation*, 16, 1–11.
- ICAO. (1944). Convention of International Civil Aviation. Erişim Tarihi: 13 Şubat 2021, [https://www.icao.int/publications/documents/7300\\_orig.pdf](https://www.icao.int/publications/documents/7300_orig.pdf)

- İsbir Turan, A., Tekiner, M. A., & Akıncioğlu, N. U. (2020). Modern Usage Areas Of UAV Technology. *Journal Of Criminology And Law*, 58(3), 111–117.
- Jain, U., Rogers, M., & Matson, E. T. (2017). Drone forensic framework: Sensor and data identification and verification. *SAS 2017- 2017 IEEE Sensors Applications Symposium, Proceedings*, 1–6.
- James, S., & Nordby, J. (2002). *Crime Scene Investigation. İçinde Forensic science: an introduction to scientific and investigative techniques* (ss. 167–193).
- Jarvis, J. C., & Babcock, W. A. (2014). *The Ethical Debate of Drone Journalism: Flying Into the Future of Reporting: C. Master of. Southern Illinois University Carbondale.*
- Kahveci, M., & Can, N. (2017). İnsansız Hava Araçları Tarihçesi, Tanımı, Dünyada VeTürkiye’deki Yasal Durumu. *Selcuk University Journal of Engineering, Science and Technology*, 5(4), 511–535.
- Kamnik, R., Nekrep Perc, M., & Topolšek, D. (2020). Using the scanners and drone for comparison of point cloud accuracy at traffic accident analysis. *Accident Analysis and Prevention*, 135(105391), 1–9.
- Karaağaç, C. (2013). İHA Sistemlerine Genel Bakış. Erişim Tarihi: 30 Ocak 2021, [https://www.academia.edu/8285152/İHA\\_Sistemlerine\\_Genel\\_Bakış](https://www.academia.edu/8285152/İHA_Sistemlerine_Genel_Bakış)
- Karaağaç, C. (2014). 21. Yüzyıl da Sivil ve Ticari İHA. *Journal of National Security and Military Sciences*, 1(3), 181–211.
- Keatley, A. C., Martin, P. G., Hallam, K. R., Payton, O. D., Awbery, R., Carvalho, F., Oliveira, J. M., Silva, L., Malta, M., & Scott, T. B. (2018). Source identification of uranium-containing materials at mine legacy sites in Portugal. *Journal of Environmental Radioactivity*, 183(January), 102–111.
- Koç, F., Çetil, E., & Özkoçak, V. (2019). *New Methods and Techniques in Forensic Science and Forensic Anthropology. İçinde Adli Bilimler ve Adli Antropolojide Yeni Yöntem ve Teknikler* (ss. 117–126). IJOPEC Publication Limited.
- Kopeikin, A., Russell, C., & ... H. T. (2020). Designing and Flight-Testing a Swarm of Small UAS to Assist Post-Nuclear Blast Forensics. *International Conference on Unmanned Aircraft Systems (ICUAS)*, 466–472.



- Korkmaz, Y., İyibilgin, O., & Fındık, F. (2016). Geçmişten Günümüze İnsansız Hava Araçlarının Gelişimi. *SAÜ Fen Bilimleri Dergisi*, 2, 103–109.
- Masat, M., & Kaya, M. (2019). Demiryolu Güvenliğinde Otomatik Pilot Sistemine Sahip İnsansız Hava Aracı Kullanımı. *Erzincan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, December, 668–678.
- Menteşoğlu, B. E., & İnan, M. (2016). İnsansız Hava Araçlarının (İHA) Ormancılık Uygulamalarında Kullanımı. 5–7.
- Mikelionis, L. (2018). Drug cartels using drones to smuggle drugs at border. Erişim Tarihi: 28 Aralık 2020, <https://www.foxnews.com/us/drug-cartels-using-drones-to-smuggle-drugs-at-border>
- Openaid Belgium. (2019). The use of drones in humanitarian contexts Belgium at the forefront. Erişim Tarihi: 28 Aralık 2020, <https://openaid.be/en/stories/use-drones-humanitarian-contexts-belgium-forefront>
- Othman, S., & Johnson, M. J. (2017). Use of Unmanned Aerial Vehicles in Crime Scene Investigations-Novel Concept of Crime Scene Investigations. *Forensic Research & Criminology International Journal*, 4(1), 1–2.
- Outay, F., Mengash, H. A., & Adnan, M. (2020). Applications of unmanned aerial vehicle (UAV) in road safety, traffic and highway infrastructure management: Recent advances and challenges. *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, 141(July), 116–129.
- Peeva, A. (2021). Now Available: New Drone Technology for Radiological Monitoring in Emergency Situations. IAEA (International Atomic Energy Agency).
- Pensieri, M. G., Garau, M., & Barone, P. M. (2020). Drones as an integral part of remote sensing technologies to help missing people. *Drones*, 4(2), 1–10.
- Remote Piloted Aerial Vehicles : An Anthology. (2003). Erişim Tarihi: 20 Şubat 2021, [https://www.ctie.monash.edu/hargrave/rpav\\_home.html#Menu](https://www.ctie.monash.edu/hargrave/rpav_home.html#Menu)
- Renduchintala, A., Jahan, F., Khanna, R., & Javaid, A. Y. (2019). A comprehensive micro unmanned aerial vehicle (UAV/Drone) forensic framework. *Digital Investigation*, 30, 52–72.

- Rocke, B., Ruffell, A., & Donnelly, L. (2021). Drone aerial imagery for the simulation of a neonate burial based on the geoforensic search strategy (GSS). *Journal of Forensic Sciences*, 1–14.
- Salamh, F. E., Karabiyik, U., Rogers, M. K., & Matson, E. T. (2021). A comparative uav forensic analysis: Static and live digital evidence traceability challenges. *Drones*, 5(2).
- Sharma, B. K., Chandra, G., & Mishra, V. P. (2019). Comparitive Analysis and Implication of UAV and AI in Forensic Investigations. *Proceedings- 2019 Amity International Conference on Artificial Intelligence, AICAI 2019*, 824–827.
- SHGM. (2019). İnsansız Hava Aracı Sistemleri Talimatı (SHT-İHA).
- Syed, F., Kumar Gupta, S., Alsamhi, S. H., Rashid, M., & Liu, X. (2021). A survey on recent optimal techniques for securing unmanned aerial vehicles applications. *Transactions on Emerging Telecommunications Technologies*, e4133.
- TCK Madde 31- yaş küçüklüğü. (2004) Erişim Tarihi: 15 Mart 2021, <https://www.tbmm.gov.tr/kanunlar/k5237.html>
- Torun, A. (2017). İnsansız Hava Aracı (İHA) Sektörü Ve İHA Fotogrametrisinin Ölçme Bağlamında Konumlandırılması The Sector of Unmanned Aerial Systems and Positioning UAS Photogrammetry Regarding Surveying Discipline. 16, 3–6.
- Uyar, T. (2010). ANKA Başarısı ve İnsansız Hava Araçları. Erişim Tarihi: 10 Ocak 2021, <https://www.tevfikuyar.com/2010/blog/mesleki-yazilar/anka-basarisi-ve-insansiz-hava-araclari.html>
- Uygur, N. (2018). Adli Psikiyatri Uygulama Kılavuzu (3. baskı). Türkiye Psikiyatri Derneği.
- Yakar, M., Toprak, A. S., Ulvi, A., & Uysal, M. (2015). Konya Beyşehir Bezariye Hanının (Bedesten) İHA ile Fotogrametrik Teknik Kullanılarak Üç Boyutlu Modellemesi. 15. Türkiye Harita Bilimsel ve Teknik Kurultayı.
- Yardımcı, G. (2019). İnsansız Hava Araçlarına Hukuki Bir Bakış. *Journal of Aviation*, June, 61–88.

- Yiğit, E., Yazar, I., & Karakoç, H. (2015). İnsansız Hava Araçları (İHA)'nın Kapsamlı sınıflandırılması ve Gelecek Perspektifi. *Sürdürülebilir Havacılık Araştırmaları Dergisi*, 1(3), 1–27.
- Yılmaz, Ü. (2019). İnsani Yardım Lojistiği Faaliyetlerinde İnsansız Hava Araçlarının Kullanım Alanları. *Türkiye Mesleki ve Sosyal Bilimler Dergisi*, 2, 43–54.
- Yükseloğlu, E. H., Özcan, Ş. Ş., & Ceylan, B. (2008). Crime Scene Investigation: The Case of Turkey. *Turkish Journal of Police Studies*, 10(1), 61–80.

**Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi**  
**Güvenlik Bilimleri Enstitüsü**  
**Güvenlik Bilimleri Dergisi, Kasım 2022, Cilt:11, Sayı:2, 333-366**  
**doi:10.28956/gbd.1078155**

*Gendarmerie and Coast Guard Academy*  
*Institute of Security Sciences*  
*Journal of Security Sciences, November 2022, Volume:11, Issue:2,333-366*  
*doi:10.28956/gbd.1078155*

**Makale Türü ve Başlığı / Article Type and Title**

Araştırma/ Research Article  
Autonomous Weapon Systems Under International Law  
Uluslararası Hukuk Kapsamında Otonom Silah Sistemleri

**Yazar(lar) / Writer(s)**

Berkant AKKUŞ, Dr. Öğr. Üyesi, Girne Amerikan Üniversitesi, berkantakus@gau.edu.tr ,  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6652-2512>.

**Bilgilendirme / Acknowledgement:**

- Yazarlar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadırlar:
- Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur.
- Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Bu makale Turnitin tarafından kontrol edilmiştir.

This article was checked by Turnitin.

Makale Geliş Tarihi / First Received :23.02.2022

Makale Kabul Tarihi / Accepted :04.07.2022

**Atıf Bilgisi / Citation:**

Akkuş B. (2022). Autonomous weapon systems under international law. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 11(2), ss 333-366. doi:10.28956/gbd.1078155

## AUTONOMOUS WEAPON SYSTEMS UNDER INTERNATIONAL LAW

### Abstract

*The article questions the compliance of autonomous weapons systems with international humanitarian law (IHL). It seeks to answer this question by analysing the application of the core principles of international humanitarian law with regard to the use of autonomous weapons systems. As part of the discussion on compliance, the article also considers the implications of riskless warfare where non-human agents are used. The article presupposes that it is actually possible for AWS to comply with IHL in very broad and general terms. However, there is a need for discussion, acceptance, and institutionalization of the interpretation for classification of AWS as well as expansion of the legal framework to cater to the advanced technology. This interpretation will also include a system for allocating and attributing responsibility for their use. The article's results will demonstrate the legal consequences of developing and employing weapon systems capable of performing important functions like target selection and engagement autonomously and the role of IHL and IHRL in regulating the use of these weapons, particularly in human control over individual assaults.*

**Keywords:** *Autonomous Weapon Systems, International Law, Artificial Intelligence*

## ULUSLARARASI HUKUK KAPSAMINDA OTONOM SİLAH SİSTEMLERİ

### Öz

*Bu makale otonom silah sistemleri ile uluslararası insancıl hukukun uygunluğunu araştırmaktadır. Uluslararası insancıl hukukun ana ilkeleri olan ayırt etme ilkesi, ölçülülük ilkesi, önleme ilkesi, askeri gereklilik ve insanlık ilkesi doğrultusunda, insan olmayan savaşçıların kullanıldığı risksiz savaş kavramının etkileri araştırmanın temelini oluşturmaktadır. Bu makale otonom silah sistemlerinin uluslararası insancıl hukuk normlarıyla uyumlu olabileceğini varsayarak; otonom silah sistemlerinin nasıl sınıflandırılacağını, doğacak zararlardan oluşan sorumluluğun kime atfedileceğinin devletin, operatörün, yazılımcının ve komutanın sorumluluğunun belirlenmesi dahil gelişen teknoloji doğrultusunda hukuki altyapının nasıl yorumlanması gerektiğini tartışmaktadır. Martens kaydı, özellikle ortaya çıkan teknolojinin insanlık ilkelerine ve kamu vicdanının emirlerine uymasını gerektirir. İnsanlık ilkeleri, başkalarına insanca muamele edilmesini ve insan yaşamına ve onuruna saygı gösterilmesini gerektirir. Kritik işlevler üzerinde anlamlı bir insan kontrolünden yoksun olan silahlar bu ilkelere uymayacaktır. Makalenin sonuçları, hedef seçimi ve angajman gibi önemli işlevleri otonom bir şekilde yerine getirebilen silah sistemleri geliştirmenin ve kullanmanın hukuki sonuçlarını ve bu silahların kullanımını, özellikle bireysel saldırılar üzerinde anlamlı insan kontrolünde uluslararası insan hakları hukuku ve uluslararası insancıl hukukun düzenlemedeki rolünü gösterecektir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Otonom Silah Sistemleri, Uluslararası Hukuk, Yapay Zekâ*

## **INTRODUCTION**

Autonomous weapon systems (AWS) is a new phenomenon in warfare that has evolved with the present age of technology. It refers to the method of warfare that involves the use of artificial intelligence that functions entirely by itself i.e. without human interference. Many countries in the world such as the United States, China, Russia, and Iran are investing in this system (Hughes, 2018). It should however be noted that this system is still in its primitive stage and is predicted to be fully utilized in the near future.

This development has created diverging opinions about the future of warfare and the dangers associated with the use of AWS. Many organizations like the Human Rights Watch and the Campaign to Stop Robot Killers have opposed its use. (Docherty, 2012) (Moyes, 2020) They claim it is a threat to humanity because it is incapable of exhibiting human feelings. Furthermore, other critics claim it creates a problem of accountability in case of violation of international humanitarian law (IHL). States including Bolivia, Cuba, Ecuador, and Egypt have also called for its ban (Watch, 2020).

Contrarily, its proponents claim that it is a better alternative to the use of human combatants because, it ensures several military advantages such as reduced human casualties and increased power force (Etzioni & Etzioni, 2017). Some say it even promotes one of the main goals of international humanitarian law by reducing the risk combatants are exposed to (Schmitt M. , 2013). These opinions all seem to centre on the safety and protection of humans (both combatants and non-combatants) in the conduct of warfare involving autonomous weapon systems, albeit from different points of view.

Customarily, the conduct of warfare is regulated by international humanitarian law. The legal framework includes the four Geneva Conventions of 1949 and its two Additional Protocols and various conventions which seek to prohibit the use of certain weapons and military tactics and protect certain sets of people. However, the new development of AWS raises a question as to whether it can comply with international humanitarian law or not? The ability of autonomous weapon systems to comply with international humanitarian law is a central discussion in determining its future applicability. This will ensure that the rights of civilians and combatants have been protected by international humanitarian law and are not violated due to the application of AWS. In examining this question, it is crucial to

illustrate the development of AWS, the legal provisions of IHL, and the main problem which purports to hinder the compliance of AWS with IHL, which is accountability.

This article examines three main research questions; first, in matters relating to IHL and AWS, who bears responsibility, who respects the rules of IHL, and what can other subjects of IHL demand users of AWS?

Second, what is the position of IHL and IHRL on the use of force by AWS during armed conflict? Third, what is the position of IHRL with a focus on the legality of AWS complying with IHL rules, especially on the conduct of hostilities? The purpose of the study is to reinterpret existing provisions and contemporary international law norms that help reconcile competing legal regulations pertinent to humanitarian intervention to the greatest extent possible.

The research will focus on a comparative approach whereby different legal systems will be compared as to the applicability of IHL and IHRL in matters concerning the use of new technology in warfare. A qualitative technique will be applied whereby the study will assess the legal norms in terms of their logical connections or disjunctions through case studies and interpretation of existing literature.

The primary sources of data for this study will be legal instruments and the choices that result from them. Also, the research will focus on the core data gathering techniques such as secondary data analysis, with examples from classic and modern quantitative research.

## **1. METHODOLOGY**

The methodology used for this study includes the research and selection of primary and secondary data, examining both the origin and trustworthiness.

In order to answer the questions of incentive and implementation. The antinomic democratic peace theory addresses the incentive aspect or why of AWS, the adoption capacity theory operationalizes the implementation aspect and allows for conclusions on how adoption plays out. Within this framework, qualitative content analysis will be provided.

Antinomic democratic peace theory is a theoretical tool for understanding the behavior of democracies *vis-à-vis* autocracies. It allows for insights into different

dyadic pairs of actors engaging in conflict and leads to explanations for why they do so (Sauer & Schörnig, 2012).

Adoption capacity theory is a means to understand how an organization adopts an innovation such as AWS while requiring the operationalization of two major variables such as financial intensity that includes quantitative data in the form of funds for AI and defense related research and development (Horowitz, 2010).

The objective of this study was to find and subsequently codify a theme for defining the various levels of human involvement in the decision-making process. The first step was to identify the data needed and determine whether the dataset could be used as a primary or secondary source. Through an analysis of political statements and reports from institutions, entailing a positive, negative, or neutral assignment of human control of lethal decision-making, the data was labelled primary qualitative data. Examples of primary sources were political statements, official strategies for military and economic matters, reports of government agencies, parliaments, reputable NGOs, and think tanks. Another set of primary data was the quantitative spending information on AI and AWS needed for the financial intensity variable within the adoption capacity theory.

Secondary data used for the qualitative content analysis came from academic articles that identified and discussed ethical, legal, and practical issues for using AWS. They touched upon accountability, compliance with IHL principles of distinction, proportionality, and ease or lack of proliferation. These variables were critically analysed individually.

Once data was identified and categorized, it was connected with incentives. For example, the depersonalization of killing allowed for the physical removal of military personnel and associated risk, and therefore establishes an incentive for risk aversion (Korac, 2018).

A systematic content analysis was performed on AWS's supportive and critical literature, enumerating the problems AWS could solve, cause, or incentivize. Together with the primary sources on meaningful human control, the foundation for the analysis of incentives will be constructed.

The second part of the analysis was structured similarly, though with a different theory and alternate dataset. The purpose was to reveal information on



implementation principles. With adoption capacity theory, the article focused on identifying the organizational capital and financial intensity needed to adopt AWS.

It should be noted that the use of primary sources for this research was limited and small in scope. It only functions in a supporting role. It is the secondary qualitative sources that facilitated analysis. In the first half of the analysis, the concept of meaningful human control served as a foundation and in the second half, primary sources were used to support and substantiate results on financial intensity.

Most of the data outlined in the empirical material section of this study were selected after a careful review of several reports on AWS, chief among them SIPRI's "Mapping the Development of Autonomy in Weapon System" (Verbruggen & Boulanin, 2017). The quantitative data on military spending was pulled from SIPRI's general military expenditure database (Tian, Fleurant, Kuimova, Wezeman, & Wezeman, 2018) and was supplemented with specific AWS-related national research, development projects, and sample AWS systems. In addition, numerous examples of AWS tests and deployment were compiled from a wide range of academic articles and a few journal reports (Scharre, 2018).

Statements on meaningful human control were similarly collected from country representative statements, obtained through NGO publications on the issue of AWS, such as the Campaign to Stop Killer Robots and the International Committee for Robotic Arms Control. A chronology of publications and reports on AWS since their first appearance in the academic sphere. The reports and statements used in this analysis cover data provided between the emergence of AWS technology in the new millennium and 2022.

Given the secretive nature of military projects, data on research and development was limited. The quantitative information referenced in this study was partly built on estimates. Autocracies do not give the public access, and the available information is rudimentary and not reflective of the complete picture. For example, US-published information likely served as a deterrent to signal or prove technological superiority. In the framework provided by adoption capacity theory, the data accuracy did not play a central role but rather exposed general trends, and relatively high or low spending was the key information point.

There is the possibility that organizations were not entirely independent. SIPRI, for instance, is funded partially by the German foreign ministry, and there may be a

conflict of interest since Germany was the subject of their study repeatedly. After a thorough investigation, however, there were no alternatives for avoiding such sources.

The topic of this study is ongoing and partially speculative, which means the reliability of the data used may be the fundamental weakness. Given the sensitivity and partly classified nature of the material analysed, new information, new regulations, or happenstance leading to either may have drastically altered the conclusions other researchers reached when studying the same subject. The coding of the content analysis was kept simple with against (on the loop), in favor (off the loop), and within limits (on the loop) positions. The arguments and deductions were not entirely safe from subjectivity, but when information was found to counteract thesis arguments it was clearly noted, to ensure objectivity and combat selection bias.

Study validity was strengthened whenever possible with consistent arguing for the chosen data and coherence of conclusions and deductions. Qualitative content analysis was the right method for research questions concerning why and how. AWS, in this case, focused on descriptive data to analyse incentives and operational capabilities and underlined the advantages of choosing content analysis over discourse analysis. Discourse analysis was better suited for understanding the context, framing, and communication.

From a theoretical perspective, the weakness of the antinomic democratic peace theory was that it did not touch upon the non-state actor dynamic, which, thus far, has been the primary target for drones. This effect is neglectable until the moment when non-state actors will have the means to build and engage AWS themselves. Similarly, antinomic democratic peace theory's organizational capital and financial capacity are not clear in measuring them, even though there are guidelines to do so. The interpretation of these two variables was a weak point and contested by other researchers. The evaluation of these two factors in this study is the point where subjectivity is least avoidable.

## **2. LITERATURE REVIEW**

Computerized weaponry is defined on a continuum of autonomy. First, there is direct operator control where weapons are controlled by human operators who are in some physical contact with the machine. Second, there is teleoperator control where the unit is still controlled by a human, but at a distance. Third, there is

computerized weaponry under pre-programmed operation where there is programming to perform a certain task and simply follow a predetermined set of orders (Bruun, Goussac , & Boulanin, 2021). Approaching truly autonomous technology is the fourth level, fully discussed in this study, refers to as structured control where units work in conjunction with artificial vision or sensor systems to respond in a rudimentary way to environmental stimuli.

In order to define autonomous weapons as those weapons which have the capability of functioning at some level without human input or supervision. Furthermore, such weapons must be able to identify (possible) threats/targets, determine what course of action to take when the target is identified (fire or not), aim, fire, and reload all on their own (Caron, 2020).

The catalyst for AWS historically was the global pressure to reduce civilian casualties during the conflict. Carpet-bombing entire cities or an individual zone increased civilian casualties. In the case of conventional bombs, the proximity to the target and the probability to neutralize the target was directly proportional to each other. This practice also exposed airborne assets to enemy fire and exponentially increased the risk of airplanes being shot down (O'Connell, 2013).

Those who support AWS fall into two groups – those who advocate for AWS because of military advantage and those who emphasize the moral justification for them. Scholars argue for the use of AWS would make war more compliant with international humanitarian law (IHL) (Schulzke, *Drone Proliferation and the Challenge of Regulating Dual-Use Technologies*, 2018). The ability to strike surgically against critical targets, known as decapitation strikes, is weighted against collateral or civilian damage that depersonalizes killing (Crotoof, 2018).

While some support AWS with moral arguments, others oppose AWS, asserting this kind of reasoning is misguided. A human is just as autonomous as an AWS. Sparrow's argument would collapse once humans replace AWS and the outcome, presumably, stays the same (Sparrow, *Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems*, 2016). Most scholars arguing against using AWS refer to either ethical or legal grounds and occasionally a combination of both. They say the ability to strike surgically against critical targets, known as decapitation strikes, is weighted against collateral or civilian damage and depersonalizes killing. Their argument is similar to others that oppose using any machine to kill a human and echo the paradigm that machines treat human life as

objects and killing humans denies normative and inherent human dignity (Rosert, 2019).

Sparrow focused on AWS ethics and wrote that arguments in favour of deployment were flawed and that there should be moral objections. He relied on the claim that AWS is distinct from accepted weapons of war because they either fail to transmit an attitude of respect for enemy combatants or worse, they transmit an attitude of disrespect. He also distinguished between remote-control weaponry such as Predator and Reaper drones used by the US and systems where an onboard computer chooses targets for the system, determining who shall live and who shall die. Essential to Robert Sparrow's ethical model was the argument that no one could be held accountable for errors and therefore could not be prosecuted when a machine makes an autonomous decision (Sparrow, 2007).

Edward Geist, a policy researcher and scholar at the RAND Corporation, argued that we should avoid positively or negatively evaluating AWS and instead study the broader effects of such machine use. He asked the question, "Can we prevent an artificial-intelligence (AI) arms race?" and he came to the conclusion that an AI arms race is already well underway (Maas, 2019). Furthermore, Geist postulated that an AI weapons challenge extends beyond AWS because some of the riskiest military applications of artificial intelligence do not select and engage their own targets (Geist, 2016). This is a recurring concern that AI technology is not containable via regulation, making its non-proliferation difficult or even impossible.

In order to put these arguments in context the distinction between narrow and general AI must be made. General AI is true artificial intelligence and does not yet genuinely exist. Its invention would be ground breaking and affect every domain of humanity. AWS supporters who claim AWS would make war more just think that general AI would be needed for a machine to understand the meaning or value of human life. Narrow AI is machine learning and refers to the process by which machines develop pattern recognition and make predictions based on data (Deeks, Lubell, & Murray, 2019). Narrow AI may have implications in this analysis. This study will address narrow AI or weak AI. It is notable that the body of literature regarding narrow AI is less developed and smaller in scope.

Scholars who support AWS conduct discourse analysis and cite one other in a fluid debate reflective of intertextuality. Their emphasis is on AWS deployment

and its deliberate transfer of human killing decision-making power to a machine. Though the control to initiate lethal measures is held by humans, human involvement is limited (Schulzke, 2013). This is the AWS defining characteristic. The absence of meaningful human control is universally recognized as the main source of moral and ethical issues arising from AWS (Ekelhof, 2017). This phenomenon can be called human-in/out/on-the-loop, reflecting the various levels of human involvement in the decision-making process (Hoven & Santoni de Sio, 2018).

**Human In The Loop:** Leverages both human and machine intelligence to create machine learning models. In a traditional human-in-the-loop approach, people are involved in a virtuous circle where they train, tune, and test a particular algorithm.

**Human Out of The Loop:** Focused on taking people out of the loop and letting machines do all the learning and decision-making.

**Human On The Loop:** Machines that can carry out a targeting process independently from human command, but remain under the real-time supervision of a human operator who can override any decision (Tamburrini & Amoroso, 2020).

Research encompasses the principles of accountability and compliance. The method to study the accountability factor is qualitative and is a small comparative study. Compliance with the principles of distinction between combatants and civilians and proportionality of damage are relevant to policy making. Landmines can violate the principle of distinction while AWS could violate both of these principles (Amoroso & Tamburrini, 2017). Therefore, measures used in this study include distinction and proportionality.

### **3. AUTONOMY IN WEAPON SYSTEMS**

In riskless warfare, there are suggestions that it is possible to experience a situation where the conduct of AWS may be ethical in war compared to humans for the following reasons: first, deploying an AWS represents an opportunity to protect human military personnel from danger. Second, an AWS can deliver force in a more rapid and accurate way. Third, robots do not have a self-preservation instinct therefore revenge, anger and prejudice will be eliminated from the battlefield. (Tonkens, 2012).

Artificial intelligence and machine learning will never satisfy the fundamental principles needed to lawful use autonomous weapons “ (Anderson & Waxman, *Debating Autonomous Weapon Systems, Their Ethics, and Their Regulation Under International Law*, 2017).” Judging by what happened in the past modern technology like artificial intelligence made an over-promise and the principles which imply are cognition and marvelously unique amid the conflicts of war “ (Sharkey N. , *The Evitability of Autonomous Robot Warfare*, 2012).” The development of autonomous weapon systems was deemed to be moral and social wrong as it is regarded unlawful to take the human moral agent out of the firing loop as far as humanity is concerned.

A firing machine even though being regarded as good cannot be substituted by a true moral agent like a human being with conscience even though the judgment might be flawed “ (Sharkey & Suchman, *Wishful Mnemonics and Autonomous Killing Machines*, 2013).” Another argument holds that autonomous weapon systems with their automation use void of human interaction upon firing of missiles are unacceptable as they do not consider the possibility of bringing the offender to a fair trial at the court which could be classified as a crime committed against humanity (Cummings, 2018). A decision to fire a machine leaves nobody with the responsibility for the actions and mistakes carried out by the machine. Should the soldier or engineer or the designer who commanded the machine to fire be made responsible for the actions of the machine be found to have made mistakes?

The long-term development of autonomous weapon systems faces a resistance that by removing the physical presence of the army from the risk and lessening physical and emotional harm to ordinary people the demotivation to use armed forces is reduced. There are arguments against the use of autonomous weapon systems as it is a problem, the use is not regulated, and the regulation will never be satisfactory. Some countries have as a result advocated for the ban of autonomous weapon systems and all the technology which can enable the use of autonomous war fares “ (Anderson & Waxman, *Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapon Systems*, 2014).” Autonomous weapon systems are classified as weapons of war, but IHL must not be the only legislature to govern them. IHRL rules also apply. (Brehm, 2017).

Some experts in the development of robots and the legal field have held that an autonomous weapon system that has the ability to sense information and distinguish legitimate targets similar to humans is impossible with the present level

of technology (Sassoli, 2014). William Boothby believes that the full autonomy of AWS is only visible in limited circumstances (Boothby W. , 2016). There are also certain conditions that have to be met before a weapon system can be considered autonomous. These include minimal frequency by the operator, tolerance for environmental uncertainty, and ability to change operating plan to complete an assignment without guidance (Marra & McNeil, 2013).

There are instances of war that cannot be envisioned by the programmers of AWS and, further questions whether it is possible for AWS to be programmed to adapt to circumstances that are not foreseen by the programmer (Sassoli, 2014). Noel Sharkey holds that translating legal provisions regarding IHL to computer programs seems impossible. However, he believes it is necessary if AWS will be utilized. This will entail the translation of IHL provisions into a computer language, which will be understandable to the computer. This problem can however be solved in the meantime if the application of AWS is restricted to environments without civilians “ (Sharkey N. , *The Evitability of Autonomous Robot Warfare*, 2012).” There is also a belief that with the technological limitations of AWS it can only comply with IHL if there is still some certain degree of human control. Human control consists of predictability and reliability. This refers to the ability to estimate that a certain thing will happen in the future and, the quality of being trustworthy (Amoroso & Tamburrini, 2021).

Conversely, others claim that AWS is compliant to IHL. There is an agreement among contracting states to the Convention on Certain Conventional Weapons (CCW) that necessary human control must be used over weapons systems and the use of force. Schmitt holds that international humanitarian law’s restrictions on the use of weapons are sufficient to protect humanitarian values when AWS is deployed. Thus, AWS will comply with IHL based on the present legal framework. Schmitt has high optimism for AWS and asserts that the necessary programming would most likely be attainable in its development to the point where it would be comparable to a human review in an identical situation. Schmitt holds that the real risk that could be associated with the use of AWS would be a potential infiltration by hackers (Schmitt M. N., 2013). In furtherance, Andrew and Waxman expressed that some of the world’s best roboticists are developing algorithms to include the notions of proportionality “ (Anderson & Waxman, *Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapon Systems*, 2014).” Ronald Arkin stated that AWS couldn't be swayed to use excessive force than instructed, in comparison to

humans. This means the idea of proportionality could be consistently enforced. Arkin further states that the technology will advance to the point where it will be far easier for them to comply with the laws of IHL compared to humans (Arkin, 2009).

Predicting the outcome especially due to the complexity of its function will be quite difficult. The greater the uncertainty, the greater the risk that IHL might be violated. In carrying out a legal assessment whereby a human operator is intervening at all times, there is an assured level of predictability as the human operator is in compliance with IHL (Davison). This may be different for AWS as it carries out various tasks in a complex environment making it difficult to supervise it as it tends to change its functioning against different types of targets.

#### **4. CAN AWS COMPLY WITH INTERNATIONAL HUMANITARIAN LAW?**

Article 36 of Additional Protocol I to the Geneva Conventions obliges states in the “study development, acquisition or adoption of new weapons, means or methods of warfare to review whether their use would in some or all circumstances be prohibited by any applicable rule of international law.” The current development of AWS has the potential of either acting as an extension of human soldiers or as a replacement for humans on the battlefield by autonomous agents. There is however a legal requirement to conduct a review of the new weaponry that we understood as to rely on the assumption of the existing principles of IHL that apply *ipso facto* to the new technological warfare developments.

The act of warfare or armed conflict has been an ever-continuing destabilizing event in the world, an event that often leads to major human rights violations, economic stagnation, and inhumane acts just to name a few. This has made countries come together to form international bodies in order to set rules and regulations regarding the act of warfare and armed conflict. Major provision regarding armed conflicts was established by the IHL, this law is of utmost importance as it monitors activities performed during an armed conflict or warfare in order to make sure those acts conform with its provisions. This is the major key regarding the rise of the autonomous weapon system, as there are growing concerns that the laws already established to govern armed conflicts, clearly apply to AWS but may be insufficient to cover armed conflict performed through the use of autonomous weapon systems.



When an international or non-international armed conflict arises, there are major principles that any state and the non-state actor must apply in combat operations, these principles form the core of IHL principles that bind every state around the world (Solis, 2021). The core principles that will be discussed in this article are the principle of distinction, proportionality, and military necessity.

The principle of distinction sometimes referred to as discrimination is the first out of the core principles that will be discussed in this article, this principle stipulates that parties to the conflict must at all times distinguish between civilians and combatants, further expatiating those attacks may only be directed against combatants and not towards civilians. Civilians in the context of armed conflicts are comprised of all persons who are not members of the armed forces, while combatants are members of the armed forces of a state, Additional Protocol I further extends the definition of combatants to include members of organised armed groups that fulfill the criteria outlined in Additional Protocol I, Article 43. Part of this criterion excludes medical personnel and chaplains. Article 52(1) of Additional Protocol I prohibits targeting civilian objects, which are defined as all objects which are not military objectives. The rule does not only refer to persons, but it also extends to objects.

Suggestions were raised, that an autonomous weapon system incapable of accurately distinguishing combatants and non-combatants may be used in a territory where no civilians could be endangered such as underwater, space, and desert, but then again there is a flaw to this suggestion because when persons are targets, any one of them may surrender making it unlawful and military unnecessary to target them (Sassoli, 2014, p. 327).

The principle of distinction also applies to the proper distinction between the civilian objects and military objectives. As for objects, the definition of a military objective depends on its "effective contribution to military action" and the "definite military advantage" the attack offers "in the circumstances ruling at the time" (Sassoli, 2014, p. 328). These are elements of what would be considered military objectives, during armed conflicts, there is a requirement to be aware of plans and overall development of a military operation, and machines cannot autonomously do that without constant human input.

The question of how well autonomous weapon systems work in distinguishing threats was demonstrated by the shooting down of the civilian Iran Air Flight 655

by USS Vincennes in July 1988. The civilian passenger jet was classified as an enemy and targeted by an automated Aegis system in the warship without the authorization of the crew. A similar scenario as demonstrated by (Singer, 2009) is during the invasion of Iraq, US Patriot missile batteries marked two allied planes as Iraqi rockets. (Sassoli, 2014, p. 327) argues that the world may not be technologically ready when it comes to “translating IHL into computer language” giving an example of how it might be difficult to automate an indicator that can distinguish “a civilian with a large piece of metal and a combatant with a rifle in plain clothes.” Therefore, AWS can only be used where the targets are clearly distinguishable and proposes that without the necessary technology human beings must be involved in the process.

(Sparrow, 2015, p. 710) agrees with the above writers stating that even if a weapon system could reliably distinguish combatants from non-combatants, it may be difficult to make a distinction between legitimate and illegitimate targets. For instance, how can a robot spot the difference between a digging farmer and a combatant who planting an explosive device? Alternatively, how can a robot distinguish between a toy gun and a real gun, a tank which is located in a museum, or an abandoned tank in a civilian area? AWS will have to examine targets diligently because combatants often do not wear uniforms or insignia in contemporary armed conflicts and the farmers by day fighters by night dilemma illustrate that whether a person is directly participating in hostilities or not is not always that clear. (Ak & Avaner, 2019, p. 53) The writer is doubtful of the capabilities of AWS in these three circumstances, which involve reasoning at a high level of abstraction. To curb these challenges, several suggestions have been made including designing AWS that could contact and await orders from a human operator before selecting and engaging targets in order to maintain meaningful human control during the target selection process “ (Crotoof, *A Meaningful Floor for Meaningful Human Control*, 2016).” Robots can be programmed to target only weapon systems instead of humans and the shape and body temperature of targets could be identified by sensors in order to increase targeting capabilities. (Schmitt M. N., 2013). With highly advanced technology, it is possible to automate indicators that may distinguish combatants from non-combatants. However, this process requires a very high degree of caution, constant review, testing, and regulation to ensure that we get it right. Additionally, the degree of autonomy must be regulated as human control must be a constant factor.

The principle of proportionality provided in Article 51(5) (b) of the Additional Protocol I to the Geneva Convention (GC) forbids an attack that may be expected to result in incidental loss of human life, injury to civilians, damage to civilian objects, or a combination of both, that is excessive in relation to the tangible and direct military gain anticipated. For this to happen, there must be a mental operation that will require an assessment of projected military advantage and potential civilian loss. This thus necessitates sophisticated decision-making on the spot “ (Geiss, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, 2015).” In the case of (ICTY, *Prosecutor v. Stanislav Galic*, 2003), the International Criminal Court for the Former Yugoslavia established that the test for determining whether an attack is proportionate is whether a reasonably well-informed person could have expected the attack. An AWS will have to instantaneously determine whether an attack may be expected to result in civilian casualties or damage to civilian objects.

Proportionality is a necessary consideration in attacks on civilians, not on combatants, as typically combatants seek to maximize the damage on enemy combatants. The rule of proportionality comes into play when armed attacks result in more damage and excessive loss of life to civilians even when the target was towards enemy military objectives (Boogaard, 2015, p. 281). To simply put it, the main aim of the rule of proportionality is to reduce collateral damage during armed conflict. Concerning the autonomy weapon system conforming to the principle of proportionality, this may prove to be more difficult, because this principle would have to be translated into a computer program and the conceptualization of this principle has proven to be quite difficult even for humans. A machine would need clear criteria and a formula to calculate proportionality, (Jensen, 2020) shared this view that the greatest difficulty an autonomous weapon system will have in applying the principle of proportionality is not linked to the evaluation of the risks for civilians and civilian objects, but to the evaluation of the military advantage anticipated. These concerns are valid because for instance, armed fully autonomous drone swarms target moving military objectives in a city and each individual attack is proportionate. In this case, the combined attacks would increase the total damage, this then brings to the fact that an autonomous weapon system could therefore not be left to apply the principle of proportionality with human involvement in constant updating the computer system about military operations and plans.

The civilian loss may be acceptable in order to gain the anticipated military advantage such as the enemy target is a high-ranking leader of a non-state armed group therefore any kind of formula cannot be applied to the principle of proportionality. (Sharkey A. , 2019, p. 76) opines that “the principles of proportionality and military necessity are beyond the capabilities of present and near future robots and weapons systems.” Decisions about military advantage and military necessity require “responsible accountable human commanders, who can weigh the options based on experience and situational awareness” “ (Sharkey N. , Automating Warfare: Lessons Learned from the Drones, 2012).”

The international community should insist on the aspect of human involvement, control and or judgment contending that the rules that constitute it require interpretation, therefore guidelines such as these cannot be easily translated into the kind of programmatic language that a robot or computer system can follow. According to (Asaro, 2012, p. 2) “the very nature of IHL .... Presupposes that combatants will be human agents”. As much as Asaro’s argument may be true on the presumption that combatants should be human agents, it does not mean that intermediaries such as AWS cannot be used to lighten a load of loss of human life as long as some aspect of human control is maintained.

An important aspect of consideration is whether the principles of proportionality and military necessity are based on rational decisions or subjective judgments. An attempt to demystify this question will help in understanding whether AWS are indeed capable of complying with IHL.

AWS can be regulated under the current system of IHL. However, there are several grey areas as discussed above, which can be addressed if the interpretation for classification of AWS in law is discussed, accepted, and institutionalized. This interpretation will also include a system for allocating and attributing responsibility for their use. Be that as it may, there is a critical aspect of some degree of human control that must be preserved when it comes to the design and use of AWS. Autonomy in the critical functions of the weapons and systems is acceptable, but it requires certain limits and constraints, which must be subsumed under the notion that human control, whether characterized as meaningful, substantial, or effective.

## **5. ACCOUNTABILITY**

One of the main issues which have resulted in many objections to the use of AWS is the perceived lack of accountability that might arise where casualties’ result from

its usage. Practically, there is bound to be a human involved to give a command to an AWS whom accountability can be attributed to, but the autonomous nature of AWS shows that there might be certain obscurity in attributing liability. Liability under international law can be applicable to individuals, state and/or corporate bodies. The liability can be either criminal or civil. With regards to civil liabilities there will likely be less debate on whom will incur liability, where there has been a violation of international in relation to the use of AWS. However, there is bound to be serious legal conundrum where an issue on criminal liability arises.

It imposes a duty to take moral and legal obligations for actions and decisions especially during exercise of power. In international criminal law, *mens rea* is crucial for any prosecution and therefore, it's a requirement that a sense of personal blame is absent if the accused did not intend for that act or omission to occur. Crimes or accidents occurring during the war because of the use of AWS, the actions and decisions of human operators must form part of accountability. "Human responsibility for decisions on the use of weapons systems must be retained since accountability cannot be transferred to machines."<sup>1</sup> However, in autonomous technology, the preclusion of human supervision and control proves the existence of *mens rea* as impossible to establish thus if power is transferred to machines during warfare, the moral agency of the war fighter is reduced and thereby undermining its accountability.

In international law, remedies available to an aggrieved party against a state can be covered under the principle of state responsibility. A state can be held responsible for IHL violations which arise from the use of AWS (Davison). Article 4 of the International Law Commission (ILC) Articles on State Responsibility provides that, states will be held accountable for the actions of their organs. Thus, if an AWS of a state commits a war crime, then the armed forces of the state will be held liable (Geiss, 2015). The legal principles of strict liability and breach of duty could be applicable in this scenario. "The ICRC's Commentary on the Additional Protocols to the Geneva" Convention establishes that strict liability could arise regardless of fault if an injury results from the dangerous actions of a state " (International Committee of the Red Cross, 1987)." This form of liability is the most realistic means of ensuring accountability with states.

---

<sup>1</sup> Guiding Principle (d) quoted from CCW Convention, Annex IV.

Breach of duty is the other likely option for assigning liability to the state. The four Geneva Conventions (Article 1) prescribe an obligation of due diligence on party states. Thus, they have a duty to respect and guarantee compliance with the Conventions in all circumstances. This provision appears applicable to the AWS. The overall need to maintain respect can be translated into a duty to continuously monitor and oversee the utilization of weapons in the course of conflicts “ (Geiss & Lahmann, *Autonomous Weapons Systems: A Paradigm Shift for the Law of Armed Conflict?*, 2018).” Failure to do so can then make them liable for breach of duty.

Regarding individuals, there might be certain complexities when it comes to accountability because the liability that usually relates to individuals in IHL are criminal in nature. Criminal liability in these instances will depend on the facts relating to the level of autonomy exercised in each case. For example, a programmer or commander who configures or activates an AWS to be used for the violation of IHL would undoubtedly be held criminally liable. Further, a commander who activates a weapon to be utilized, without being able to reasonably predict the outcome, will equally be held liable on account of recklessness. These are all simple instances that do not create a problem in the attribution of liability.

However, problems will emerge when all persons involved presume that the weapons system is working correctly and do not set out to harm people who are protected. As such in an instance where an AWS was activated and, the programmer involved does not have knowledge of where the weapon will be deployed and, the commander who activated the weapon does not know the location and exact time the attack will take place since the weapon acts independently. Ascribing criminal responsibility to either the programmer or the commander might prove difficult. A probable chance of assigning liability to the programmer might however be possible on grounds of negligence for lack of predictability “ (Geiss, *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*, 2015).”

The Hague Convention of 1907 and the 1949 Geneva Conventions create a duty for commanders to ensure that their forces act in conformity with the general principles of the respective Conventions. It creates a responsibility for superiors regarding the acts of their subordinates. This requires that a commander be aware that his subordinate would commit a crime. In reality, it will be impossible to apply

this provision to a robot. The law further shows that a commander's liability simply decreases as the system's level of autonomy increases (Kraska, 2021).

Furthermore, it might also be possible for liability to pass onto corporate bodies. In the case of AWS, this will imply that manufacturers will be held liable for certain IHL violations that arise due to the system's malfunction. This liability will certainly be civil in nature. However, under the existing framework of the IHL, such provisions do not exist. Furthermore, with the way international conflicts take shape, victims will rarely be in a position to file suits against AWS manufacturers due to the location of these companies (Malik, 2018). Anderson and Waxman called for strict liability for manufacturers who produce AWS “ (Anderson & Waxman, *Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapon Systems*, 2014).”

States must be accountable for unlawful acts committed with any type of weapon. Where there is no promise of accountability, stopping off a humanity crime is reduced leading to lower protection of humans and potential of war crimes. The modern concept of human rights is fundamentally based on the principle that the states which cause violations must be held accountable and answer for their actions. As a result, a failure to bring to book those who commit these human rights violations is also a serious offense as it lets down the victim's right to life and is also regarded as a violation of human rights (Ulgen, 2020). People who are brought to accountability in the event of an autonomous weapon system casualty include those who are responsible for the production and deployment of AWS and the violation of IHL includes software engineers, producers of hardware for the machinery, political leaders (McDougall, 2019).

The US Department of Defense Directive 3000.09 (Defense, 2012) indicates that people who permit the use and operations of autonomous and semi-autonomous weapon systems must do it with care and due diligence bearing in their minds that they will be individual accounts according to the law of war, agreements, safety, and precautionary rules. According to the Joint Doctrine Note 2/11 on the United Kingdom (Defence, 2011) approach to unmanned aircraft systems hold that the responsibility for any army activity rests with the individual who made and issued the last command permitting that activity.

Another commendable way of enforcing accountability is to make companies that manufacture and sell these autonomous weapon systems criminal accountable

for their actions (Chengeta, 2016). Some jurisdictions have heeded the call of corporate criminal liability some countries that have companies that produce AWS have laws that punish organizations (Crootof, War Torts: Accountability for Autonomous Weapons, 2016).

## **6. THE ETHICS AND MORALITY OF ROBOTIC WARFARE**

The Martens Clause which states that if there is no specific law civilians and combatants should remain under protection of the principles of humanity and public conscience (Meron, 2000).

“The International Committee of the Red Cross (ICRC) (Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons, 2020)” has laid emphasis of the importance and the necessity for human beings to maintain a certain level of control over the weapons in order to fulfill ethical issues as well as to ensure that the international law concerning the weapons system is followed accordingly.

Compliance with IHL must be guaranteed by States before deploying these weapons systems because AWS violates the principle of protection of human dignity as autonomous targeting objectifies human beings to algorithmically processed data points denying human beings of their inherent value hence, they undercut the underlying structure of IHL.

Certain parts of human life should be off-limits to robotic decision-making, particularly since the issue being discussed is centered on autonomous weapons within the confines of war, when it comes to a life-or-death situation, specifically if it involves non-combatants / civilians, some parts of human life should be off limit to the machines.

It goes without saying that, with the weapons not having full autonomy, the human beings in charge of the machines or weapons should have the sufficient understanding of the mission, what is needed to complete the mission and the other important details, so as to avoid errors or at least to keep it at a bare minimum.

Strict requirements should be put in place, requirements such as human supervision, intervention and deactivation protocol, the human being in charge should be able to override the actions of the weapon / the robot. Some of the leading developers in artificial intelligence and machines have on numerous occasions buttressed the point and the need to ensure human judgement as well as



human control, especially in sensitive applications such as situations involving people's lives, especially civilians (UNIDIR, 2014).

Owing to the fact that the machines / the robots (autonomous weapons) dehumanize the potential targets, that in itself goes against the concept of human rights. Dehumanizing the targets which are human beings can be seen as a violation of human rights, given that the human life is in fact valuable and a machine being able to end one on command can be seen as somewhat unethical, take into account the just war theory.

According Heyns, "decisions over life and death in armed conflict may require compassion and intuition." " (Heyns, Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Christof Heyns, Lethal Autonomous Robotics and the Protection of Life, UN Human Rights Council, A/HRC/23/47, April 9, 2013, 2013, p. 55)" Going by that, compassion and intuition are two things' machines however accurate, do not possess, thus should not be given full autonomy and access to all parts of human life. More so, the issue of whether or not the military should kill someone is rather subjective and not objective and so it should be left to a human being, and not a machine.

Taking human dignity into account, one could argue that it comes from a sentimental point of view, the reason being that, getting killed either by a machine / a weapon or getting killed by a human being does not change the fact that a life has been ended, not forgetting the obvious fact that anyone in the war zone knew or was aware of the risks involved before consenting to sign up in the first place, this, of course, does not include civilians caught in a crossfire.

Given full control of the AWS, human beings will become less relevant, especially when it comes to the issue if morality and judgement calls in the time of war or in war zones and such.

Taking the Human Rights Watch report into account, Goose was of the opinion that "fully autonomous weapons would also undermine human dignity, because as inanimate machines, they could not understand or respect the value of life, yet they would have the power to determine when to take it away" (Goose, 2017, p. 33). Every human being has worth, and they should be respected, a robot could not possibly understand this concept, therefore, respecting or valuing human life is impossible, as well as comprehending the concept and the gravity of loss, in an event of death.

Essentially, giving the whole control to a machine or a robot when it comes to issues regarding the life of human beings, i.e the robots deciding when and which human life to end would rather debase the significance given to such a crucial matter, as well as cheapen or demean human beings as a whole.

Likewise, “ (Heyns, *Autonomous Weapons in Armed Conflict and the Right to a Dignified Life: an African Perspective*, 2017)” posed a question, “Is it not affront to human dignity if robots have the power of life and death over humans”. Basically, these weapons would objectify the human beings, they are simply just targets or objects to be destroyed. More so, when the robots do all the work such as making all the decisions without any interference from human beings, it strips away the ethical element from the situation, by not giving the human beings the chance to make ethically or morally sound decisions, then the human dignity is more or less jeopardized.

In addition, the robots or weapons are programmed and designed to play it by the book, they follow the program / instructions without question and by so doing, there is no room for empathy, considering it is a machine, it cannot be moral or ethical, dealing with human beings as mere objects in itself goes against the concept of human dignity.

Relying on (Asaro, 2012, p. 708), in order to preserve the concept of human morality, justice and law then the AWS should not be encouraged or accepted, he concludes on the note that “As a matter of the preservation of human morality, dignity, justice, and law, we cannot accept an automated system making the decision to take a human life.”

As with any concept, the idea of human dignity is not without some criticisms, according to (Saxon, 2013), he is of the opinion that the use of weapons should not be seen as a violation of human dignity due solely to the weapons autonomy. Regardless of how one is killed in the war, human dignity is compromised either way so long as it is war, due to the fact that, at the end of the day, human beings are being killed and sacrificed in order to achieve military goals or targets.

Taking into consideration (Birnbacher, 2016), he is of the opinion that the concept of human dignity should be used when referring to a particular individual and not the entire human race at once. He also opposes the fact that the idea of human dignity has been regarded as the same with the concept of morality, going

by that definition, it would mean that any immoral act would essentially be against human dignity, and this is not so.

It is a given that going to war comes with a lot of risks on its own so the concept of human dignity here should be more on a non-combatant / a civilian, then one can agree that the human dignity of that civilian was affected.

Consequently, in theory, fully autonomous weapons may seem like a good idea, however, when it comes to practice, in reality it may not always be the same, as real-life scenarios are not planned or the same all the time, it can be in different ways, but the machine is programmed in a particular way. Going by the definition of the United States Department of Defense (DOD) (Defense, 2012), “a weapon system that once activated can select and engage without further intervention by a human operator”, fully autonomous weapons could be uncontrollable, prone to errors and unable to operate predictable if they do, they cannot be held accountable considering they have difficulty differentiating between combatants and non-combatants in some cases, how accurate will this be.

It can be agreed upon that human beings play an important and integral part in controlling the weapons and removing human control entirely from the process of identifying the target to firing, can be seen as ethically and or morally flawed, and in warfare should not be removed from the process, so giving or delegating the decision to kill or giving the machines an all access pass to every aspect of human life would be very dangerous on the long run.

## **7. RECOMMENDATIONS**

This study is a review of literature on autonomous weapon systems (AWS) or killer robots, resulting in the design of analysis to examine the incentive and implementation questions posed. The objective is to provide concrete evidence for strategies that advise the selection of data when making decisions on whether or not to use AWS. Policymakers in the ministries of Foreign Affairs, Defense, and Economic Affairs who work with security and emerging arms technology and must negotiate with international entities can use this information to develop standards for legal and ethical boundaries and in doing so, facilitate policy-making and frame actionable steps.

The body of literature defines both domestic and international goals for policy making. This study, therefore, is even more critical today than in the past, to support international interactions and relations.

At the domestic level:

Review conformance, develop guidelines, and regularly update regulations to ensure and safeguard legal compliance: In order to establish national standards, it is important to pay special attention to the early stages of the life cycle when applying international humanitarian law (IHL) to AWS and related technology.

Establish norms and procedures: Delineate rules for context-specific Codes of Conduct for private players and specify the main objectives and aims of procured and produced military technology. Determine desired and undesirable results, as well as (technical) fixes to make these results more verifiable and explicable;

Align subcontractor work to military requirements: Continually evaluate a platform's predefined settings and attributes to make sure production meets the needs of the environment in which the AWS will be deployed.

Increase politicians' technological literacy: Make sure that scholars and military leaders driving discovery, development, and deployment regularly collaborate. Introduce technical subject matter experts when needed to identify gaps and aid in the comprehension of the technological requirements that underpin policy;

Increase the level of engagement among military personnel: Collaborate with AWS manufacturers, subcontractors, and legislators to make sure that legal protocols, technological standards, and military frameworks are all fully integrated.

At the international level:

Encourage general adherence to the law: In particular, encourage adherence to the legal review of weapons under Article 36 by explaining how international powers use AWS and comparable systems.

Set a good example: Promote the adoption of ethical concerns in the development of technology and regulations that are consistent with current global legal provisions; promote the worldwide deployment of locally established principles and norms for the development and application of AWS;

Increase openness to promote international harmony and understanding, share the learnings from developing guidelines, standards, and rules for AWS and related technologies with other nations and national populations.

Promote benchmarks for systems that are relevant to the defense industry and minimize the costs associated with the verification and validation of AWS technologies by creating a coalition of states to exchange best practices.

Encourage the development of scholarly communities: Encourage and strengthen a global epistemic community to enable the sharing of legal and technological information and to support knowledgeable international policymaking. Create links between academia and business to aid in the conversion of legal and ethical guidelines into technological standards and frameworks.

This complex set of actions can have global implications for the political landscape and can influence policy throughout the world.

## **CONCLUSION**

AWS does not exist yet, however, human decision-making process is gradually being replaced by the artificial decision-making process. Therefore, those who plan to carry out an attack using AWS must therefore ensure that the weapon system and the way it is used preserves their ability to make legal judgements and thereby ensuring compliance with IHL. AWS still raise concerns through its designs, performance, and method of use and how it impedes commanders or operators in making these legal judgments.

An overview of present IHL provisions shows that it is designed to be applicable to humans, and in the case of weapons, it addresses those who produce, program and use them. Generally, all obligations under international law and accountability for them are not ascribed to machines and computers. Although, those who use them have an obligation to ensure that they operate in compliance with IHL. To achieve a reasonable level of compliance with IHL, AWS will have to be improved to understand the principles and provisions of the IHL and work within its framework. Such improvements will have to go as far as developing the intelligence of the system to be able to differentiate a target from a non-target in important and risky situations. For instance, where a combatant surrenders and seizes to be a military target. The system must be able to understand such change in status. Only then can an AWS be said to be fully compliant with IHL. Furthermore,

the provisions of the IHL will have to be reviewed to include AWS. This will entail introduction of express provisions that will regulate its usage and in particular, create a minimum standard of intelligence, before for it can be used for military operations.

This new technique of combat that does not include humans is highly complicated since it poses problems about accountability in the event of damage and whether it adheres to the standards of IHL, which are proportionality, distinction, and necessity. No fully autonomous weapon systems have been deployed or employed.

Action is required to develop a shared understanding of what is appropriate when using force via the AWS. Control over the use of weapons, as well as responsibility and accountability for repercussions, are critical to the governance of force and the preservation of humanity. Upholding human dignity requires that killing power not be assigned to a computer; rather, the choice to terminate someone's life must stay with humans.

## REFERENCES

- Ak, T., & Avaner, T. (2019). Silahlı İnsansız Hava Araçlarının Uluslararası Alanda ve İç Güvenlikte Sevk ve İdaresine İlişkin Hukuki Saptamalar. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 44-66.
- Amoroso, D., & Tamburrini, G. (2021). Toward a Normative Model of Meaningful Human Control over Weapons Systems. *Ethics & International Affairs*, 245-272.
- Amoroso, D., & Tamburrini, G. (2017). The Ethical and Legal Case Against Autonomy in Weapons Systems. *Global Jurist*, 6.
- Anderson, K., & Waxman, M. (2014). Adapting the Law of Armed Conflict to Autonomous Weapon Systems. *International Law Studies* , 386-411.
- Anderson, K., & Waxman, M. (2017). Debating Autonomous Weapon Systems, Their Ethics, and Their Regulation Under International Law. In K. Yeung, E. Scotford, & R. Brownsword, *The Oxford Handbook of Law, Regulation and Technology* (p. 550). Oxford : Oxford University Press.
- Arkin, R. C. (2009). *Governing Lethal Behaviour in Autonomous System*. Boca Raton: CRC Press Taylor & Francis Group,.
- Asaro, P. (2012). On Banning Autonomous Weapon Systems: Human Rights, Automation, and the Dehumanization of Lethal Decision-Making. *International Review of the Red Cross* , 687-709.
- (2020). *Autonomous Weapon Systems: Implications of Increasing Autonomy in the Critical Functions of Weapons*. Geneva: The International Committee of the Red Cross.
- Birnbacher, D. (2016). Are Autonomous Weapons Systems a Threat to Human Dignity? In S. Beck, R. Geiss, H.-Y. Liu, C. Kress, & N. Bhuta, *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy* (pp. 105-121). Cambridge: Cambridge University Press.
- Boogaard, J. (2015). Proportionality and Autonomous Weapons Systems. *Journal of International Humanitarian Legal Studies*, 247-283.
- Boothby, W. (2016). *Weapons and the Law of Armed Conflict*. Oxford: Oxford University Press.

- Boothby, W. H. (2014). *Conflict Law: The Influence of New Weapons*. Hague: T.M.C. Asser Press.
- Brehm, M. (2017). *Defending the Boundary: Constraints and Requirements on the Use of Autonomous Weapon Systems under International Humanitarian Law and International Human Rights Law*. Geneva: The Geneva Academy of International Humanitarian Law and Human Rights.
- Bruun, L., Goussac, N., & Boulanin, V. (2021). *Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: Identifying Limits and the Required Type and Degree of Human–Machine Interaction*. Stockholm : Stockholm International Peace Research Institute.
- Caron, J. (2020). Defining Semi-Autonomous, Automated and Autonomous Weapon Systems In Order To Understand Their Ethical Challenges. *Digital War*, 173-177.
- Chengeta, T. (2016). Accountability Gap: Autonomous Weapon Systems and Modes of Responsibility in International Law. *Denver Journal of International Law & Policy*, 2-51.
- Crootof, R. (2016). A Meaningful Floor for Meaningful Human Control. *Temple International and Comparative Law Journal*, 53-62.
- Crootof, R. (2018). Autonomous Weapon Systems and the Limits of Analogy. *Harvard National Security Journal*, 51.
- Crootof, R. (2016). War Torts: Accountability for Autonomous Weapons. *University of Pennsylvania Law Review*, 1347-1402.
- Cummings, M. (2018). *Artificial Intelligence and the Future of Warfare*. London: Chatman House The Royal Institute of International Affairs.
- Davison, N. (n.d.). *A legal perspective:Autonomous weapon systems underinternational humanitarian law*. UNODA Occasional Papers.
- Deeks, A., Lubell, N., & Murray, D. (2019). Machine Learning, Artificial Intelligence, and the Use of Force by States. *Journal of National Security Law & Policy*, 25.
- Defence, T. U. (2011). *Joint Doctrine Note 2/11: The UK Approach to Unmanned Aircraft Systems*. London : The UK Ministry of Defence.



Defense, U. D. (2012). *Autonomy in Weapons Systems, Directive No. 3000.09*.  
Virginia : U.S. Department of Defense.

Docherty, B. (2012, 08 10). *Losing Humanity: The Case Against Killer Robots*.  
Boston: Human Rights Watch. Retrieved from <https://www.hrw.org>:  
<https://www.hrw.org/report/2020/08/10/stopping-killer-robots/country-positions-banning-fully-autonomous-weapons-and>

Etzioni, A., & Etzioni, O. (2017, June). Pros and Cons of Autonomous Weapons Systems. *Military Review*, 72-81. Retrieved from ARMY UNIVERSITY PRESS: <https://www.armyupress.army.mil/Journals/Military-Review/English-Edition-Archives/May-June-2017/Pros-and-Cons-of-Autonomous-Weapons-Systems/>

Ekelhof, M. (2017). Complications of a Common Language: Why it is so Hard to Talk about Autonomous Weapons. *Journal of Conflict and Security Law*, 328.

Geiss, R. (2015). *The International-Law Dimension of Autonomous Weapons Systems*. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung | International Policy Analysis.

Geiss, R., & Lahmann, H. (2018). Autonomous Weapons Systems: A Paradigm Shift for the Law of Armed Conflict? In J. Ohlin, *Research Handbook on Remote Warfare* (pp. 371-404). London: Edward Elgar.

Geist, E. (2016). It's Already Too Late to Stop The AI Arms Race—We Must Manage It Instead. *Bulletin of the Atomic Scientists* , 319.

Goose, S. (2017). The Growing International Movement Against Killer Robots. *Harvard International Review*, 28-33.

Haga, M. C. (2015). Toward Meaningful Human Control of Autonomous. *IEEE International Symposium on Technology in Society (ISTAS) Proceedings*. Institute of Electrical and Electrical Engineering (IEEE).

Heyns, C. (2013). *Report of the Special Rapporteur on Extrajudicial, Summary or Arbitrary Executions, Christof Heyns, Lethal Autonomous Robotics and the Protection of Life, UN Human Rights Council, A/HRC/23/47, April 9, 2013*. New York: UN.

Heyns, C. (2016). Human Rights and the use of Autonomous Weapons Systems (AWS) During Domestic Law Enforcement. *Human Rights Quarterly*, 350-378.

- Heyns, C. (2017). Autonomous Weapons in Armed Conflict and the Right to a Dignified Life: an African Perspective. *South African Journal on Human Rights*, 46-71.
- Horowitz, M. (2010). *The Diffusion of Military Power: Causes and Consequences for International Politics*. Princeton University Press: New Jersey.
- Hoven, J., & Santoni de Sio, F. (2018). Meaningful Human Control over Autonomous Systems: A Philosophical Account. *Frontiers in Robotics and AI*, 4.
- Hughes, J. (2018). The Law of Armed Conflict Issues Created by Programming Automatic Target Recognition Systems Using Deep Learning Methods. In T. Gill, R. Geiss, & H. Krieger, *Yearbook of International Humanitarian Law* (pp. 99-135). The Hague: T.M.C. Asser Press.
- ICTY, Prosecutor v. Stanislav Galic, IT-989-29-T (Trial Chamber December 5, 2003).
- International Committee of the Red Cross. (1987). *Commentary on the Additional Protocols of 8 June 1977 to the Geneva Conventions of 12 August 1949*. Geneva: Martinus Nijhoff Publishers.
- Jensen, E. T. (2020). Autonomy and Precautions in the Law of Armed Conflict. *International Law Studies*, 578-601.
- Korac, S. (2018). Depersonalisation of Killing: Towards a 21st Century Use of Force Beyond Good and Evil? *Philosophy and Society*, 151.
- Kraska, J. (2021). Command Accountability for AI Weapon Systems in the Law of Armed Conflict. *International Law Studies*, 408-445.
- Maas, M. (2019). How Viable Is International Arms Control For Military Artificial Intelligence? Three Lessons From Nuclear Weapons. *Contemporary Security Policy*, 285-311.
- Malik, S. (2018). Autonomous Weapon Systems: The Possibility and Probability of Accountability. *Wisconsin International Law Journal*, 609-629.
- Marcello Guarini, P. B. (2012). Responsibility for Military Robots. In G. B. Patrick Lin, *Robot Ethics :The Ethical and Social Implications of Robotics* (pp. 145-155). Cambridge: MIT press.

- Marra, W., & McNeil, S. (2013). Understanding 'The Loop': Regulating the Next Generation of War Machines. *Harvard Journal of Law and Public Policy*, 1139.
- McDougall, C. (2019). Autonomous Weapon Systems and Accountability: Putting the Cart before the Horse. *Melbourne Journal of International Law* , 58-86.
- Meron, T. (2000). The Martens Clause, Principles of Humanity, and Dictates of Public Conscience. *The American Journal of International Law*, 78-89.
- Moyes, R. (2020, 02 18). *Campaign to Stop Killer Robots Annual Report 2020*. London: Stop Killer Robots. Retrieved from <https://www.stopkillerrobots.org/>: <https://www.stopkillerrobots.org/>
- O'Connell, M. (2013). Banning Autonomous Killing. In M. Evangelista, & H. Shue, *The American Way of Bombing: How Legal and Ethical Norms Change* (p. 226). New York: Cornell University Press.
- Rosert, E. (2019). Prohibiting Autonomous Weapons: Put Human Dignity First. *Global Policy*, 372.
- Sassoli, M. (2014). Autonomous Weapons and International Humanitarian Law: Advantages, Open Technical Questions and Legal Issues to be Clarified. *International Law Studies*, 308-340.
- Sauer, F., & Schörnig, N. (2012). Killer Drones: The Silver Bullet of Democratic Warfare? *Security Dialogue*, 363-380.
- Saxon, D. (2013). Conclusions International Humanitarian Law and the Challenges of the Changing Technology of War. In D. Saxon, *International Humanitarian Law and the Challenges of the Changing Technology of War* (pp. 337-346). Leiden: Brill | Nijhoff.
- Scharre, P. (2018). *Army of None: Autonomous Weapons and the Future of War*. New York: W. W. Norton & Company.
- Schmitt, M. (2013). "Out of the loop": Autonomous Weapon Systems and the Law of Armed Conflict. *Harvard National Security Journal*, 231-281.
- Schmitt, M. N. (2013). Autonomous Weapon Systems and International Humanitarian Law: A Reply to the Critics. *Harvard National Security Journal Features*, 1-37.
- Schulzke, M. (2013). Autonomous Weapons and Distributed Responsibility. *Philosophy and Technology*, 204.

- Schulzke, M. (2018). Drone Proliferation and the Challenge of Regulating Dual-Use Technologies. *International Studies Review*, 1-21.
- Sharkey, A. (2019). Autonomous Weapons Systems, Killer Robots and Human Dignity. *Ethics and Information Technology*, 75-87.
- Sharkey, N. (2012). Automating Warfare: Lessons Learned from the Drones. *Journal of Law, Information and Science*, 140.
- Sharkey, N. (2012). The Evitability of Autonomous Robot Warfare. *International Review of the Red Cross*, 787-799.
- Sharkey, N., & Suchman, L. (2013). Wishful Mnemonics and Autonomous Killing Machines. *Proceedings of the AISB*, 14-22.
- Singer, P. (2009). *Wired for War: The Robotics Revolution and Conflict in the 21st Century*. New York: Penguin Books.
- Solis, G. D. (2021). *The Law of Armed Conflict: International Humanitarian Law in War*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sparrow, R. (2007). Killer Robots. *Journal of Applied Philosophy*, 76.
- Sparrow, R. (2016). Robots and Respect: Assessing the Case Against Autonomous Weapon Systems. *Ethics and International Affairs*, 93-116.
- Sparrow, R. (2015). Twenty Seconds to Comply: Autonomous Weapon Systems and the Recognition of Surrender. *International Law Studies*, 699-728.
- Suchman, L. (2016). Meanings of autonomy and human cognition under automation. In N. Bhuta, S. Beck, R. Geiss, H.-Y. Liu, & C. Kress, *Autonomous Weapons Systems: Law, Ethics, Policy* (pp. 75-102). Cambridge: Cambridge University Press.
- Tamburrini, G., & Amoroso, D. (2020). Autonomous Weapons Systems and Meaningful Human Control: Ethical and Legal Issues. *Current Robotics Reports*, 190.
- Tian, N., Fleurant, A., Kuimova, A., Wezeman, S., & Wezeman, P. (2018). *Trends in World Military Expenditure*. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute.
- Tonkens, R. (2012). The Case Against Robotic Warfare: A Response to Arkin. *Journal of Military Ethics*, 149-168.

- Ulgen, O. (2020). Human Dignity in an Age of Autonomous Weapons: Are We in Danger of Losing an ‘Elementary Consideration of Humanity’? *Baltic Yearbook of International Law*, 167-196.
- UNIDIR. (2014). *The Weaponization of Increasingly Autonomous Technologies: Considering how Meaningful Human Control might move the discussion forward*. Geneva: The United Nations Institute for Disarmament Research.
- Verbruggen, M., & Boulanin , V. (2017). *Mapping the Development of Autonomy in Weapon Systems*. Stockholm: Stockholm International Peace Research Institute.
- Watch, H. R. (2020). *Stopping Killer Robots Country Positions on Banning Fully Autonomous Weapons and Retaining Human Control*. New York: Human Rights Watch .

**Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi**  
**Güvenlik Bilimleri Enstitüsü**  
**Güvenlik Bilimleri Dergisi, Kasım 2022, Cilt:11, Sayı:2, 367-388**  
**doi:10.28956/gbd.1071495**

*Gendarmerie and Coast Guard Academy*  
*Institute of Security Sciences*  
*Journal of Security Sciences, November 2022, Volume:11, Issue:2, 367-388*  
*doi:10.28956/gbd.1071495*

**Makale Türü ve Başlığı / Article Type and Title**

Araştırma/ Research Article  
Duties and Responsibilities of First Responders  
İlk Ekibin Görev ve Sorumlulukları

**Yazar(lar) / Writer(s)**

1-Mehmet Murat KÖSEM, Üsküdar Üniversitesi, Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, mehmetmuratkosem8@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1981-6515>.  
2- Aylin YALÇIN SARİBEY, Doç. Dr.; Üsküdar Üniversitesi Bağımlılık ve Adli Bilimler Enstitüsü, Üsküdar Üniversitesi Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi Adli Bilimler Bölümü, aylin.yalcinsaribey@uskudar.edu.tr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0975-8630>.

**Bilgilendirme / Acknowledgement:**

-Yazarlar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadırlar:  
-Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur.  
-Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Bu makale Turnitin tarafından kontrol edilmiştir.  
This article was checked by Turnitin.

Makale Geliş Tarihi / First Received :10.02.2022  
Makale Kabul Tarihi / Accepted :28.04.2022

**Atıf Bilgisi / Citation:**

Kösem M. M. ve Yalçın Sarıbey A. (2022). Duties and responsibilities of first responders. *Güvenlik Bilimleri Dergisi, 11(2), ss 367-388. doi:10.28956/gbd.1071495*

## DUTIES AND RESPONSIBILITIES OF FIRST RESPONDERS

### Abstract

*Crime scene investigation requires teamwork; therefore, those involved in this process should know their duties and responsibilities very well. First responders are among the most important responsible group of personnel. Contrary to the crime scene investigation team or expert laboratory personnel, first responders do not technically examine available evidence at the scene but protect the evidence by keeping the chaotic environment under control at the scene.*

*This study was conducted to prepare checklists for minimizing or eliminating the deficiencies and problems encountered by law enforcement officers while performing their first responder duties and responsibilities at a crime scene. A first responder checklist consisting of a total of 40 questions under six different themes, was prepared. Four checklists, which consisted of 55 questions in total, were prepared according to the types of events frequently encountered by first responders, including firearm crimes, deaths, suspicious package and explosion incidents, and fire incidents. In addition, a crime scene entry/exit control form was created. The checklists will benefit law enforcement officers in protecting crime scenes.*

**Keywords:** *Crime scene, first responder, duties and responsibilities of first responders, checklist, firearms, explosion, fire.*

## İLK EKİBİN GÖREV VE SORUMLULUKLARI

### Öz

*Olay yeri inceleme bir ekip işidir ve bu süreçte olay yerinde görev alan sorumluların görev ve sorumluluklarını iyi bilmeleri gerekmektedir. Bu ekipte yer alan en önemli sorumlulardan biri de ilk ekiptir. İlk ekip, olay yeri inceleme ekibi ya da uzman laboratuvar personeli gibi olay yerindeki delilleri teknik olarak incelemeyi fakat olay yerinde kaotik ortamı kontrol altına alarak bu delillerin korunma altına alınmasını sağlar.*

*Bu çalışma; kolluk kuvvetlerinin, olay yerinde ilk ekibin görev ve sorumluluklarını yerine getirirken karşılaştığı eksikler ve sorunların en aza indirilmesi veya ortadan kaldırılmasına yönelik kontrol listesi hazırlamak amacıyla geliştirilmiştir. Kontrol listesinde altı farklı tema için toplam 40 soru hazırlanmıştır. Olay yerinde ilk ekibin sıklıkla karşılaştığı olay türlerinden olan ateşli silahlarla işlenen suçlar, ölüm olayları, şüpheli paket ve patlama olayları ve yangın olayı için toplamda 55 sorudan oluşan dört adet kontrol listesi hazırlanmıştır. Ayrıca olay yeri giriş çıkış kontrol formu oluşturulmuştur. Bu kontrol listesinin olay yerinin korunmasında kolluk kuvvetlerine fayda sağlayacağı düşünülmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** *Olay yeri, ilk ekip, ilk ekibin görev ve sorumlulukları, kontrol listesi, ateşli silahlar, patlama, yangın.*

## **INTRODUCTION**

“Crime scene” refers to any location where an alleged crime occurs or the physical evidence directly or indirectly related to the committed crime is present (Fisher, 2004, 54-482; Swanson, Chamelin and Territo, 2002, 35-725). Crime scene investigation is a process of collecting relevant evidence, documentation, characteristics and identification to identify a crime committed, as well as those responsible for and victims of this crime (Bennett and Hess, 2004, 4-608).

Crime scene investigation requires teamwork; therefore, those involved in this process (including first responders, crime scene investigation team members, investigation team members, forensic doctors, and other relevant experts) should be very well informed of their duties and responsibilities (Chowdhury 2021a; UNODC, 2009, 12-36). First responders, those who first encounter and respond to an incident regardless of their branch or rank, are one of the most important groups of responsible persons in this team (SAPS, 2005, 2). In Turkey, police and gendarmerie are charged as first responders to intervene in criminal cases.

First responders encounter a very complex environment at the crime scene: their primary duty is to take control of that scene. Then, they identify possible victims and witnesses at the scene, identify the suspect(s), and do not allow them to be in the same environment (Krishnan and Zhou 2020, 1-7; Chowdhury 2021b).

First responders should be prepared before arriving at the scene and be aware that they may encounter many negative factors: if they fail to protect the scene, the evidence can be lost or damaged. Therefore, although it is possible to catch the perpetrator, this opportunity may be missed. The witnesses who can play a key role in resolving the crime may not be identified. There may be various safety and hazards at the scene such as chemical and biological materials, firearms, unexploded explosives, sharp objects, unsafe structures (UNODC, 2009, 14-36). To avoid such negative interference with evidence-gathering, first responders should prepare for such instances on the way to the scene and go to the scene quickly and start planning (Baxter, 2015, 48-604; (Chowdhury 2021a). After they intervene and have the ongoing incident at the crime scene under control, first responders should immediately take protective measures and remove persons around the scene to a safe place to prevent further serious events, such as an explosion or use of weapons, which could cause extensive damage at the scene. Access to the crime scene and its surroundings should be restricted by a barricade



tape printed with "CRIME SCENE DO NOT CROSS". If the crime scene is in a closed place, its doors must be locked. In open areas, the crime scene can be protected using a classic crime-scene tape, and also by a rope, cones, barricade vehicles, and personnel, depending on the type and environment of the incident. It should be noted that both protecting the crime scene and limiting its visibility are important for the investigation of the crime and perpetrators, as well as for protecting the privacy of the victims (Miller, 2014, 35-263). It is possible to narrow a crime scene later. However, it may be more difficult to expand the borders of a narrowed crime scene, and the evidence to be obtained will have lower reliability (Ogle and Plotkin, 2017, 60-433).

The boundaries of a crime scene are determined by taking into account the location of the incident, the entrance and exit points of the suspect relative to the scene, and the area where the victim and the objects are located and moved (<https://www.ncjrs.gov>, Accessed on: 12.12.2021). A road route is determined to prevent contamination at the entrance to and exit from the scene, and all personnel in charge are prohibited from entering and exiting the scene from a location other than this route.

If there is a need for support personnel to protect the crime scene, their number is determined and requested from responsible personnel. The place of the incident, its immediate surroundings, and the local environment are kept under observation. The information that witnesses present at the scene is recorded, along with their first statements and the information they provide to identify the suspect (Gomes, 2021, 87-212).

If the perpetrator has left the crime scene, all information regarding the suspect's identity/description is fresh in the memory of the witnesses. In addition, those who were at the scene have observed where and how the perpetrator came to the scene, if any, the people who were with the perpetrator, the crime tool the perpetrator used, and the escape direction after the perpetrator committed the crime (Baxter, 2015, 49-604).

The wounded and dead people at the scene are transported by an ambulance. Unfortunately, the ambulance can park on shell casings at the scene. The curious crowd can step on the footprints, fingerprints, and blood at the scene and disrupt their position by walking on them. Eyewitnesses can be ready to leave the scene with their vehicles; the sun is about to set or rise, or the streetlights are about to

come on or go out. All these issues are of great importance in solving the crime; they should be taken into consideration by the first responders upon their arrival. (Gardner and Krouskup, 2018, 83-431; Gomes, 2021, 85-212).

Whereas the evidence is preserved at the crime scene, those detected need to be marked with a sign to avoid deterioration. For example, to prevent blood stains or smears on an object at the crime scene from being unnoticed and destroyed by first-aid medical personnel, a marking can be made around it, depending on factors such as the size and physical structure of the object (Baxter, 2015, 53-604).

When health personnel intervenes at a crime scene, they may induce changes: that is to say they can take actions that unwittingly change the original state of the crime scenes, such as changing the location of tables or chairs to assist the injured more easily. They can leave disposable medical equipment used during the intervention at the scene (Lemay, 2010, 21-159).

Regardless of their title, personnel who have no authority and duty at the scene should be removed from the scene; this should be noted by first responders (Miller, 2014, 28-263). First responders should not allow smoking, chewing gum, eating, drinking, talking on the phone, and using areas such as bathrooms and toilets at the crime scene. They should also not allow opening doors and windows and using any equipment such as air conditioning and natural gas that would disrupt the original state of the scene (<https://www.ncjrs.gov>, Accessed on: 12.12.2021).

The type of the incident, the address of the crime scene, the time of the announcement, and the time of arrival at the scene, the codes of the teams who arrive to help, if requested, the time of delivery of the scene to the authorized unit, the measures taken at the scene, the names of the personnel in charge at the scene, the types of their duties, vehicle plates, arrival and departure times, names of the victims, suspects and eyewitnesses, and their first statements are noted and reported in writing (Fisher and Ramirez, 2011, 54-225; Gomes, 2021, 85-212).

It is of great importance to take the crime scene under protection/control and to accept the findings as evidence in the judicial investigation. First responders should know that only objects not exposed to external influence are accepted as evidence in the case, and they should always do their duties at the scene by keeping in mind that they have to bear this great responsibility (Fisher and Fisher, 2012, 65-529).

As a result, first responders need to familiarize a correct approach to the incident's ultimate solution. Since first responders are those who initially respond to the incident, their correct or incorrect behavior and attitudes directly affect the course of the case: first responders undertake a very important and sensitive task in this regard (Gardner, 2011, 61-448).

Contrary to the crime scene investigation team or expert laboratory personnel, first responders do not technically examine available evidence at the scene but protect this evidence by taking the chaotic environment under control. If first responders fail to ensure evidence security or introduce contamination at the scene, no matter how successful the experts working on the evidence, and no matter how technologically advanced their equipment, accurate results are not obtained (Gardner, 2011, 62-448). In one respect, the success of criminal investigations depends on the measures to be taken by first responders at the scene. Otherwise, there may be an increase in the number of false convictions or unsolved cases. This may lead to many important problems such as distrust in the justice system, difficulties in establishing a public conscience, and changes in the citizens' perception of the state (Fisher and Fisher, 2012, 64-529).

This study has created checklists regarding how first responders should act and what they should do on encountering a crime scene. Their actions taken to protect evidence during their first interventions at the scene will contribute to the solution of the incident and the fulfillment of justice by ensuring the correct understanding of the crime pattern.

## **2. MATERIALS AND METHODS**

### **2.1 Checklist Development Steps**

**2.1.1. Creating items for the checklists:** Relevant themes were developed for the most common types of events. The checklists were created by identifying items for each event type and including yes/no questions.

**2.1.2. Writing the items:** It is necessary that the items are simple and understandable, do not contain more than one judgment, and do not have different meanings for different readers.

**2.1.3. Use of the checklist:** The checklist needs to be easy to understand and has been prepared as succinctly as possible. After proceeding with the necessary

investigations about the incident, the person who uses and follows the checklist will put a "√" sign in the "yes" and "no" response columns of each question, depending on whether he/she has fulfilled the items in the checklist.

In addition, a crime scene entry-exit control form was prepared to ensure the control of people entering and leaving the security corridor at the scene, to determine their entry-exit time, and to record and document their duties at the scene.

### **3. RESULTS**

#### **3.1 First Responder Checklist**

A general checklist was created to minimize or eliminate the deficiencies and problems encountered by first responders while performing their duties and responsibilities. A total of 40 questions was prepared for six different themes (Table 1). The themes and questions included in the first responder checklist are listed below.

**3.1.1. Information required for the report (8 questions):** This list includes questions about whether the announcement or assignment time and the arrival time to the scene were recorded, whether the route used to arrive at the scene is noted, whether the hospital police officer and investigation supervisor were contacted about those who were transferred from the scene to the hospital, whether any people were transferred to the hospital before arriving at the scene and if any, whether their information was obtained, whether persons or vehicles were leaving the scene and if any, whether their information was recorded, and whether the crime scene entry-exit control form and incident report have been filled out.

**3.1.2. Incident and crime scene information (8 questions):** This list includes questions about whether the reported or assigned incident exists, whether there is an ongoing incident, whether anyone was injured or sought medical assistance at the scene, whether an ambulance was requested, whether there are vehicles or crowd of people that prevent the ambulance from coming to the scene, if any, whether necessary measures are taken in this regard, whether photos of the crowd of people at the scene were taken, whether the necessary notifications were made to the inspection and investigation teams who have yet arrived on the scene, and whether there is a camera recording of the scene.

**3.1.3. Crime scene protection measures (12 questions):** This list includes questions about whether the boundaries of the crime scene were surrounded by a barricade tape, whether necessary measures were taken to protect physical evidence at the scene, whether the points where the suspect entered and exited the scene have been determined, whether a security corridor has been created for the scene entrance and exit, whether a staff member was assigned to keep the list of those entering and leaving the scene, whether any changes have been made to the scene, whether the personnel wears gloves and overshoes for protection of crime scene and personal safety, whether security personnel accompanies anyone transferred from the scene by an ambulance, whether there were people raising difficulties for first responders at the scene, whether reinforcement was requested, whether the command center and superiors were notified, and whether litter bins in and around the scene were protected.

**3.1.4. Procedures regarding the suspect (5 questions):** This list includes questions about whether there was a suspect at the scene, whether the identity of the suspect has been identified, whether necessary security measures are being taken regarding the suspect, whether each suspect was taken to different places in cases where there is more than one suspect, and whether there were relatives of the suspects at the scene.

**3.1.5. Procedures regarding the victim (4 questions):** This list includes questions about whether the victim remains at the scene; if there was more than one victim, whether they were kept in areas separate from each other; whether the victim's identity and first statements were received, and whether there were relatives of the victims at the scene.

**3.1.6. Procedures regarding the witnesses (3 questions):** This list includes questions about whether there were eyewitnesses at the scene, whether the eyewitnesses were kept separate from each other, and whether the witnesses' identities and first statements were recorded.

In addition, the event, address, date and time, weather condition, and team code information should be entered on the first responder checklist.

The crime scene entry and exit control forms have been created to minimize or eliminate the problems encountered by first responders, and especially, to protect the scene. This control form has been prepared by synthesizing the reviewed

literature. The form should include the incident, date, place, entry time, name/title, purpose/task, exit time, additional information, and name/surname of the issuer (Table 2).

In addition, four checklists were prepared according to the types of incidents frequently encountered by law enforcement officers, including firearm crimes, incidents involving deaths, suspicious package and explosion incidents, and fire incidents. The checklists were created using knowledge derived from published literature.

A checklist was prepared for firearm crimes, consisting of a total of 10 questions about whether there was a firearm at the scene; the position of the firearm; whether the position of the firearm changed; if there was a change in its position, who did it; whether it was recorded digitally if the position of the firearm was changed in necessary cases; whether there was a bullet, shell casing, person injured by a gun, object or building hit by gun at the scene; whether the suspects were allowed to wash their hands at the scene; and whether the suspect's hand swabs were taken before he/she got into the police car (Table 3).

A checklist was prepared for incidents involving death, consisting of a total of 11 questions about whether the prosecutor had been notified; whether there are blood stains and crime weapon at the scene; whether an overall photograph of the scene was made for the first impression; whether there was any odor at the scene; if the scene is a closed area, whether the lights, curtains and windows at the scene were open or closed; if the doors are locked, from which direction they were locked; and whether there were signs suggesting that the scene has been cleaned (Table 4)

A checklist was prepared for suspicious packages and explosions, consisting of a total of 12 questions about whether there was a suspicious package at the scene, whether the command center and the expert team had been notified, whether the crime scene was evacuated, whether the traffic at the scene was interrupted, whether the fire brigade, ambulance and natural gas teams were requested to arrive at the scene, whether the crowd of people at the scene was photographed; if there were injured people at the scene, whether their identities were obtained, whether their health conditions were noted, and whether the hospitals to which they were transferred had been determined; whether the length of barricade tape was determined by adding half of the distance between the explosion center and the

furthest object to the furthest object during the time that access to the scene was restricted with the tape; whether the use of wireless, flash, and camera, which could possibly trigger the suspect package, was permitted at the scene; whether the witnesses at the scene were allowed to meet with the bomb disposal expert team; and whether the suspect's explosive hand swab was taken at the scene before he/she got into the police car (Table 5).

A checklist was prepared for fire incidents, consisting of a total of 22 questions about the presence of the command center; whether there was a fire engine at the scene, if it arrived after first responders, the time of its arrival at the scene; whether health, electricity, water and natural gas personnel were requested to come to the scene; whether there were dead people in the incident; whether the crowd of people was photographed at the scene; whether the color of flames and smoke and the direction and speed of the wind were recorded at the scene; whether there were people who wanted to help excessively at the scene; if the scene was a closed area, whether the owner exhibits suspicious behavior; whether the license plates of vehicles near the scene were recorded; whether the doors, windows and curtains at the scene were open or closed; whether there are objects such as stairs that are likely to be used to enter the scene; whether there were objects such as lighters, matches, gasoline, and chemicals near the scene that could start and accelerate the fire at the scene; whether the scene was checked at regular intervals to control the presence of suspicious persons around the scene; whether there were small children leaving the scene; whether the status of the evacuated persons and belongings was checked before the arrival of first responders; whether explosions or collapses occurred during firefighting activities; whether there was a fire extinguishing system, smoke detectors, alarm devices at the scene, and, if any, the possibility to access their records (Table 6).

**Table 1. First Responder Checklist**

<b>Incident:</b>	
<b>Address:</b>	
<b>Date and Time:</b>	
<b>Weather Condition</b>	
<b>Team Code:</b>	

<b>A. Necessary Information For The Report</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Has the denouncement or assignment time been recorded?		
2. Has the arrival time to the scene been recorded?		
3. Has the route used to arrive at the scene been recorded?		
4. Has the hospital police officer and investigation supervisor been contacted about those who were transferred from the scene to the hospital?		
5. Are there any people transferred to the hospital before arriving at the scene? If any, has their information been obtained?		
6. Are there any persons or vehicles leaving the scene? If any, has their information been recorded?		
7. Has the crime scene entry-exit control form been filled out?		
8. Has the incident report been filled out?		

<b>B. Incident And Crime Scene Information</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Does the reported or assigned incident actually exist?		
2. Is there an ongoing incident?		
3. Is there anyone who was injured or seek for medical assistance at the scene?		
4. Has the ambulance been requested and the license plate of the arriving ambulance recorded?		
5. Have necessary precautions been taken in case of vehicles or crowds preventing the ambulance from coming to the scene?		
6. Have general photos of the crowd of people at the scene been taken?		
7. Has the necessary information been given to the inspection and investigation teams who arrived at the scene?		
8. Is there a camera recording of the crime scene and its surroundings?		



<b>C. Crime Scene Protection Measures</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Have the boundaries of crime scene been surrounded by barricade tape?		
2. Have the necessary measures been taken to protect physical evidence at the scene?		
3. Have the points where the suspect enters and exits the scene been determined?		
4. Has a security corridor been created for the scene entrance and exit?		
5. Has a staff member been assigned to keep the list of people entering the entrance corridor at the scene?		
6. Have any changes been made to the scene?		
7. Do the personnel wear gloves and overshoes for the protection of crime scene and for personal safety?		
8. Does a member of the security personnel accompany if someone is transferred from the scene by ambulance?		
9. Were there any people raising difficulties for first responders at the scene?		
10. Has support been requested?		
11. Have the command center and superiors been notified?		
12. Is there a litterbin in and around the crime scene? If any, was it taken under protection?		

<b>D. Procedures Regarding The Suspect</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Was there a suspect at the scene?		
2. Has the suspect's identity been identified?		
3. Have necessary security measures been taken against the suspect?		
4. In case of more than one suspect, has each of them been taken to different locations?		
5. Were there any relatives of the suspect at the scene?		

<b>E. Procedures Regarding The Victim</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Is the victim at the scene?		
2. If there was more than one victim, are they kept separately from each other?		
3. Have the victim's identity and initial statements been recorded?		
4. Were there relatives of the victim at the scene?		

<b>F. Procedures Regarding The Witnesses</b>	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Were there any eyewitnesses at the scene?		
2. Were the eyewitnesses kept separately from each other?		
3. Have the witnesses' identities and first statements been recorded?		

(<https://www.globalrightscpliance.com>; <https://www.met.police.uk>; <https://www.pnp.gov.ph>)

**Table 2. Crime Scene Entry-Exit Control Form**

<b>Incident:</b>	<b>Date:</b>	<b>Place:</b>
------------------	--------------	---------------

<b>Date</b>	<b>Entry Time</b>	<b>Name / Title</b>	<b>Purpose/Mission</b>	<b>Exit Time</b>

**Additional Information:**

--

**Issuer Name / Registry / Signature:**

(Lemay, 2010, 22-159; Baxter, 2015, 50-604)

**Table 3. First Responder Checklist for Firearm Crimes**

<b>Team Code</b>	
<b>Address</b>	
<b>Date / Time</b>	

	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Was there a gun at the scene?		
2. Has the position/location of the gun at the scene changed?		
3. Is it known who have changed the position of the gun at the scene?		
4. When it was necessary to change the position/location of the gun at the scene, have the photos been taken and video recorded?		
5. Was there a bullet / pellet, buckshot and plastic plug at the scene?		
6. Was there a shell casing/shotgun cartridge at the scene?		
7. Was any person injured by a gun at the scene?		
8. Are there any buildings, cars, or objects hit by a gun on the scene?		
9. Has anyone at the scene been allowed to wash their hands and faces?		
10. Have the suspect's hand swabs been taken at the scene before he/she got in the police car?		

**Table 4. First Responder Checklist for Deaths**

<b>Team Code</b>	
<b>Address</b>	
<b>Date / Time</b>	

	<b>Yes</b>	<b>No</b>
1. Has the prosecutor been notified?		
2. Was there a crime weapon at the scene?		
3. Are there any traces of blood at the crime scene?		
4. Has a general photo of the scene been taken just upon arrival at the scene?		
5. Was there any odor at the scene?		
6. If the scene is a closed environment, were the curtains and windows at the scene open or closed?		
7. If the scene is a closed environment, were the lights at the scene on or off?		
8. If the scene is a closed environment, were the doors at the scene are open or closed?		
9. If the doors were locked, from which direction were they locked?		
10. Were there any signs indicating that the crime has been committed with the intention of hate and resentment at the scene?		
11. Is there any indication that the scene has been cleansed by relatives of victims or other persons?		

**Table 5. First Responder Checklist Suspicious Package and Explosion Incidents**

<b>Team Code</b>	
<b>Address</b>	
<b>Date / Time</b>	

	Yes	No
1. Was there any suspicious package at the scene?		
2. Has the relevant expert unit and command center been informed?		
3. Has the area containing the suspicious package been evacuated immediately?		
4. Have necessary precautions been taken against the possibility of a second suspicious package at the scene?		
5. Were any roads blocked for safety?		
4. Has a general photo of the scene been taken?		
7. Have the authorities such as fire brigade, ambulance, natural gas personnel been requested to come to the scene and have the vehicle plates of the arriving teams been recorded?		
8. If there were injured people at the scene, were their identities obtained, their health conditions recorded, and the hospitals where they were transferred been determined?		
9. Was the length of barricade tape determined by adding half of the distance between the explosion center and the furthest object to the furthest object while access to the scene was restricted with the tape?		
10. Was the use of wireless, flash and camera, which could possibly trigger the suspect package, permitted at the scene?		
11. Were the witnesses who have information about the location of the explosive at the scene and the people who put it at the scene, allowed to meet with the bomb disposal expert team?		
12. If there was a suspect at the scene, was his/her explosive hand swab taken at the scene before he/she gets in the police car?		

**Table 6. First Responder Checklist for Fire Incidents**

<b>Team Code</b>	
<b>Address</b>	
<b>Date / Time</b>	

*Duties and Responsibilities of First Responders*

	Yes	No
1. Has a command control center been established?		
2. Has the fire brigade arrived at the scene and has the license plate of the fire truck been recorded?		
3. If the fire brigade arrived after first responders arrived at the scene, was the time of its arrival been recorded?		
4. Has the crowd of people at the crime scene been photographed from different angles?		
5. Was there any smoke, flame and odor at the scene? If any, what was the color of the flame?		
6. Were there any people who attempted to provide excessive assistance to the staff, especially the fire brigade, at the scene?		
7. Has everything seen and perceived while approaching the scene been recorded?		
8. If the scene is a closed environment, were the doors and windows at the scene are open or closed?		
9. Have the plates of the vehicles near the scene been recorded?		
10. Has the presence of tools and equipment such as stairs that can be used to enter the scene been checked?		
11. Have items such as lighters, matches or parts that could start the fire at the scene been checked in and around the scene?		
12. Has the presence of gasoline-derivative chemical compounds, which can be used as the accelerator of the fire, and their cans and bottles in and around the scene been checked?		
13. Is the scene being checked at regular intervals to control the presence of suspicious persons around the scene?		
14. If people and items were evacuated from the fire scene before first responders arrived, has their information been recorded?		
15. Has an explosion occurred in the fire and during the extinguishing works?		
16. Have the direction and speed of the wind at the scene been recorded?		
17. Have protection systems such as fire extinguishing systems, smoke detectors and alarms been checked at the scene? If so, have their records been received?		
18. Have the authorized personnel of electricity, water and natural gas been requested to the scene?		
19. Was there a deadly incident at the scene?		
20. If the fire occurred in a closed building, is there any abnormality/suspicion in the owner's behaviors?		
21. Was there any children, especially younger ones, leaving the scene		
22. Has a collapse occurred at the scene?		

#### **4. DISCUSSION**

First responders has a critical role in the crime scene investigation. Their primary purpose is to protect integrity of the crime scene and evidence. Furthermore they are responsible for documenting the crime scene, evidence and all activities (UNODC, 2009, 12-36)

Documentation begins with first arrival at the scene. Careful and planned action should be taken as wrong actions at the crime scene will jeopardize the investigation. For documentation, first responder make use of notes they will take and the form created for this purpose. If the crime scene is documented, the original state is known and the evidence is not lost and contaminated. However, in our country, there is no checklist for first responders in Turkey (Milner, 2014, 28-263).

A literature review was also performed for the development of the themes and questions in the checklists, where the checklists of different countries for national and international first responders were examined (<http://www.pnp.gov.ph>, Accessed on: 22.12.2021; <https://www.met.police.uk>, Accessed on: 12.11.2021; <https://www.globalrightscompliance.com>, Accessed on: 20.12.2021).

The Philippines National Police Manual includes a checklist for things to do by first responders upon arrival at a crime scene (<http://www.pnp.gov.ph>, Accessed on: 22.12.2021).

This checklist consists of a total of 27 questions and four different themes, including medical assistance (2 questions), procedures regarding the suspect (5 questions), preservation of evidence (9 questions) and, if necessary, collection of evidence (11 questions). In detail, the questions under the theme of medical assistance are related to the control of life and death signs. Those under the theme of procedures regarding the suspect are related to the presence of the suspect at the scene, the determination of the escape routes of the suspect, the notification of the escape routes of the suspect to other units, the interview with the witness (es) and victim(s), and the communication with the people at the scene. Those under the theme of preservation of evidence concern setting up a barricade tape around the scene, protecting the area surrounded by the tape, placing warning signs around the striped areas, checking whether the striped areas are sufficiently large, preventing unauthorized persons from entering the scene, not allowing the suspect and victim

to enter the scene, not touching anything at the scene, preserving evidence, keeping suspects and victims in separate places. Those under the theme of the collection of evidence concern avoiding contamination, paying attention so not to contaminate objects with each other, controlling volatile materials such as fibers and hair, wearing protective equipment such as gloves and shoe covers while collecting evidence at the scene, allowing police to examine both the scene and behavior/actions/clothes of the suspect, allowing a police officer to take care of the victim, examining the vehicles at the scene, taking them with a tow truck if the vehicles are to be taken elsewhere, not using the seats or wearing protective clothing if the use of vehicles is compulsory, recording all information and transactions; find it online at (<http://www.pnp.gov.ph>, Accessed on: 22.12.2021). The questions prepared in this study regarding incident and crime scene information, crime scene protection measures, procedures regarding the suspect, victim and witnesses are similar to those in this manual.

Another checklist for first responders has been prepared by the Metropolitan Police, the police agency of London, the capital of the United Kingdom. It has a checklist for first responders (<https://www.met.police.uk>, Accessed on: 12.11.2021). This checklist consists of a total of 40 questions and six different themes, including actions (10 questions), events (8 questions), forensic medicine (6 questions), victim/witness (7 questions), suspect (6 questions) and other actions (3 questions).

The questions under the theme of actions concern the person who first arrives at the scene, recording all personnel who arrive at the scene, identifying, evaluating and managing risks, calling for emergency assistance, protecting and determining the suspects/victims/witnesses at the scene and those seeking help from them, identifying the incident and the suspect in all details, recording all transactions at the scene, determining the type of the incident, contacting the relevant units, informing the investigation supervisor about whether the officers at the scene know any suspect or witness in person. Those under the theme of events concern protecting the crime scene, setting up a barricade tape around the scene, if any, determining and protecting another crime scene, restricting the scene with a barricade tape printed with "crime scene do not cross", recording the crime scene address, determining the suspect's entry-exit points and the location of a security camera at the scene, taking photos and video recording from the place with the best view of the scene, and investigating the existence of automatic license plate recognition system at the scene and its surroundings. Those under the theme of



forensic medicine are about exchanging ideas with the crime scene specialist, wearing gloves, controlling the crime scene, victims and suspects, paying attention to the movements of the non-assigned personnel, making sure that the evidence is packaged correctly, conducting a forensic examination of the victim and suspect (clothes, etc.). Those under the theme of victim/witness are about investigating whether the victim has sources such as e-mail, short messages and letters, obtaining the name, address and telephone number of victims and witnesses, determining the witnesses and victims seeking help, requesting medical assistance according to the health condition of witnessed and victims, informing the victim about the further investigation process, recording the first statements of the victim and witness, and informing the relevant units if the suspect is a child. Those under the theme of suspect concern recording a description of the suspect, determining the stolen money, belongings and objects, obtaining the identity information of the suspect, taking precautions against risky events and suspects, making sure that the right decisions are made and recorded and investigating the suspect's belongings and the materials used. Those under the theme of other actions concern recording all items containing serial numbers with details, evaluating whether there is a false report of the incident, and investigating personal security information in terms of criminal connections, vehicle, location, telephone and terrorism before going on duty (<https://www.met.police.uk>, Accessed on: 12.11.2021). In addition, a guideline has been prepared for the International Criminal Court Standards for International Crimes by the British Embassy in Kyiv. This document includes articles related to first responders, such as recording, preserving, and collecting all information and transactions at the scene, communicating with witnesses, keeping witnesses in safe and separate places, ensuring the safety of the crime scene and the people there, paying attention to whether there is any other danger in the incident. Although the checklists prepared in this study have some similarities to those created by different countries, there may be differences between them in terms of duties and responsibilities of first responders as the legal regulations in the countries are different. The checklists were created by paying attention to these points.

The "Crime Scene Entry-Exit Control Form" was created to protect the scene, to record the restriction of entry-exit to the scene, and to access these written records when needed. This form includes information regarding the event, date, place, entry time, name/title, purpose/task, exit time, additional information, and issuer's name and surname (Lemay, 2010, 22-159; Baxter, 2015, 50-604; <https://www.ncjrs.gov>, Accessed on: 12.12.2021).

## **CONCLUSION**

Teamwork is required to solve crimes. To reveal the material facts of a crime by expert units working to serve this purpose, it is necessary to protect the crime scene and evidence, to preserve the scene as it was at the time of the incident, and to reveal the relationship between the victim, suspect, and crime scene.

First responders are those who first arrive and provide assistance at the crime scene after receiving a report of a crime. In general, the law enforcement officers in a location closest to the crime scene arrive at the scene. They can be either the personnel working in police stations or patrol security teams or those working in different units, depending on the type and course of the incident. To reveal how the incident occurred and the relationship between victim, perpetrator, and crime scene, it is one of the basic requirements preserving the crime scene as it was at the time of the incident and to take necessary safety and security measures at the scene within the period until the crime scene investigation teams arrive at the scene. Therefore, the higher the awareness and knowledge of first responders who arrive at the scene, the greater the possibility of solving the crime and reaching the criminals. We can compare the precautions and tasks undertaken by first responders at a crime scene to the foundation of a building. In the later stages, the works done by crime scene investigation staff and other relevant specialists at the scene and the actions taken by investigation supervisors are always built on the activities performed by first responders at the scene. The healthier and the better the first responders work in accordance with the legislation, the easier it is for other officers to do their work and carry out the investigation.

In this study, several checklists have been prepared to ensure that first responder easily remembers the points to be aware of during their intervention in forensic cases, that newly hired law enforcement officers who first encounter a forensic incident fulfill their duties and responsibilities at the scene without fault, that senior officers do not miss any detail at the scene, that first responders review whether there are any missing points during their intervention at the scene, and that law enforcement units have standard documentation of the crime scene protection phase for first responders. Thus, the outcome of this research will contribute to the knowledge of personnel who work as first responders.

## **REFERENCES**

- Basic investigative standards for first responders to international crimes. (2016). Retrieved December 20, 2021, from <https://www.globalrightscompliance.com>.
- Baxter, E. J. (2015). *Complete crime scene investigation handbook*. Boca Raton, Florida: Crc Press.
- Bennett, W.W., & Hess, K.M. (2004). *Criminal investigation*. (7th Edition) Belmont, California: Wadsworth / Thomson Learning.
- Chowdhury, M. (2021a). Beyond bagging and tagging – An empirical investigation into the roles designations and responsibilities of crime scene practitioners. *Science & Justice* 61;271-279. doi:10.1016/j.scijus.2021.01.002
- Chowdhury, M. (2021b). A broken system? Examining the perilous state of quality assurance in crime scene practice *Science & Justice* 61;564-572. doi:10.1016/scijus.2021.07.001
- Crime scene investigation a guide for law enforcement. (2013). Retrieved December 12, 2021, from <https://www.ncjrs.gov>.
- Field manual on investigation of crimes of violence and other crimes. (2011). Retrieved December 22, 2021, from <http://www.pnp.gov.ph>.
- Fisher, B.A.J. (2004). *Techniques of crime scene investigation*. (7th Edition.) Boca Raton, Florida: CRC Press.
- Fisher, B. A. J., & Fisher, D. R. (2012). *Techniques of crime scene investigation*. (8. Edition). Boca Raton, Florida: Crc Press.
- Gardner, R. M. (2011). *Practical crime scene processing and investigation*. (2. Edition). Boca Raton, Florida: Crc Press.
- Gardner, R. M., & Krouskup, D.R. (2018). *Practical crime scene processing and investigation*. (3. Edition). Boca Raton, Florida: Crc Press.
- Gomes, M. G. (2021). *EMS in crime scene: Role of medical emergency teams in forensic cases*. (1 Edition). Academic Press.
- Lemay, J. (2010). *CSI For The first responder a concise guide*. Boca Raton, Florida: Crc Press.
- Miller, M. T. (2014). *Crime scene investigation laboratory manual*. San Diego: Academic Press.
- Ogle, R. R., & Plotkin, S. L. (2017). *Crime scene investigation & reconstruction*. (4.Edition). New York: Pearson.
- South African Police Service (SAPS) (2005). *Policy 2 on crime scene management*. Pretoria: The Commissioner of the SAPS.
- Standard-operating procedures for primary investigation of crime and secondary-investigation met police. (2017). Retrieved Nov 12, 2021, from <https://www.met.police.uk>.
- United Nations on Drug And Crime. (2009). *Crime scene and physical awareness for non forensic personel*. New York.

**Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi**  
**Güvenlik Bilimleri Enstitüsü**  
**Güvenlik Bilimleri Dergisi, Kasım 2022, Cilt:11, Sayı:2, 389-416**  
**doi:10.28956/gbd.1016442**

*Gendarmerie and Coast Guard Academy*  
*Institute of Security Sciences*  
*Journal of Security Sciences, November 2022, Volume:11, Issue:2, 389-416*  
*doi:10.28956/gbd.1016442*

**Makale Türü ve Başlığı / Article Type and Title**

Derleme/ Review Article  
Yol Şiddetinde Silah Etkisinin Rolü: Bir Derleme  
The Role of Weapons Effect on Road Rage: A Review

**Yazar(lar) / Writer(s)**

Alev AKTAŞ. Dr., Aile ve Sosyal Hizmetler İzmir İl Müdürlüğü,  
alevalevaktas2@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0746-0889>

**Bilgilendirme / Acknowledgement:**

- Yazarlar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadırlar:
- Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur.
- Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Bu makale Turnitin tarafından kontrol edilmiştir.  
This article was checked by Turnitin.

Makale Geliş Tarihi / First Received :29.10.2021  
Makale Kabul Tarihi / Accepted :09.03.2022

**Atıf Bilgisi / Citation:**

Aktaş A., (2022). Yol şiddetinde silah etkisinin rolü: Bir derleme, *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 11(2), ss 389-416, doi:10.28956/gbd.1016442

## YOL ŞİDDETİNDE SİLAH ETKİSİNİN ROLÜ: BİR DERLEME

### Öz

Toplumlarda şiddet içeren davranışların yaygınlaşmasına bağlı olarak trafik ortamında da bu tür davranışlar gün geçtikçe artmaktadır. Sürücüler arasında sıklıkla yol vermeme gibi nedenlerden dolayı trafikte yaşanan sözlü veya fiziksel şiddet, trafik güvenliğini tehdit ederek ciddi boyutlara ulaşmaktadır. Bu durum "road rage (yol şiddeti)" kavramıyla alanyazında karşımıza çıkmaktadır. Yol şiddeti hakkında yapılan bazı araştırmalar, aracında silah bulunduran sürücülerin saldırgan davranışlar sergileme eğilimi açısından daha riskli olabileceğini göstermiştir. Bu davranışlar üzerinde sosyal psikolojide "weapons effect (silah etkisi)" diye anılan kavramın etkili olabileceği öne sürülmüştür. Bu çalışma ile trafik ortamında sergilenen saldırgan davranışları etkilediği düşünülen faktörlerden silah etkisi üzerinde durularak bu etki ile yol şiddeti arasındaki ilişkiye dair alanyazında yapılan araştırma bulguları üzerinden bir değerlendirme yapmak amaçlanmıştır. Kuramsal yaklaşımlar ve bu doğrultuda gerçekleştirilen araştırma sonuçları çerçevesinde, silahların varlığının yol şiddeti davranışları üzerinde önemli bir risk faktörü olabileceği düşünülmektedir. Konu, sosyal psikoloji ve trafik psikolojisi perspektifiyle trafik güvenliği kapsamında çok yönlü olarak ele alınmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Yol Şiddeti, Agresif Sürüş, Silah Etkisi, Derleme.

## THE ROLE OF WEAPONS EFFECT ON ROAD RAGE: A REVIEW

### Abstract

Due to the prevalence of violent behaviors in societies, such behaviors are increasing day by day in the traffic. Verbal or physical violence experienced in traffic, often due to reasons such as not giving way among drivers, reaches serious dimensions by threatening traffic safety. This issue is called "road rage" in the literature. Some studies on road rage have shown that drivers with guns in their vehicles may be risky in terms of their tendency to display aggressive behavior. It has been suggested that the concept called "weapons effect" in social psychology may be effective on aggressive behaviors. In this study, it is aimed to make an evaluation based on the research findings in the literature on the relationship between this effect and road rage by emphasizing the weapons effect, which is one of the factors thought to affect the aggressive behaviors exhibited in the traffic environment. Within the framework of the theoretical foundations and the research results carried out in this direction, it is thought that the presence of weapons may be an important risk factor on road rage behaviors. This article comprehensively discusses the topic within the scope of traffic safety through the perspective of social psychology and traffic psychology.

**Keywords:** Road Rage, Aggressive Driving, Weapons Effect, Review

## GİRİŞ

Toplumlarda şiddet içeren davranışların yaygınlaşmasına bağlı olarak trafik ortamında da bu tür davranışlar gün geçtikçe artmaktadır. Joint (1997)'e göre bu artış genel olarak artan şiddet trendinin bir parçasıdır (s. 15). Günlük hayatta sıklıkla karşı karşıya kaldığımız şiddet türlerinden biri de trafikte yaşanan şiddettir. Trafik ortamında özellikle sürücüler arasında “*yol vermeme-yolu paylaşamama-yol kavgası*” nedeni ile yaşanan sözlü veya fiziksel şiddet, trafik güvenliğini tehdit ederek ciddi boyutlara ulaşabilmektedir. Bu konunun pek çok açıdan ele alınması ve irdelenmesi önemlidir. Örneğin, sosyolojik açıdan bir toplumda şiddetin sıklıkla onaylanan bir davranış olması, kaba kuvvet kullanımının eril özelliklerle özdeşleştirilerek bu davranışların toplum tarafından âdeta normalleştirilmesi ve böylece özellikle erkek sürücülerin trafik ortamını diğerlerine güç gösterme, üstün gelme alanı gibi algılaması ve trafiği bir yarış pistine çevirmesi trafikte yaşanan şiddet olaylarını etkileyen faktörler olarak görülmektedir. Özellikle son birkaç yıl içerisinde trafik ortamında sergilenen bazı riskli davranışların (*mesela patinaj yapmak, drift atmak, makas atmak gibi*) kişiler tarafından videoya kaydedilerek sosyal medya üzerinden yayınlanmasında belirgin bir artış söz konusudur (Ersöz Günindi, 2018).

Silahlar, binlerce yıldır şiddete bağlı ölüm olaylarında önemli bir yer tutmaktadır. Pek çok toplumda genel olarak yaşanan şiddet olayları içerisinde silahların kullanılması oldukça sık karşılaşılan bir durumdur. Amerika’da ve İngiltere’de yaşanan şiddet olaylarının ¼’ü ve şiddete bağlı ölümlerin büyük bir bölümü silah içermektedir. Bununla beraber, özellikle sosyal psikologlar açısından silahların saldırgan davranışlarda bir araç olarak kullanılmasının ilgi çekiciliğinden ziyade sadece silahların ortamdaki varlığının bile kişiler üzerindeki saldırgan davranışları tetikleyebilme olasılığıdır (Engelhardt ve Bartholow, 2013, s. 763).

Trafikte sergilenen saldırgan davranışlarla ilgili olarak geçmişten günümüze araştırmacılar tarafından gerçekleştirilmiş birçok araştırmada (Asbridge, Smart ve Mann, 2003; Dukes, Clayton, Jenkins, Miller ve Rodgers, 2001; Ellison-Potter, Bell ve Deffenbacher, 2001; Ellison, Govern, Petri ve Figler, 1995; Krahé ve Fenske, 2002; Lajunen, Parker ve Summala, 1999; Özkan, Lajunen, Parker, Sümer ve Summala, 2011) sıklıkla “*saldırgan sürüş, öfkeli sürüş, sürücü öfkesi, sürücü saldırganlığı ve tehlikeli sürüş*” kavramları kullanılmıştır. Bu kavramlara ek olarak “*yol şiddeti (road rage)*” kavramı da son zamanlarda alanyazında sıklıkla kullanılan bir kavram hâlini almıştır (Bjureberg ve Gross, 2021; Britt ve Garrity, 2003; Carpenter, 2020; Dukes ve diğerleri, 2001; Galovski ve Blanchard, 2004;

Smart, Mann ve Stoduto, 2003; Smart, Mann, Zhao ve Stoduto, 2005). Ulusal alanyazında bu kavram, ilk olarak Sümer (2001)'in makalesinde “*yol öfkesi*” şeklinde Türkçeye çevrilerek kullanılmıştır. Bunun dışında veri tabanları üzerinde gerçekleştirdiğimiz araştırmalar sonucunda Türkçe yayımlanmış bir makalenin özet kısmının anahtar kelimeler bölümünde bu kavramın “*yol öfkesi*” şeklinde kullanıldığı tespit edilmiştir (Ergin, Fındık ve Öz, 2020). 2021 yılında gerçekleştirilmiş ve yayımlanmamış bir doktora tezinde de bu kavram orijinal hâlinin yanında parantez içerisinde belirtilerek ve Türkçeye “*yol şiddeti*” şeklinde çevrilerek kullanılmıştır (Aktaş, 2021). Bu kavramın kullanıldığı pek çok araştırma incelendiğinde sadece kavramı öfke olarak çevirmenin içeriği tam olarak yansıtmayacağı düşünülmektedir. Burada kastedilen karayollarında öfke, hiddet, kavga ve şiddet olaylarının yaşanması durumudur. Yani kavramın daha kapsayıcı bir ifadeyle ilişkilendirilmesinin daha uygun olacağı düşünülmektedir. Bu araştırmada bu kavramın Türkçe karşılığı olarak “*yol şiddeti*” tercih edilmiştir. Bu tercihte kapsayıcılık açısından şiddetin sözel, psikolojik ve fiziksel yönlerinin olması etkili olmuştur. Ayrıca bazı araştırmacılara göre bu kavram, öfkenin tetiklediği saldırgan niyetle gerçekleştirilen davranışlara karşılık gelmektedir (Asbridge, Smart ve Mann, 2006; Bjureberg ve Gross, 2021).

Bu derleme ile trafik ortamında sergilediğimiz veya maruz kaldığımız yol şiddeti davranışlarını etkileyen faktörlerden sosyal psikolojide ilk olarak Berkowitz ve Lepage (1967) tarafından kullanılan “*silah etkisi (weapons effect)*” adıyla anılan kavram üzerinde durularak yol şiddeti ile aralarındaki ilişkinin kuramsal yaklaşımlar temelinde geçmişte yapılan araştırmalar göz önünde bulundurularak incelemek amaçlanmıştır. Konu, sosyal psikoloji ve trafik psikolojisi bakış açısıyla trafik güvenliği kapsamında ele alınmıştır.

## 1.YOL ŞİDDETİ

### 1.1.Sürücü Öfkesi

*Sürücü öfkesi (driving anger)*; trafik ortamında sürücülerin davranışlarını olumsuz yönde etkileyen, sürücülerin dikkatinin dağılmasına, kural ihlalinde bulunmasına ve bazı tehlikeli davranışları sergilemesine yol açan bir durum olarak tanımlanmıştır (Yasak ve Eşiyok, 2009). Deffenbacher ve arkadaşlarına göre (1994) sürücü öfkesi, trafikte daha sık ve yoğun bir şekilde öfke duygusunu yaşama hâlidir. Geçmişte gerçekleştirilmiş bir araştırma sonucunda trafik ortamı dışındaki yerlere göre trafikte öfke duygusu daha fazla sıklıkta yaşanmaktadır (Parkinson, 2001).

Bireylerde sürekli öfke dışında, özel olarak trafikte karşı karşıya kaldıkları bazı durumlar sonucunda yaşanan bir öfke duygusunun var olduğu ve sürekli öfke ile trafikteki öfke arasında anlamlı ilişkilerin olduğu öne sürülerek bu konuda önemli bulgular elde eden çalışmalar gerçekleştirilmiştir (Deffenbacher, Deffenbacher, Lynch ve Richards, 2003; Deffenbacher, Huff, Lynch, Oetting ve Salvatore, 2000; Deffenbacher, Lynch, Oetting ve Swaim, 2002; Deffenbacher ve diğerleri, 1994; Deffenbacher, Stephens ve Sullman, 2016; Lajunen, Parker ve Stradling, 1998; Stephens, Hill ve Sullman, 2016). Bu çalışmalardan sürücü öfkesi konusunda kendinden sonraki pek çok çalışmaya katkı sunan Deffenbacher ve arkadaşları (1994) tarafından geliştirilen Sürücü Öfkesi Ölçeği (Driving Anger Scale-DAS) ile ilgili çalışmalar alanyazında önemli bir yer tutmaktadır. Geliştirilen bu ölçek, sürücülerin öfkeye yatkınlığını ve saldırgan davranışlar sergileme açısından daha yüksek düzeyde riskli grupta olup olmadıklarını değerlendiren bir psikometrik ölçüm aracıdır. Geçmişte ülkemizin de yer aldığı farklı kültürler üzerinde yapılan pek çok araştırmada bu ölçek kullanılmıştır (Akşar, Alavcı, Tekin ve Tekeş, 2018; Benavidez, Flores, Fierro ve Álvarez, 2013; Özkan ve diğerleri, 2011; Suhr ve Nesbit, 2013; Xu, Hao, Liu, Lin ve Kim, 2018; Yasak ve Eşiyok, 2009). Sürücü öfkesinin sürücüler tarafından nasıl ifade edildiği üzerinde çalışılmış ve trafikteki öfkenin farklı yollarla ifade edildiği Deffenbacher ve arkadaşları (Deffenbacher ve diğerleri, 2002) tarafından öne sürülmüştür. Buna göre sürücüler öfkelerini sözle, bedenle, kullandıkları araçla ve yapıcı-uyum sağlayıcı ifadelerle göstermektedir. Bu ifade şekillerinin psikometrik olarak ölçülmesi için Sürücü Öfke İfadesi Envanteri (Driving Anger Expression Inventory-DAX) Deffenbacher ve arkadaşları (2002) tarafından geliştirilmiş ve birçok araştırmada kullanılmıştır (Akşar ve diğerleri, 2018; Güngör, Tütenkan, Solmazer ve Tekeş, 2020; Møller ve Hausteine, 2018; Özgün, Öztürk ve Öz, 2018; Öztürk, Özkan ve Öz, 2021). Bunların dışında sürücü öfkesi ile ilgili geliştirilen farklı ölçekler de alanyazında mevcuttur (Stephens, Lennon, Bihler ve Trawley, 2019).

## **1.2.Sürücü Saldırganlığı ve Yol Şiddeti**

Trafikteki saldırganlık, geçmişten günümüze farklı başlıklar altında ele alınan önemli bir konudur. Sürücü davranışları temelinde bu konu farklı başlıklar altında kavramsallaştırılarak pek çok araştırma ortaya konmuştur. Sosyal bilimler kapsamında alanyazında yapılan tüm bu araştırmaların ortak yönü, insandaki saldırgan davranışın nedenlerini ve özellikle sosyal psikoloji temelinde durumsal faktörlerin saldırganlık üzerindeki etkisini göstermek amaçlıdır.



Bandura (1983) saldırganlığı “*kişisel yaralanma veya fiziksel tahribatla sonuçlanan davranışlar*” olarak tanımlamış ve yaralanmanın fiziksel olabileceğini ya da zorlayıcı gücün kötüye kullanılmasıyla psikolojik örselenme içerebileceğini öne sürmüştür (s. 2). Bir başka tanıma göre saldırganlık, birisine fiziksel veya psikolojik yönden zarar vermeye yönelik her türlü davranıştır (Berkowitz, 1993, s. 3). Bir kaza sonucunda karşı tarafa verilen zarar, saldırgan nitelikli bir davranış sonucunda verilen bir zarar değildir. Çünkü böyle bir amaç güdülmemiştir. Fakat fail, davranışın hedefe zarar vereceğine ve hedefin söz konusu davranıştan kaçınmak için motive olduğuna inanmışsa bu noktada saldırganlıktan bahsetmemiz mümkündür (Bushman ve Anderson, 2001). Sürücü saldırganlığı da benzer olarak fiziksel veya psikolojik yönden bir sürücüye veya diğer yol kullanıcılarına yönelik yaralama veya zarar verme niyetiyle yapılan her türlü davranışı içermektedir (Lajunen ve diğerleri, 1998, s. 108). Stokols ve Novaco (1981) yaptıkları araştırma sonucunda; kronik olarak trafik sıkışıklığına ve uzun mesafe yolculuklarında trafiğe maruz kalmanın kan basıncını artırdığını, düşük engellenme toleransına, olumsuz ruh hâline ve saldırgan sürüş alışkanlıklarına neden olduğunu bulmuşlardır (Stokols ve Novaco, 1981’den akt. Indermaur, 1998). Novaco (1991) yol şiddetinin trafik sıkışıklığı, iş baskısı, aile içi problemler gibi uyarılmaya yol açan çevresel koşullarla uyum içinde hareket edebilen, zayıf düzeyde sosyal ve kişisel kontrollerin bir ürünü olduğunu öne sürmüştür. Ayrıca fiziksel uyarılma sistemlerinin aktive olmasının kısıtlamaları aşarak dürtüsellliği artırdığını ve öfke için bir ön koşul oluşturarak saldırganlık olasılığını yükselttiğini ortaya koymuştur (Novaco, 1991’den akt. Indermaur, 1998). Sürücü saldırganlığının, toplumdaki genel saldırganlığın bir göstergesi olabileceği öne sürülmüş (Fong, Frost ve Stansfeld, 2001) ve günümüzde yol kullanıcıları tarafından saldırgan sürüş yolda karşı karşıya kalınabilecek en önemli problemlerden biri olarak görülmektedir (National Highway Traffic Safety Administration [NHTSA], 1998). Kültürlerarası yapılan bir araştırma sonucunda, saldırgan sürüş davranışının anlamlı düzeyde daha yüksek sayıda trafik kazası ile ilişkili olduğu gösterilmiştir (Özkan ve diğerleri, 2011). Alanyazında bu zamana kadar saldırgan sürüş ile ilgili yapılan pek çok araştırmanın durumsal değişkenler, sosyo-kültürel değişkenler ve kişisel değişkenler ile ilişkisini ortaya koymaya yönelik olduğu bildirilmiştir (Berdoulat, Deninotti ve Vavassori, 2021).

“*Yol şiddeti (road rage)*” kavramı da geçmişte, “yolda şiddete yol açacak bir şekilde araçlarını saldırganlıklarını ifade etmek amacıyla kullanan sürücüler”i tanımlamak için kullanılmıştır (Whitlock, 1971). Bu kavram, özellikle Amerika’da

1980'li yılların sonlarında popüler basında yer almış ve 1990'larda da İngiltere'de tanıtılmıştır. 1997 yılında Oxford İngilizce Sözlüğünün yeni kelimeler kısmında “*bir sürücünün görünüşe göre modern sürüşün stresinden kaynaklanan kontrolsüz saldırgan davranışı*” olarak tanımlanmıştır (Oxford İngilizce Sözlüğü'nden akt. Fong ve diğerleri, 2001, s. 277). Brewer (2000)'a göre yol şiddeti; sürücülerin karayollarında sergilediği saldırgan bir davranış biçimidir. Avustralya'da 1997 yılındaki trafik suçları hakkında yapılan mevzuat değişikliği ile yol şiddeti, tehditkâr ve yağmacı bir niyetle araç sürme davranışı olarak ifade edilmiş olup özellikle davranıştaki niyete vurgu yapılmıştır. Bu düzenlemenin o dönemde parlamentodan kolayca geçtiği ve bu durumun aslında o dönem için toplum tarafından trafikte yaşanan bu tür şiddet olaylarının artmasına bağlı olması ile ilgili olabileceği öne sürülmüştür (Brewer, 2000, s. 50). Yol şiddeti farklı şekillerde ve tacizin veya şiddetin farklı derecelerinde gerçekleşmektedir. Örneğin; sözlü veya fiziksel taciz (temassız, araçla temas veya kişiyle temas), aracın kendisini silah olarak kullanmak (temaslı veya temassız) ve diğer silahları kullanmak şeklinde olabilir (Fong ve diğerleri, 2001).

Indermaur (1998, s. 5); çevrenin kendisi, stres faktörleri, öfke düzeyi ve bunlar arasındaki ilişki, yüksek düzeyde tepkisellik, engellenme toleransının düşük olması, olası bir tehdit durumunda saldırgan davranışlara başvurma eğiliminin yüksek olması, kişinin kendisini haklı çıkartacak bir saldırganlık senaryosunun ve bu yönde bir inanç sisteminin olması ve başkalarının benzer durumlar karşısında geçmişte gösterdiği tepkileri akla getirerek bu davranış kalıplarını model almalarının sürücü saldırganlığının nedenlerinden olduğunu öne sürmüştür. Modern toplumlarda şiddetin ve saldırgan davranışların artmasının nedenselliğine ilişkin yapılan değerlendirme sonucunda, ateşli silahlara erişilebilirliğin kolay olması, küresel ısınma, okul ve evlerde çocuğa yönelik şiddet davranışları ve sıklıkla şiddet içerikli eğlence medyasına maruz kalma faktörlerinin ön plana çıktığı belirtilmiştir (Anderson ve Bushman, 2002, s. 28). Kuşkusuz zaman içerisinde yol şiddeti davranışları da bu faktörlerden etkilenmekle birlikte spesifik olarak yol şiddeti davranışlarının sergilenmesinin nedenselliğine ilişkin faktörleri de kişilik özellikleri, çevresel ve durumsal faktörler ve bazı motivasyonlar olarak kategorize etmemiz mümkündür. Örneğin trafikte sürücülerin “*karşı tarafa bir ders verme*” veya “*haklı misilleme*” motivasyonlarından etkilenerek bu tarz davranışlar sergiledikleri öne sürülmüştür (Lennon, Watson, Arlidge ve Fraine, 2011). Başka bir görüşe göre, sürücü aracıyla kendisini özdeşleştirmesi nedeniyle kullandığı araca yönelik olduğunu düşündüğü herhangi bir tehdit durumunda saldırganlık

gösterebilmektedir (Fong ve diğerleri, 2001). Çünkü sürücü için trafik ortamında sahip olduğu aracın statüsü kendi statüsüyle ilişkilidir. Ayrıca risk alma davranışıyla da konunun ilişkili olduğu ve trafikteki riskin doğasında hız sınırını aşma, kurallara uymama, araçları sollama, trafik ışıklarında başka bir sürücüyle yarışma ve diğer rekabetçi davranışlarda bulunmanın olduğu öne sürülmüştür. Bu tür davranışlarda bulunma eğer sürücüler bir polis memuru tarafından yakalanmazlarsa ve herhangi bir aksilik yaşamazlarsa üstelik yolculuk sürelerinin kısaldığını hissederlerse onlar için risk alma olumsuz değil olumlu bir pekiştirme hâline gelmektedir. Bu noktada olumlu pekiştirme sıklıkla risk alma davranışının gerçekliğinin inkâr edilmesiyle ilişkilendirilmektedir (Brewer, 2000). Ellison ve arkadaşları (1995) tarafından da trafik ortamında anonim olmanın saldırganlığı kolaylaştırdığı öne sürülmüştür (Ellison ve diğerleri, 1995).

Bu bahsedilenler gibi pek çok faktörün içerisinde silah etkisi, yapılan sosyal psikolojik araştırmalarda öne çıkan bir kavram olarak karşımıza çıkmaktadır. Aşağıdaki bölümde bu kavramın ortaya çıkışı, kuramsal temelleri ve yapılan sosyal psikolojik araştırmalar ele alınacaktır.

## 2.SİLAH ETKİSİ

Bu etki hakkındaki teorik açıklamalar, silahların kişilerin hafızalarındaki saldırgan düşünceleri harekete geçirmesi veya hazırlaması (prime) temelinde yer almaktadır. “*Priming effect (hazır olma etkisi)*”; zihnimizde hâlihazırda var olan sahip olduğumuz ulaşılabilir kategorileri veya şemaları hatırlamadır. Hem yetişkinler hem de çocuklar üzerinde gerçekleştirilen kültürlerarası bir dizi deney sonucunda gösterildiği gibi hazır olma etkisi, silah etkisi üzerinde önemli bir rol oynamaktadır (Benjamin ve Bushman, 2016, s. 47).

Berkowitz ve LePage (1967, ss. 202–207) tarafından bir deney gerçekleştirilmiştir. Bu deney erkek üniversite öğrencileri üzerinde yapılmış ve çiftler hâlinde katılımcılar deney odasına alınmıştır. Her bir çiftten birisi sahte denektir (suç ortağı). Katılımcılardan verilen bir görevde birbirlerinin performanslarını belirli bir puan üzerinden elektroşok vererek yapmaları istenmiştir. Saldırganlığı ölçmek için katılımcıların suç ortağına verdikleri elektroşokların sayısı kullanılmıştır. Katılımcıların, üzerinde av tüfeği ve tabancanın veya badminton raketi veya topunun olduğu bir masaya oturması istenmiştir. Araştırmacı tarafından masanın üzerindeki nesnelerin bir önceki araştırmadan kaldığı, bu araştırmayla bir ilgisinin olmadığı ve dikkate alınmaması gerektiği ifade edilmiştir. Deneyde masanın üzerinde hiçbir nesnenin olmadığı

kontrol grubu da kullanılmıştır. Deney sonucunda, araştırmacının katılımcılara masanın üzerindeki nesnelere dikkate almamalarını söylenmesine karşın katılımcıların bu konuda başarısız oldukları tespit edilmiştir. Masanın üzerinde duran ateşli silahlarla kışkırtılan katılımcıların diğerlerine göre daha saldırgan davrandıkları (daha fazla elektroşok verme davranışı) bulunmuştur. 1967 yılındaki bu araştırma sonucunda “*silah etkisi*” kavramı ortaya atılmış ve bir silahı sadece görmenin saldırganlığı artırabileceği gösterilmiştir (Benjamin, Kepes ve Bushman, 2018, s. 347). Berkowitz, 1974 yılında silah etkisini açıklamak için bir uyarı-tepki öğrenme modelini kullanmıştır. Buna göre, silahların kitle iletişim araçlarında ve günlük yaşam içerisinde sıklıkla saldırganlıkla eşleştirilmesinden dolayı ikisinin ilişkili olduğunu, bu nedenle sadece silahların varlığının bile saldırgan tepkiler ortaya çıkarabileceğini öne sürmüştür (Berkowitz, 1974, s. 165).

Sonraki süreçte silah etkisi deneyleri laboratuvar ortamında ve alanda birden fazla sayıda tekrarlanmıştır. Nesnelere kendisinin değil resimlerinin kullanıldığı, tabanca, düdük, çikolatalı süt resimleri gösterilerek yapılan ve yine elektroşok verilerek gerçekleştirilen bir deney sonucunda da tabanca resmine maruz kalmanın saldırganlığı artırdığı bulunmuştur (Jacques-Philippe-Leyens ve Parke, 1975). Başka bir çalışmada silahla ilgili olan/olmayan, saldırganlıkla ilgili olan/olmayan sözcüklerin ve resimlerin kullanıldığı iki deney sonucunda, basitçe silahları tanımlamanın saldırgan düşüncelerin erişilebilirliğini artırdığı gösterilmiştir (Anderson, Benjamin ve Bartholow, 1998). Bazı araştırmalarda da Berkowitz ve LePage’in çalışmalarından farklı olarak saldırgan davranışı ölçmek için elektroşok yerine laboratuvar ortamında kulaklıklardan iletilen rahatsız edici gürültü (Lindsay ve Anderson, 2000) veya baharatlı yiyeceklerden nefret eden deneklere verilen aşırı derecede acılı ve baharatlı sos (Klinesmith, Kasser ve McAndrew, 2006) kullanılmıştır. Laboratuvar ortamı dışında alanda yapılan deneyler de mevcuttur. Bu çalışmalarda örneğin trafik ortamındaki saldırganlık, sürücülerin korna çalma davranışıyla ölçülmüştür. Turner ve arkadaşları tarafından (1975) doğal ortamda yapılan deneylerden birincisinde (n=59) sık sık diğerleri tarafından rahatsız edilen sürücülerin karşılık olarak saldırgan davrandıkları, ikinci deneyde (n=92) saldırgan konseptte bir tüfeğin manipülasyonunun (tüfeğin görünen yerde olması) olmasının trafik sıklığının da yaratıldığı bir ortamda anlamlı bir şekilde sürücülerin korna çalma davranışını etkilediği bulunmuştur. 137 erkek ve 63 kadın sürücüyle yapılan üçüncü deneyde de saldırgan çağrışım yapan tüfek kullanılarak sürücülerin bireysel özelliklerinin (cinsiyet, algı) korna çalma davranışı üzerindeki etkileşimli etkisi gösterilmiştir. Özetle, bu üç çalışmanın bulgularının laboratuvar sonuçlarıyla

uyumlu olduğu ve ateşli silahların laboratuvar dışındaki trafik ortamında da saldırgan davranışları artırdığı öne sürülmüştür (Turner ve diğerleri, 1975). İngiltere ve Galler’de yapılan kapsamlı bir alan araştırması sonucunda, bir elektroşok cihazının varlığının polis memurlarına yönelik sergilenen fiziksel saldırıları önemli ölçüde artırdığı bulunmuştur (Ariel ve diğerleri, 2019). 2013 yılında yapılan bir araştırmada da, silahlar gibi tehdit edici öğeler kullanılarak katılımcıların uyarılma durumu incelenmiştir. Araştırma sonucunda katılımcılar, tehdit edici öğeler (silah) karşısında tehdit edici olmayan (ağaç, sandalye ve yiyecek gibi) öğelere göre daha hızlı uyarıldıklarını değerlendirmişlerdir (De Oca ve Black, 2013).

Yakın zamanda yapılan silah etkisi deneylerinde ise silahların bilişsel hazır olma etkisini incelemek amacıyla katılımcıların bir harf dizisinin gerçek bir kelime olup olmadığına mümkün en hızlı karar vermesi gereken bir sözcük karar görevi prosedürü kullanılmıştır. Burada saldırgan kelimelere daha kısa sürede tepki verilmesi katılımcıların belleklerindeki saldırgan düşüncelerin erişilebilirliği ile açıklanmaktadır. Yapılan deneylerle katılımcıların silahların olduğu koşulda nötr nesnelerin olduğu koşula kıyasla saldırgan sözcüklere daha hızlı tepki verme eğiliminde oldukları gösterilmiştir (Bartholow ve Heinz, 2006; Subra, Muller, Bègue, Bushman ve Delmas, 2010). 1967 yılından 2017’ye kadar gerçekleştirilen silah etkisi araştırmaları Genel Saldırganlık Modeli (GAM) temelinde incelenmiştir. Yapılan meta-analiz sonucunda; sadece silahların varlığının saldırgan düşünceleri, düşmanca değerlendirmeleri ve saldırganlığı artırdığı, silahlardan saldırganlığa doğru bilişsel bir yol önerildiği fakat silahların öfke duygusunu önemli ölçüde artırmadığı öne sürülmüştür (Benjamin ve diğerleri, 2018). Ayrıca alanyazında silah etkisi ile ilgili yapılan bu araştırmaların yanında bu etkinin sınırlılıklarına da değinilmiştir. Örneğin; Ellis ve arkadaşları çalışmalarında, katılımcıları odadaki silahın bir polis memuru ile ilişkili olduğuna inandırmış, saldırgan davranışlar açısından önceki araştırma bulgularından farklı sonuçlar elde ederek silah etkisinin meydana gelmediğini öne sürmüştür. Bu sonuçlar, katılımcıların saldırgan bir davranışta bulunmanın cezalandırılabileceğini düşündükleri durumlarda bir provokasyona karşı saldırgan tepki vermelerinin engellendiği şeklinde yorumlanmıştır (Ellis, Weinir ve Miller, 1971). Benjamin (2019)’e göre de; yalnızca bir silahın varlığının saldırgan davranışı tetikleyip tetiklemediği konusunda bağlamın potansiyel olarak önemli bir rol oynadığının göz önünde bulundurulması gerektiği öne sürülmüştür. Carlson ve arkadaşlarının da yapmış oldukları meta-analizleri sonucunda, silah etkisinin yüksek düzeydeki

provokasyon koşulları altında güvenilir bir şekilde ortaya çıktığını göstermiştir (Carlson, Marcus-Newhall ve Miller, 1990).

### 3.KURAMSAL YAKLAŞIMLAR

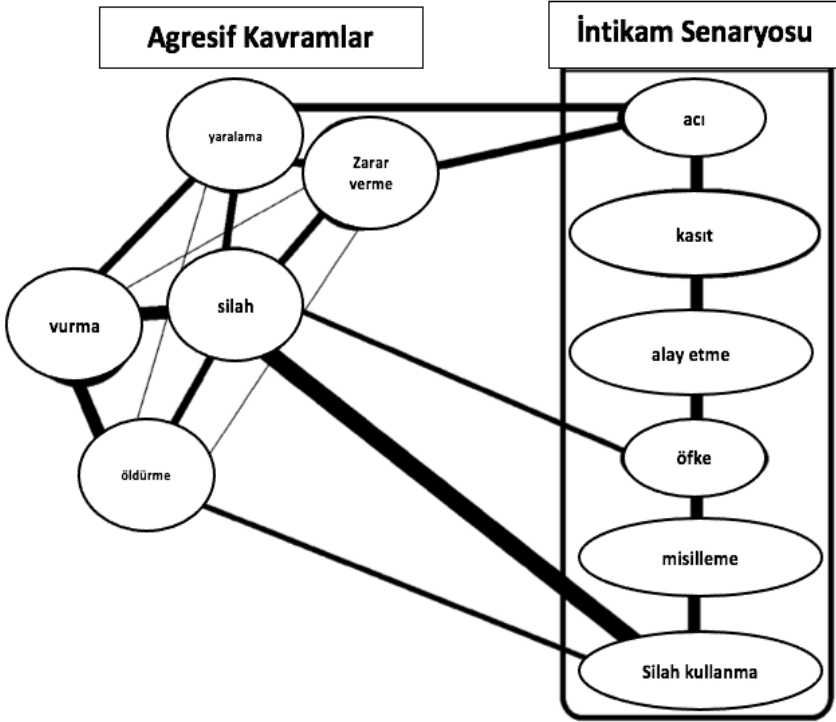
Saldırganlık farklı boyutlar altında kategorize edilmektedir. Bunlar; fiziksel ve sözel, aktif ve pasif, doğrudan ve dolaylı, bilinçli kontrollü ve dürtüsel, araçsal ve duygusal (düşmanca) saldırganlıktır (Lajunen ve diğerleri, 1998, s. 108). Bir davranışın altında yatan amaca yönelik saldırganlık türleri literatürde düşmanca/duygusal ve araçsal saldırganlık olarak karşımıza çıkmaktadır. Düşmanca saldırganlık (*hostile aggression*); daha çok dürtüsel, düşünmeden plansız bir şekilde öfke tarafından yönlendirilen, nihai amacın hedefe zarar vermek olduğu ve algılanan bir provokasyona tepki olarak ortaya çıkan bir saldırganlık türüdür. Diğer tür olan araçsal saldırganlık (*instrumental aggression*) ise; başka bir amaç güdülerek kurbanı kasten zarar veren bir davranışta bulunmaktır (Anderson ve Bushman, 2002, s. 29). 2001 yılında Bushman ve Anderson, bu iki saldırganlık türünü ele alarak ortak yönlerini ve ayrıştıkları noktaları analiz etmişlerdir. Bunun yanında saldırganlığın karışık motivasyonu içeren hâlinin de olabileceğini öne sürmüşlerdir (Bushman ve Anderson, 2001). Çalışmada bu iki tür saldırganlığın trafikte sergilenen saldırgan davranışları açıklamak için kullanılabileceği öne sürülmüştür (Lajunen ve diğerleri, 1998).

Saldırganlık ve silah etkisi ile ilgili literatürde ön plana çıkan ve pek çok araştırmanın temelini oluşturan teorilerden bu başlığın alt bölümleri olarak kısaca bahsedilmiştir:

#### 3.1.Bilişsel Yeni Çağrışımçı Teori

Berkowitz yapmış olduğu araştırmalar sonucunda; hayal kırıklığı, provokasyon, yüksek ses, rahatsızlık veren seviyedeki sıcaklık ve hoş gitmeyen koku gibi itici/olumsuz olayların kişiler üzerinde olumsuz etkilere yol açtığını ileri sürmüştür (Berkowitz, 1993). Bu durumun yarattığı olumsuz duygular, çeşitli düşünceleri, anıları, motor ve fizyolojik tepkileri uyarmaktadır. Buna göre kişilerdeki dövüş çağrışımları ilkel öfke duygusuna yol açarken kaçış çağrışımları ilkel korku duygusuna yol açmaktadır. Bu teori, olumsuz bir olay esnasında mevcut olan ipuçlarının olayın kendisiyle ve olay tarafından tetiklenen bilişsel ve duygusal tepkilerle ilişkili olduğunu varsaymaktadır. Saldırgan düşünceler, duygular ve davranışsal eğilimler bellekte birbirine bağlıdır (Anderson ve Bushman, 2002, s. 30).

Şekil 1; silah kavramının saldırganlıkla ilgili bir çok kavramla bağlantısının olduğu çağrışımsal bir bellek yapısının şematik olarak gösterilmiş hâlidir. Bir silah görüntüsünün silah konseptini harekete geçirdiği ileri sürülmüştür. Yani bir kavram aktive olduğunda bu aktivasyon ilgili diğer kavramlara yayılmakta ve onların aktive edilmesini artırmaktadır (Anderson ve diğerleri, 1998, s. 309). Bu model, özellikle düşmanca saldırganlığı, nedensellik çerçevesinde açıklamak için uygun görülmektedir (Anderson ve Bushman, 2002).



Şekil 1. Saldırganlık Kavramları ve Bir Misilleme-İntikam Senaryosuyla Basitleştirilmiş İlişkisel Ağ (Anderson ve diğerleri, 1998).

### 3.2.Sosyal Öğrenme Teorisi

Saldırganlığın bir veya sınırlı sayıda önemli faktörden (örneğin, dürtüsellik) kaynaklandığını öne süren görüşlerin aksine sosyal öğrenme çerçevesinde çeşitli koşullar tarafından saldırganlığın ortaya çıkarılabileceği öne sürülmüştür (Björkly, 2006). Bu teoriye göre kişiler, pek çok karmaşık sosyal nitelikli davranışlarda

olduğu gibi ya doğrudan deneyimleyerek ya da diğerlerini gözlemleyerek saldırgan tepkilerde bulunurlar (Anderson ve Bushman, 2002). Bandura (1973) saldırgan davranışın analiz edilmesinde üç temel konuya dikkat edilmesi gerektiğini öne sürmüştür. Bunlardan ilki saldırganlığın kaynakları (bu tür eylemlerin elde edilme yolları), ikincisi saldırganlığın tetikleyicileri/kışkırtıcı faktörler ve üçüncüsü saldırganlığın düzenleyicileridir (devam ettiren koşullar). Saldırganlığın kaynağı olarak çok çeşitli pekiştireçlerin rol oynadığı öne sürülmüştür. Bunlar; maddi kazanç, sosyal onay veya statü, kaçınma davranışının azalması ve mağdurun acısı ve ıstırabıdır (Bandura, 1973'ten akt. Bjørkly, 2006). Bandura, sosyal ve teknik anlamda belirli bir seviyede yeterliliğe sahip olan, kapasiteleri ve ustalıklarıyla sosyal anlamda güçlü olan ve hiyerarşik düzende yüksek mevkilerde bulunan modellerin (kişilerin) davranışlarını takip eden insanların ödüllendirildiklerini öne sürmüştür. Özellikle aile üyelerinin, kişisel alt kültürün ve kitle iletişim araçlarının saldırgan modelin önemli kaynaklarından olduğunu belirtmiştir (Bandura, 1986, s. 128).

### **3.3.Senaryo Teorisi**

Huesmann'a göre çocuklar, kitle iletişim araçlarında şiddet davranışlarını gözlemlediklerinde saldırgan senaryoları öğrenirler. Buna göre senaryolar; durumları tanımlar ve davranışları yönlendirir. Bir senaryo bir kez öğrenildiğinde daha sonrasında davranış için bir kılavuz olarak kullanılabilir. Örneğin; televizyonda bir anlaşmazlığı çözmek için binlerce silah kullanımına tanık olan bir çocuğun, pek çok durum karşısında genelleştirilmiş ve oldukça erişilebilir bir senaryoya sahip olması muhtemeldir. Başka bir ifadeyle, söz konusu senaryo kronik olarak ulaşılabilir hâle gelmektedir. Bu yaklaşımın sosyal öğrenme yaklaşımını içermesinin yanında konuyu daha spesifik ve ayrıntılı bir yaklaşımla ele aldığını söylemek mümkündür. Bu teori, özellikle sosyal öğrenme süreçlerinin genelleştirilmesini ve karmaşık bilişsel süreçlerin (algı, yargı, karar ve davranış) otomatikleştirilmesini açıklamakta faydalı olarak görülmektedir (Anderson ve Bushman, 2002, ss. 31–32).

### **3.4.Heyecan Transferi Teorisi**

Zillmann (1983)'a göre fizyolojik uyarılma yavaş yavaş dağılır. İki uyarıcı olay, kısa bir süre ile ayrılırsa birinci olaydan kaynaklı uyarılma ikinci olaya yanlış atfedilebilmektedir. Buna göre, eğer ikinci olay öfkeyle ilişkiliyse ek uyarılma kişiyi daha fazla öfkelendirecektir. Uyarılma dağıldıktan sonra bile kişinin kendisinin devam ettirdiği öfke etiketi kişiyi âdeta saldırgan davranmaya hazır



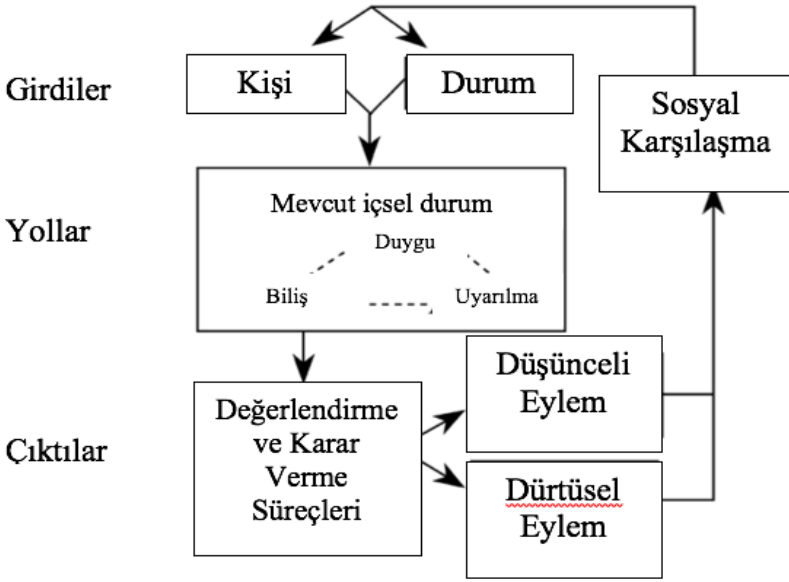
tutmaktadır (Anderson ve Bushman, 2002, s. 32). Özetle bu teorideki mantık, öğrenilen bir saldırgan davranışın olması ve diğer kanallardan uyarılmak ya da heyecanlanmak suretiyle bireyin uyarılma hâlini yorumlamasıdır.

### **3.5.Sosyal Etkileşim Teorisi**

Tedeschi ve Felson (1994) tarafından ortaya atılan sosyal etkileşim teorisi; saldırgan davranışı veya zorlayıcı eylemleri bir sosyal etki davranışı olarak yorumlayan, failin hedefin (karşı tarafın) davranışında bazı değişiklikler yaratmak amacıyla zorlayıcı eylemlere başvurduğunu öne süren bir teoridir. Buna göre, zorlayıcı ve saldırgan eylemler değerli bir şey elde etmek, yanlış anlamalar sonucunda cezalandırıcı bir yöntemle adaleti sağlamak ve arzu edilen sosyal ve kişisel kimlikleri ortaya çıkarmak için gerçekleştirilmektedir (Anderson ve Bushman, 2002, s. 32). Bazı araştırmacılar bu teorinin, saldırganlığın genellikle yüksek düzeyde benlik saygısına (narsisizm gibi) yönelik tehditler sonucunda ortaya çıktığını anlayabilmek için işe yarayacağını öne sürmektedir (Baumeister, Smart ve Boden, 1996; Bushman ve Baumeister, 1998).

### **3.6.Genel Saldırganlık Modeli (GAM-The General Aggression Model)**

Araştırmacılar tarafından durumsal uyanların saldırganlık üzerindeki etkileri sosyal-bilişsel bilgi işleme modelleri kullanılarak anlaşılmaya çalışılmıştır (Engelhardt ve Bartholow, 2013). Genel Saldırganlık Modeli (GAM), bu modeller içerisinde ön plana çıkan, saldırganlık üzerine yapılan pek çok araştırmada temel alınan ve oldukça kapsamlı olan bir modeldir (Anderson ve Bushman, 2002). Bu model; engellenme-saldırganlık (Dollard ve arkadaşları, 1939), bilişsel yeni çağrışım (Berkowitz, 1989), sosyal öğrenme (Bandura, 1973), senaryo (Huesmann, 1986) ve heyecan transferi (Zillmann, 1983) teorisini birleştirerek geliştirilmiş ve bir çerçeve sunulmuştur. Pek çok araştırmacıya göre GAM, silah etkisini açıklayabilmek açısından iyi bir çerçeve sunmaktadır. Bu modelde kişisel ve durumsal olmak üzere iki tür girdi değişkeni vardır: Kişisel değişkenler; cinsiyet, yaş, genetik yatkınlık, kişilik özellikleri, inançlar, tutumlar, değerler gibi pek çok şeyi içermektedir. Durumsal değişkenler ise; saldırganlığı etkileyebilecek pek çok dışsal faktördür (silahlar, medya aracılığıyla sıklıkla şiddete maruz kalma, provokasyon, alkol, yüksek sıcaklıklar ve kalabalık gibi). Özellikle provoke edilen (kışkırtılan) bireyler ortamda ateşli silahların olması durumunda daha fazla saldırgan davranışlarda bulunmaktadır (Benjamin ve diğerleri, 2018, ss. 348–349).



Şekil 2. Genel Saldırganlık Modeli (GAM) Epizodik Süreçler (Anderson ve Bushman, 2002)

Kişisel ve durumsal faktörler, bir kişinin saldırgan düşünce, saldırgan duygulanım ve fizyolojik uyarılmayı içeren içsel durumunu etkileyebilir. Buradan hareketle saldırganlığa giden üç yoldan (saldırgan düşünce, saldırgan duygulanım ve fizyolojik uyarılma) bahsetmemiz mümkündür. Bu yollar Şekil 2’de görüldüğü üzere birbirini dışlayan bağımsız yollar değildir. Yani saldırgan düşünceleri olan birisi aynı zamanda kendisini öfkeli hissedebilir ve/veya fizyolojik açıdan vücudunda değişimler hissedebilir (Anderson ve Bushman, 2002, s. 34). Teoriye göre içsel durumlar da kişilerin değerlendirme ve karar süreçlerini etkileyebilmektedir. Karşı karşıya kalınan bir tehdit durumunda ilk önce bir değerlendirme yapılır ve bu ilk değerlendirme, doğrudan otomatik veya dürtüsel bir davranışa ya da tekrardan bir değerlendirme yapılmasına yol açabilir. Bu noktada bu modelde özellikle düşmanca değerlendirmelerin saldırgan davranışa içsel durumlardan daha yakın olduğu öne sürülmektedir. Dolayısıyla saldırgan davranışlar üzerinde düşmanca değerlendirmede bulunmanın daha güçlü bir etkiye sahip olduğunu söylemek mümkündür (Benjamin ve diğerleri, 2018, s. 349).

GAM; ağırlıklı olarak algılama, yorumlama, karar verme ve eylem için bilgi yapılarının geliştirilmesi ve kullanılması üzerine yapılan çalışmalardan yararlanmışır. Bilgi yapılarının özellikle algısal şemalar (basit fiziksel nesnelere veya karmaşık sosyal olaylara ilişkin), kişi şemaları (belirli bir kişi veya gruplar hakkında inanç içeren) ve davranışsal senaryolar (insanların değişen koşullar altında nasıl davrandıkları ile ilgili) türleri dikkate alınmıştır (Anderson ve Bushman, 2002, s. 33). Ayrıca bu teorinin kronik saldırganlık problemi olan bireyleri tedavi edebilmek amacıyla tasarlanmış daha kapsamlı ve etkili müdahale programlarının geliştirilmesine katkı sağlayacağı ileri sürülmüştür (Tate, Reppucci ve Mulvey, 1995).

### **3.7.Konumlandırılmış Çıkarsama Modeli (SIM-The Situated Inference Model)**

Bu model, GAM'den farklı olarak saldırgan davranışı anlamak için geliştirilmemiştir. Fakat saldırganlıkla ilgili davranışları tahmin edebilmek için kolayca uyarlanabilen bir modeldir. İnsanların çevre tarafından sunulan bir sorunun yanıtını bulmak için ipuçlarıyla erişilebilen bilgileri kullandıklarını varsaymaktadır. Burada “*Ne yapacağım?*” sorusu, saldırgan eylemlere uyarlandığında “*Ne kadar saldırgan olacağım?*” şeklinde karşımıza çıkmaktadır (Engelhardt ve Bartholow, 2013, s. 767).

Bu modele göre, bir silaha maruz kalmak, eğer bireyler silah tarafından aktive edilen herhangi bir uyarılmayı silahın kendisinden ziyade içsel süreçlere bağlarsa, saldırganlığa neden olabilecek saldırgan düşüncelerin erişilebilirliğinin artmasına yol açacaktır. Buna karşın bireyler silahların davranışlarını etkileyebileceğinin farkındalarsa, muhtemelen silahlara maruz kalmaktan kaynaklanan herhangi bir uyarılma için dışsal atıfta bulunarak saldırganlığın engellenmesine yol açacaklardır. Bu teori ile ilgili yapılan çalışmaların az olması ve silah görmeye verilen fizyolojik tepkilerin ölçülmemesi nedeniyle alanyazında yapılmış bir meta-analiz çalışmasının olmadığı bildirilmiştir (Benjamin ve diğerleri, 2018, s. 360).

### **4.SİLAH ETKİSİ VE YOL ŞİDDETİ ARASINDAKİ İLİŞKİ**

Yol şiddeti hakkında yapılan bazı araştırmalarda (Bushman, Kerwin, Whitlock ve Weisenberger, 2017; Dukes ve diğerleri, 2001; Miller, Azrael, Hemenway ve Solop, 2002) sürücülerin araçları içerisinde olası bir tehdit unsuru karşısında saldırmak ve/veya saldırıdan korunmak amaçlı bulundukları eşyaların, aletlerin veya ateşli silahların sorgulanmasının önemli bir konu olduğu öne sürülmüştür. Aracı içerisinde silah taşıyan sürücülerin silah etkisinden dolayı daha saldırgan sürüş tarzında buldukları ileri sürülmektedir (Bushman ve diğerleri, 2017;

Hemenway, Vriniotis ve Miller, 2006; Miller ve diğerleri, 2002; Pfeiffer, Pueschel ve Seifert, 2016). Amerika’da 2017 yılında yapılan bir araştırmada, geçmişte Berkowitz ve LePage (1967) tarafından ortaya konan silah etkisi deneyi bir sürüş simülâtör aracı kullanılarak tekrarlanmıştır. 60 üniversite öğrencisi (45 erkek, 15 kadın) ile bu deneysel araştırma gerçekleştirilmiştir. Araştırmada araştırmacılar tarafından yolcu koltuğunun görünen bir yerine yerleştirilen ateşli silah ve tenis raketi kullanılmıştır. Katılımcılara öncelikle kısa bir saldırganlık ölçeği uygulanmış ve sonrasında ateşli silah veya tenis raketinin olduğu koşullarda sinir bozucu bir senaryo eşliğinde araba kullanılmıştır. Deney sonucunda; katılımcıların kendilerine ait olmasa bile ortamda bir ateşli silah olması durumunda tenis raketinin olmasına kıyasla daha saldırgan araç kullandıkları simülâtör yardımıyla tespit edilmiştir (Bushman ve diğerleri, 2017).

Anket araştırmaları da araçlarında silah bulduran sürücülerin bulundurmayanlara göre daha agresif araç kullanma eğiliminde olduklarını göstermiştir. Örneğin; Amerika’da Arizona eyaletinde 2006 yılında 2400 lisanslı sürücü ile yapılan araştırma sonucunda trafikte diğerlerine yönelik müstehcen el-kol hareketlerinde bulunmanın ve agresif bir şekilde davranmanın sürücülerin araçlarında ateşli bir silah bulundurmasıyla ilişkili olduğu bildirilmiştir. Ateşli silahla araç kullanmanın agresif ve tehlikeli sürücü davranışları sergileme açısından bir gösterge olabileceği öne sürülmüştür (Hemenway ve diğerleri, 2006). Yine Arizona’da 2002 yılında 790 lisanslı sürücü ile yapılan bir araştırmada sürücülerin %11’inin (erkekler için %17, kadınlar için %7) araçları içinde ateşli bir silah taşıdığı bildirilmiş, direksiyon başında düşmanca davranışlarda bulunmanın bazı değişkenlerin (yaş, cinsiyet, sürüş sıklığı, ırk, eğitim, gelir, medeni durum ve yolda ateşli silah mağduriyeti geçmişi) istatistiki etkileri kontrol altında tutulduktan sonra da araç içerisinde ateşli silah taşıma ile güçlü bir ilişkisinin olduğu gösterilmiştir (Miller ve diğerleri, 2002). Aynı araştırmada araçlarında ateşli silah bulduran sürücülerin trafikte neden düşmanca-saldırgan hareketlerde bulunmaya yatkın oldukları ile ilgili olarak üç olasılık öne sürülmüştür: Bunlardan birincisi, araçlarında silah taşımaya yatkın olanların aynı zamanda düşmanca-saldırgan hareketler sergilemeye de yatkın olduklarıdır. İkinci olasılık ise; araç içerisinde bir silah olması durumunun sürücülerini normalde olduğundan daha agresif davranmaya teşvik etmesidir. Üçüncüsü de yol şiddetinin yoğun yaşandığı yerlerde sürücülerin kendilerini korumak için silah taşıma ihtimalinin yüksek olması ve karşı tarafa öfkeli bir yanıt vermesi için daha fazla nedeninin olmasıdır (Miller ve diğerleri, 2002).

Ülkemizde ise yol şiddeti, üzerinde fazla durulmadığı ve spesifik araştırmaların çok az sayıda olduğu bir konudur. İzmir’de (2021) yol şiddeti hakkında yapılan bir araştırma sonucunda; sürücülere araçlarında kendilerini savunmak amaçlı herhangi bir eşya, alet veya ateşli silah bulundurup bulundurmadıkları sorusu yöneltilmiş ve sonucunda sürücülerin %15,2’sinin bu türden eşya, alet ve silah bulundurdukları bulunmuştur. En yaygın bulundurulmuş eşyanın sopa (haydar) olduğu bildirilmiştir. Aynı çalışmada, aracında bir eşya-alet veya silah bulunduran sürücülerin trafik ortamında anlamlı düzeyde daha fazla düşmanca ve saldırgan uyarı niteliğindeki davranışları sergiledikleri ve daha fazla başka sürücüler tarafından saldırgan davranışlara maruz kaldıkları bildirilmiştir (Aktaş, 2021).

## SONUÇ

Bu çalışmada bahsi geçen ilgili kuramsal temeller ve bu doğrultuda gerçekleştirilen araştırma sonuçları çerçevesinde, silahların ortamda var olmasının başlı başına saldırgan davranışlar açısından bir risk faktörü olabileceği söylenebilir. Başka bir deyişle, alanyazında silah etkisi olarak adlandırılan bu etki, yol şiddeti davranışları üzerinde de önemli faktörlerden birisi olabilir. Bu çalışmayla, yol şiddeti ve silah etkisi kavramları açıklanarak bu konuda yapılmış araştırmalar doğrultusunda silah etkisinin yol şiddeti üzerindeki rolü açıklanmaya çalışılmıştır. Bu derlemede silah etkisi ve yol şiddeti ile ilgili yapılan alanyazın taraması sonucunda ulaşılabilen uluslararası çalışmalara geniş yer verilmiştir. Ulusal düzeyde bu konunun sosyal psikoloji ve trafik psikolojisi bakış açısıyla ele alındığı çok az sayıda araştırma mevcuttur. Bu derleme için çeşitli veri tabanları üzerinden “*road rage (yol şiddeti veya öfkesi), aggressive driving (saldırgan sürüş), driving anger (sürücü öfkesi), aggression (saldırganlık), weapons effect (silah etkisi)*” anahtar kelimeleri kullanılarak tarama yapılmış ve ulaşılabilen kaynaklara herhangi bir ayırım gözetilmeksizin yer verilmeye çalışılmıştır. Örneğin, özellikle silah etkisi kavramını savunan veya bu kavramın gerçekçiliğini sorgulayan farklı bakış açıları üzerinden yazılmış makalelere de yer verilmiştir. Bu noktada, gözden kaçan bu çalışma içerisinde yer verilemeyen başka araştırmaların da var olabileceği unutulmamalıdır.

Esasen yol, tüm kullanıcılar için normal, meşru ve çoğunlukla güvenli bir alandır. Buna karşın bu alan, pek çok kişinin etkileşimde bulunduğu bir yerdir. Bu noktada bireysel özelliklerle durumsal faktörler etkileşime girerek bu etkileşim sonucunda trafik ortamında sergilenen şiddet davranışları açığa çıkabilmektedir (Indermaur, 1998). Karayollarındaki saldırganlığın farklı türleri üzerinden çeşitli tipolojiler ortaya konmuştur. Bu tipolojilerin başında Novaco (1991) tarafından

ortaya atılan ve ateş etme/vurma, araçla saldırma, hırsız saldırıları, hareket hâlindeki araçtan ateş açma, intihar/cinayet kazaları ve yol kenarı çatışmaları şeklinde kategorize edilen tipolojik sınıflandırmadır (Novaco, 1991'den akt. Indermaur, 1998, s. 4). Başka araştırmacılar tarafından da farklı sınıflandırmalar yoluna gidilmiş ve bir sınıflandırmada saldırgan sürücülerde kasıtlılık, öfke tepkisi ve saldırgan araç sürme olmak üzere üç kategori öne çıkarılarak sürücülerin en saldırgan olandan en az saldırgan olana kadar bir sürekliliğin parçası olduğu öne sürülmüştür. Trafikteki saldırganlığa ve kişisel değişkenlere dayanan bu sınıflandırmalar ayrıntılı bir araştırma yapılması ihtiyacını da kuşkusuz beraberinde getirmektedir. Gerçek anlamda etkili ve iyileştirici çalışmaların geliştirilebilmesi için trafik güvenliği bağlamında hangi kişisel değişkenlerin ve psikopatolojilerin sorunlu olduğunu bilmek önemlidir (Berdoulat ve diğerleri, 2021, s. 2).

Pek çok toplumda ateşli silahlar son derece görünür ve hâlihazır durumdadır. Ateşli silahlara ulaşmak çok zor değildir. Dünyanın en yaygın silahlı toplumu Amerika'dır. Bu ülkenin dünya nüfusunun sadece %4'üne sahip olmasına rağmen vatandaşlarının dünyadaki silahların yaklaşık %31'ine sahip olması dikkat çekici bir veridir. Dolayısıyla fiziksel ortamda bu kadar silah olması ve ulaşılabilirliğinin kolay olması nedeniyle ülke vatandaşlarının diğer ülke vatandaşlarına göre daha saldırgan davranmaya hazır olması olasılık dâhilindedir (Benjamin ve Bushman, 2016, s. 47). Ülkemizde de 2017 yılına dair İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğü verilerine göre son on yıl içerisinde ruhsatlı silahların sayısında azalma olduğu bildirilmiş fakat bireysel silahlanma kayıt dışı temin nedeniyle tam olarak tespit edilemediğinden ruhsatsız veya av tüfeği gibi silahların sayısına dair net bir veri yoktur. Son on yılı kapsayan suç istatistikleri içerisinde ruhsatlı ateşli silahlarla 25,547 suçun, ruhsatsız ateşli silahlarla ise 159,123 suçun gerçekleştiği bildirilmiştir (İçişleri Bakanlığı, Emniyet Genel Müdürlüğünden akt. Orhan ve Yeter, 2019). Türkiye'nin bireysel silahlanma konusundaki eğilimi de kişi başına düşen silah sayısı ve suç oranı dikkate alınarak incelendiğinde dünya genelinde üst sıralarda olmadığı fakat kayıtsız silahların önemli bir problem olduğu ve suç olayları üzerinde etkili olduğu bildirilmiştir (Orhan ve Yeter, 2019, s. 131). Trafik güvenliği bağlamında silahlar, dikkat edilmesi ve bazı önleyici tedbirlerin alınması gereken bir konudur. Aracında silah (özellikle ateşli silah) taşıyan bir sürücü, herhangi bir tahrik edici bir durumla karşı karşıya kaldığında fazla düşünmeden silahına sarılıp saldırgan bir eylemde bulunabilir. Bunun yanı sıra silahın varlığına güvenerek trafik güvenliğini tehdit edecek bir stilde aracını çekinmeden aşırı bir özgüvenle sürebilir. Bunun yanında, araç içerisinde herhangi bir silah olmasa da

bazı sürücülerin araçlarıyla benliklerinin bütünleştiği durumlarda, sürücü aracın kendisini bir silah olarak algılayıp aracıyla temasta veya fiziksel saldırıda bulunabilir. Bu durum da trafikte sıklıkla gözlemediğimiz veya karşı karşıya kaldığımız riskli durumlardandır (tampon teması, hareket halinde yandan temas, aracı üzerine sürme davranışı gibi).

Farklı bir bakış açısıyla bakıldığında, insanlar trafik ortamında kural dışı bir hareket sırasında karşı tarafın aracında bir silah gördüğünde muhtemelen kornoya basmayacak, uymayacak ve o kişiyle muhatap olmak istemeyecektir. Çünkü hem ortamda hem de medyada sık sık tanık olduğu yol şiddeti olaylarından dolayı kurban olmaktan korkacaktır. Fakat her zaman bu tutum geçerli değildir, çünkü insanların gündelik yaşamda sıklıkla karşı karşıya kaldığı başka stres faktörleri de olmaktadır. İnsanlar direksiyon başına geçtiğinde hayatın diğer alanlarında yüzleşemediği veya içinde biriktirdiği öfkeyi trafik ortamında ufacık bir kıvılcım karşısında gün yüzüne çıkarabilir. Dolayısıyla, en basit formdaki bir yol şiddeti davranışında bulunulduğunda bile eğer karşı taraf öfkesini kusacak veya saldıracak bir yer arıyorsa kötü bir ruh hâli içindeyse aşırı derecede bir tepkiyle karşılık verebilir. Bu durumda özellikle aracında veya üzerinde taşıdığı bir silah varsa istenmeyen sonuçların yaşanması muhtemelen kaçınılmazdır. Berkowitz (1968) bu durumu şu sözlerle özetlemiştir:

*“Silahlar sadece şiddete izin vermekle kalmaz, aynı zamanda onu teşvik edebilir. Parmak tetiği çeker, ancak tetik de parmağı çekiyor olabilir (s. 22).”*

## KAYNAKÇA

- Akşar, C., Alavcı, T., Tekin, M. ve Tekeş, B. (2018). Cinsiyetçiliğin Sürücü öfkesi ve sürücü öfke ifadesi ile ilişkisi. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 1(1), 69–87. Erişim tarihi: 30 Mart 2018 [https://www.researchgate.net/publication/325070931\\_Cinsiyetciligin\\_Surucu\\_Ofkesi\\_ve\\_Surucu\\_Ofke\\_Ifad esi\\_ile\\_Iliskisi](https://www.researchgate.net/publication/325070931_Cinsiyetciligin_Surucu_Ofkesi_ve_Surucu_Ofke_Ifad esi_ile_Iliskisi)
- Aktaş, A. (2021). *Sürücülerde alkol kullanımı ve yol şiddeti (road rage) arasındaki ilişkinin incelenmesi*. Ege Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Enstitüsü, Yayınlanmamış Doktora tezi.
- Anderson, C. A., Benjamin, A. J. ve Bartholow, B. D. (1998). Does the gun pull the trigger? automatic priming effects of weapon pictures and weapon names. *Psychological Science*, 9(4), 308–314. doi:10.1111/1467-9280.00061.
- Anderson, C. A. ve Bushman, B. J. (2002). Human aggression. *annual review of psychology*, 53(1), 27–51. doi:10.1146/annurev.psych.53.100901.135231.
- Ariel, B., Lawes, D., Weinborn, C., Henry, R., Chen, K. ve Brants Sabo, H. (2019). The “Less-Than-Lethal Weapons Effect”—introducing TASERs to routine police operations in england and wales: A randomized controlled trial. *Criminal Justice and Behavior*, 46(2), 280–300. doi:10.1177/0093854818812918.
- Asbridge, M., Smart, R. G. ve Mann, R. E. (2003). The homogeneity of road rage: understanding the relationship between victimization and offending among aggressive and violent motorists. *Violence Vict.*, 18, 517–531.
- Asbridge, M., Smart, R. G. ve Mann, R. E. (2006). Can we prevent road rage? *Trauma, Violence, & Abuse*, 7(2), 109–121. doi:10.1177/1524838006286689.
- Bandura, A. (1983). Psychological mechanisms of aggression. R. G. Geen ve E. Donnerstein (Ed.), *Aggression: Theoretical and empirical reviews* içinde . New York: Academic Press.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs: NJ: Prentice Hall.
- Bartholow, B. D. ve Heinz, A. (2006). Alcohol and aggression without consumption. alcohol cues, aggressive thoughts, and hostile perception Bias. *Psychological Science*, 17(1), 30–37. doi:10.1111/j.1467-9280.2005.01661.x.
- Baumeister, R. F., Smart, L. ve Boden, J. M. (1996). Relation of threatened egotism to violence and aggression: The dark side of high self-esteem.



*Psychological Review*, 103(1), 5–33. doi:10.1037/0033-295X.103.1.5.

- Benavidez, D. C., Flores, A. M., Fierro, I. ve Álvarez, F. J. (2013). Road rage among drug dependent patients. *Accident Analysis and Prevention*, 50, 848–853. doi:10.1016/j.aap.2012.07.010.
- Benjamin, A. J. (2019). The weapons effect. *National Social Science Journal*, 52(1), 1–6. Erişim tarihi: 03 Ağustos 2021 [https://www.researchgate.net/publication/335025299\\_The\\_Weapons\\_Effect](https://www.researchgate.net/publication/335025299_The_Weapons_Effect)
- Benjamin, A. J. ve Bushman, B. J. (2016). The weapons priming effect. *Current Opinion in Psychology*, 12, 45–48. doi:10.1016/j.copsyc.2016.05.003.
- Benjamin, A. J., Kepes, S. ve Bushman, B. J. (2018). Effects of Weapons on Aggressive Thoughts, Angry Feelings, Hostile Appraisals, and Aggressive Behavior: A Meta-Analytic Review of the Weapons Effect Literature. *Personality and Social Psychology Review*, 22(4), 347–377. doi:10.1177/1088868317725419.
- Berdoulat, E., Deninotti, J. ve Vavassori, D. (2021). Typology of aggressive and transgressive drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 162, 106404. doi:10.1016/j.aap.2021.106404.
- Berkowitz, L. (1968). Impulse, aggression, and the gun. *Psychology Today*, 2, 19–22.
- Berkowitz, L. (1974). Some determinants of impulsive aggression: Role of mediated associations with reinforcements for aggression. *Psychological Review*, 81(2), 165–176. doi:10.1037/h0036094.
- Berkowitz, L. (1993). *Aggression: Its causes, consequences, and control*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Berkowitz, L. ve Lepage, A. (1967). Weapons as aggression-eliciting stimuli. *Journal of Personality and Social Psychology*, 7(2, Pt.1), 202–207. doi:10.1037/h0025008.
- Björkly, S. (2006). Psychological theories of aggression: principles and application to practice. *Violence in Mental Health Settings* içinde (ss. 27–46). New York, NY: Springer New York. doi:10.1007/978-0-387-33965-8\_2.
- Bjureberg, J. ve Gross, J. J. (2021). Regulating road rage. *Social and Personality Psychology Compass*, 15(3). doi:10.1111/spc3.12586.

- Brewer, A. M. (2000). Road rage: What, who, when, where and how? *Transport Reviews*, 20(1), 49–64. doi:10.1080/014416400295338.
- Britt, T. W. ve Garrity, M. J. (2003). An integrative model of road rage. *Revue Internationale de Psychologie Sociale*, 16(3), 53–79. Erişim tarihi: 21 Ağustos 2021 <https://psycnet.apa.org/record/2003-10356-004>
- Bushman, B. J. ve Anderson, C. A. (2001). Is it time to pull the plug on hostile versus instrumental aggression dichotomy? *Psychological Review*, 108(1), 273–279. doi:10.1037/0033-295X.108.1.273.
- Bushman, B. J. ve Baumeister, R. F. (1998). Threatened egotism, narcissism, self-esteem, and direct and displaced aggression: Does self-love or self-hate lead to violence? *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(1), 219–229. doi:10.1037/0022-3514.75.1.219.
- Bushman, B. J., Kerwin, T., Whitlock, T. ve Weisenberger, J. M. (2017). The weapons effect on wheels: Motorists drive more aggressively when there is a gun in the vehicle. *Journal of Experimental Social Psychology*, 73, 82–85. doi:10.1016/j.jesp.2017.06.007.
- Carlson, M., Marcus-Newhall, A. ve Miller, N. (1990). Effects of situational aggression cues: A quantitative review. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(4), 622–633. doi:10.1037/0022-3514.58.4.622.
- Carpenter, J. (2020). Kill switch: The evolution of road rage in an increasingly AI car culture. *Living with Robots* içinde (ss. 75–90). Elsevier. doi:10.1016/B978-0-12-815367-3.00004-9.
- De Oca, B. M. ve Black, A. A. (2013). Bullets versus burgers: Is it threat or relevance that captures attention? *American Journal of Psychology*, 126(3), 287–300. doi:10.5406/amerjpsyc.126.3.0287.
- Deffenbacher, J. L., Deffenbacher, D. M., Lynch, R. S. ve Richards, T. L. (2003). Anger, aggression, and risky behavior: a comparison of high and low anger drivers. *Behaviour Research and Therapy*, 41(6), 701–718. doi:10.1016/S0005-7967(02)00046-3.
- Deffenbacher, J. L., Huff, M. E., Lynch, R. S., Oetting, E. R. ve Salvatore, N. F. (2000). Characteristics and treatment of high-anger drivers. *Journal of Counseling Psychology*, 47, 5–17. doi:10.1037/0022-0167.47.1.5.

- Deffenbacher, J. L., Lynch, R. S., Oetting, E. R. ve Swaim, R. C. (2002). The Driving Anger Expression Inventory: a measure of how people express their anger on the road. *Behaviour Research and Therapy*, 40(6), 717–737. doi:10.1016/S0005-7967(01)00063-8.
- Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R. ve Lynch, R. S. (1994). Development of a Driving Anger Scale. *Psychological Reports*, 74(1), 83–91. doi:10.2466/pr0.1994.74.1.83.
- Deffenbacher, J. L., Stephens, A. N. ve Sullman, M. J. M. (2016). Driving anger as a psychological construct: Twenty years of research using the Driving Anger Scale. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 42, 236–247. doi:10.1016/j.trf.2015.10.021.
- Dukes, R. L., Clayton, S. L., Jenkins, L. T., Miller, T. L. ve Rodgers, S. E. (2001). Effects of aggressive driving and driver characteristics on road rage. *The Social Science Journal*, 38(2), 323–331. doi:10.1016/S0362-3319(01)00117-3.
- Ellis, D. P., Weinir, P. ve Miller, L. (1971). Does the Trigger Pull the Finger? An Experimental Test of Weapons as Aggression-Eliciting Stimuli. *Sociometry*, 34(4), 453. doi:10.2307/2786192.
- Ellison-Potter, P., Bell, P. ve Deffenbacher, J. (2001). The effects of trait driving anger, anonymity, and aggressive stimuli on aggressive driving behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(2), 431–443. doi:10.1111/j.1559-1816.2001.tb00204.x.
- Ellison, P. A., Govern, J. M., Petri, H. L. ve Figler, M. H. (1995). Anonymity and aggressive driving behavior: a field study. *Journal of Social Behavior & Personality*, 10(1), 265–272.
- Engelhardt, C. R. ve Bartholow, B. D. (2013). Effects of situational cues on aggressive behavior. *Social and Personality Psychology Compass*, 7(10), 762–774. doi:10.1111/spc3.12067.
- Ergin, U., Fındık, G. ve Öz, B. (2020). Genç sürücülerde öfke deneyimleri: bir nitel analiz çalışması. *Trafik ve Ulaşım Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 1–27. doi:10.38002/tuad.631087.
- Ersöz Günindi, A. (2018). Toplumsal yaşamda şiddet: trafikte yol vermeme nedeni ile yaşanan şiddet olaylarının nedenlerine multidisipliner bir bakış. *Turkish Studies*, 13(15), 495–508. doi:dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.13551.

- Fong, G., Frost, D. ve Stansfeld, S. (2001). Road rage: A psychiatric phenomenon? *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 36, 277–286. doi:10.1007/s001270170045.
- Galovski, T. E. ve Blanchard, E. B. (2004). Road rage: a domain for psychological intervention? *Aggression and Violent Behavior*, 9(2), 105–127. doi:10.1016/S1359-1789(02)00118-0.
- Güngör, A., Tütenkan, M., Solmazer, G. ve Tekeş, B. (2020). Emotion regulation strategies and driving anger expression: The moderating role of gender. *Nesne Psikoloji Dergisi*. doi:10.7816/nesne-08-16-09.
- Hemenway, D., Vriniotis, M. ve Miller, M. (2006). Is an armed society a polite society? Guns and road rage. *Accident Analysis & Prevention*, 38(4), 687–695. doi:10.1016/j.aap.2005.12.014.
- Indermaur, D. (1998). Preventing driving related violence. *7th international seminar on environmental criminology and crime analysis, Barcelona içinde*.
- Jacques-Philippe-Leyens ve Parke, R. D. (1975). Aggressive slides can induce a weapons effect. *European Journal of Social Psychology*, 5(2), 229–236. doi:10.1002/ejsp.2420050207.
- Joint, M. (1997). Road rage. *Road rage. In: AAA Foundation for Traffic Safety, Aggressive driving: three studies*.
- Klinesmith, J., Kasser, T. ve McAndrew, F. T. (2006). Guns, Testosterone, and aggression. *Psychological Science*, 17(7), 568–571. doi:10.1111/j.1467-9280.2006.01745.x.
- Krahé, B. ve Fenske, I. (2002). Predicting aggressive driving behavior: The role of macho personality, age, and power of car. *Aggressive Behavior*, 28(1), 21–29. doi:10.1002/ab.90003.
- Lajunen, T., Parker, D. ve Stradling, S. G. (1998). Dimensions of driver anger, aggressive and highway code violations and their mediation by safety orientation in UK drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 1(2), 107–121. doi:10.1016/S1369-8478(98)00009-6.
- Lajunen, T., Parker, D. ve Summala, H. (1999). Does traffic congestion increase driver aggression? *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 2(4), 225–236. doi:10.1016/S1369-8478(00)00003-6.

- Lennon, A., Watson, B., Arlidge, C. ve Fraine, G. (2011). “You’re a bad driver but i just made a mistake”: Attribution differences between the “victims” and “perpetrators” of scenario-based aggressive driving incidents. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 14(3), 209–221. doi:10.1016/j.trf.2011.01.001.
- Lindsay, J. J. ve Anderson, C. A. (2000). From antecedent conditions to violent actions: a general affective aggression model. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 26(5), 533–547. doi:10.1177/0146167200267002.
- Miller, M., Azrael, D., Hemenway, D. ve Solop, F. I. (2002). ‘Road rage’ in Arizona: armed and dangerous. *Accident Analysis & Prevention*, 34(6), 807–814. doi:10.1016/S0001-4575(01)00080-X.
- Møller, M. ve Haustein, S. (2018). Road anger expression—changes over time and attributed reasons. *Accident Analysis and Prevention*, 119, 29–36. doi:10.1016/j.aap.2018.06.013.
- National highway traffic safety administration [NHTSA]. (1998). *Aggressive drivers view traffic differently Capital Beltway focus groups find*.
- Orhan, G. ve Yeter, Ö. B. (2019). Bir iç güvenlik sorunu olarak bireysel silahlanma: türkiye için durum değerlendirmesi ve politika alternatifleri. *ASSAM Uluslararası Hakemli Dergi 13. Uluslararası Kamu Yönetimi Sempozyumu Bildirileri Özel Sayısı*, 130–143.
- Özgün, Ö., Öztürk, İ. ve Öz, B. (2018). Trafik güvenliği bağlamında dürtüsel sürücülüğün sürücü öfke ifadesi ile ilişkisi. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 7(2), 329–354. doi:10.28956/gbd.482092.
- Özkan, T., Lajunen, T., Parker, D., Sümer, N. ve Summala, H. (2011). Aggressive driving among british, dutch, finnish and Turkish drivers. *International Journal of Crashworthiness*, 16(3), 233–238. doi:10.1080/13588265.2010.536687.
- Öztürk, İ., Özkan, Ö. ve Öz, B. (2021). Investigating sex, masculinity and femininity in relation to impulsive driving and driving anger expression. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 81, 14–26. doi:10.1016/j.trf.2021.05.009.
- Parkinson, B. (2001). Anger on and off the road. *British Journal of Psychology*, 92(3), 507–526. doi:10.1348/000712601162310.

- Pfeiffer, J.-L., Pueschel, K. ve Seifert, D. (2016). Interpersonal violence in road rage. Cases from the Medico-Legal Center for Victims of Violence in Hamburg. *Journal of Forensic and Legal Medicine*, 39, 42–45. doi:10.1016/j.jflm.2015.11.023.
- Smart, R. G., Mann, R. E. ve Stoduto, G. (2003). The prevalence of road rage. *Canadian Journal of Public Health*, 94(4), 247–250. doi:10.1007/BF03403543.
- Smart, R. G., Mann, R. E., Zhao, J. ve Stoduto, G. (2005). Is road rage increasing? Results of a repeated survey. *Journal of Safety Research*, 36(2), 195–201. doi:10.1016/j.jsr.2005.03.005.
- Stephens, A. N., Hill, T. ve Sullman, M. J. M. (2016). Driving anger in Ukraine: Appraisals, not trait driving anger, predict anger intensity while driving. *Accident Analysis and Prevention*, 88, 20–28. doi:10.1016/j.aap.2015.11.017.
- Stephens, A. N., Lennon, A., Bihler, C. ve Trawley, S. (2019). The measure for angry drivers (MAD). *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 64, 472–484. doi:10.1016/j.trf.2019.06.002.
- Subra, B., Muller, D., Bègue, L., Bushman, B. J. ve Delmas, F. (2010). Automatic effects of alcohol and aggressive cues on aggressive thoughts and behaviors. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 36(8), 1052–1057. doi:10.1177/0146167210374725.
- Suhr, K. A. ve Nesbit, S. M. (2013). Dwelling on ‘Road Rage’: The effects of trait rumination on aggressive driving. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 21, 207–218. doi:10.1016/j.trf.2013.10.001
- Sümer, N. (2001). Yollarda şiddet: Saldırgan Sürücülük ve Yol Öfkesi. *DostCa*, 3(9), 30–32.
- Tate, D. C., Reppucci, N. D. ve Mulvey, E. P. (1995). Violent juvenile delinquents: Treatment effectiveness and implications for future action. *American Psychologist*, 50(9), 777–781. doi:10.1037/0003-066X.50.9.777.
- Turner, C. W., Layton, J. F. ve Simons, L. S. (1975). Naturalistic studies of aggressive behavior: Aggressive stimuli, victim visibility, and horn honking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 31(6), 1098–1107. doi:10.1037/h0076960.
- Whitlock, F. A. (1971). *Death on the road: a study in social violence*. London: Tavistock Publications.

Xu, X., Hao, H., Liu, Z., Lin, H. ve Kim, I. (2018). Understanding road rage: Insights from a synthesis of research. *CICTP 2017* içinde (ss. 4399–4409). Reston, VA: American Society of Civil Engineers. doi:10.1061/9780784480915.455.

Yasak ve Eşiyok, B. (2009). Anger amongst Turkish drivers: driving anger scale and its adapted, long and short version. *Safety Science*, 47(1), 138–144. doi:10.1016/j.ssci.2008.02.003

**Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi**  
**Güvenlik Bilimleri Enstitüsü**  
**Güvenlik Bilimleri Dergisi, Kasım 2022, Cilt:11, Sayı:2, 417-440**  
**doi:10.28956/gbd.1119842**

*Gendarmerie and Coast Guard Academy*  
*Institute of Security Sciences*  
*Journal of Security Sciences, November 2022, Volume:11, Issue:2, 417-440*  
*doi:10.28956/gbd.1119842*

**Makale Türü ve Başlığı / Article Type and Title**

Araştırma/ Research Article

Belarus-Poland Migration Crisis and Supra-National Political Concerns of the Extended Actors

Belarus-Polonya Göç Krizi ve Genişletilmiş Aktörlerin Uluslarüstü Siyasi Kaygıları

**Yazar(lar) / Writer(s)**

1- Zahide ERDOĞAN, Dr., Independent Researcher, zahide.rdgn@gmail.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-0253-9355>

2- Zuhâl KARAKOÇ DORA, Dr., Turkish Grand National Assembly- Presidency of Strategy Development, zuhal.dora@yahoo.com, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3954-2208>

**Bilgilendirme / Acknowledgement:**

-Yazarlar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadırlar:

-Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur.

-Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.

Bu makale Turnitin tarafından kontrol edilmiştir.

This article was checked by Turnitin.

Makale Geliş Tarihi / First Received :24.05.2022

Makale Kabul Tarihi / Accepted :01.09.2022

**Atıf Bilgisi / Citation:**

Erdoğan Z. ve Karakoç Dora. Z., (2022). Belarus-Poland migration crisis and supra-national political concerns of the extended actors. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 11(2), ss 417-440. doi:10.28956/gbd.1119842



## BELARUS-POLAND MIGRATION CRISIS AND SUPRA-NATIONAL POLITICAL CONCERNS OF THE EXTENDED ACTORS

### Abstract

*This study seeks to examine the sociological, political, and humanitarian dimensions of the Belarus-Poland migration crisis and aims to discuss the differences between migration diplomacy and state-organized-engineered migration within the framework of the instrumentalization and weaponization of migrants. Statements made by EU authorities about the Belarus-Poland migration problem, sanctions, and measures implemented are investigated to evaluate the EU's approach. Furthermore, in order to comprehend Belarus' perspective, Lukashenko's statements and press coverage of the incident are scrutinized. Theoretically, while following a descriptive analysis method, the article considers how Belarus-Poland border issue has given rise to a great deal of media interest due to Belarus's balance and interest-oriented policies oscillating between the former Soviet world and the West and argues how Russia brought a global dimension to the issue as a result of its historical political pursuits. Finally, it concludes that the migration crisis between Belarus and Poland is not a simple crisis that concerns two countries, if anything, it is a reflection and precursor of multi-actor global politics serving different purposes in the region.*

**Keywords:** Migration diplomacy, legitimacy, coercive-state organized migration, Russia, Belarus, the EU

## BELARUS-POLONYA GÖÇ KRİZİ VE GENİŞLETİLMİŞ AKTÖRLERİN ULUSLARÜSTÜ SİYASİ KAYGILARI

### Öz

*Bu çalışma; Belarus-Polonya göç krizinin sosyolojik, politik ve insani boyutlarını incelemeyi, göçmenlerin araçsallaştırılması ve silah hâline gelmesi çerçevesinde göç diplomasisi ile devlet eliyle tasarlanmış-manipüle edilmiş göç arasındaki farkları tartışmayı amaçlamaktadır. AB yetkilileri tarafından Belarus-Polonya göç sorununa ilişkin olarak yapılan açıklamalar, uygulanan yaptırımlar ve alınan önlemler AB'nin yaklaşımını ele almak üzere araştırılmıştır. Ayrıca Belarus'un bakış açısını anlamak için Lukashenko'nun açıklamaları ve olayla ilgili basında çıkan haberler irdelenmiştir. Teorik olarak betimsel bir analiz yöntemi izlenirken bu makale Belarus'un eski Sovyet dünyası ile Batı arasında gidip gelen denge ve çıkar odaklı politikaları nedeniyle Belarus-Polonya sınır sorununun medyada nasıl popülerlik kazandığını ele almakta ve Rusya'nın tarihsel siyasi arayışlarının bir sonucu olarak konuya nasıl küresel bir boyut kazandırdığını tartışmaktadır. Son olarak bu çalışmada, Belarus ve Polonya arasındaki göç krizinin iki ülkeyi ilgilendiren basit bir kriz olmadığı ancak bölgede farklı amaçlara hizmet eden çok aktörlü küresel politikaların bir yansıması ve öncüsü olduğu sonucuna varılmıştır.*

**Anahtar Kelimeler:** Göç diplomasisi, meşruiyet, zorlayıcı-devlet tarafından tasarlanmış göç, Rusya, Belarus, AB.

## **INTRODUCTION**

Globalization has enabled the expansion of transportation and communication infrastructure, which has resulted in a rise in voluntary movement, referred to as economic immigrants. With the increase in both voluntary and forced migration, migration management has become a situation that necessitates a balance in the fields of economy, politics, social policy, and international relations, which includes the management of voluntary migration as well as the fulfilment of international human rights obligations. Migration management has ceased to be solely a matter of national sovereignty and has become crucial, particularly for countries bordering the EU. As of 2020, there were 82.4 million forcibly displaced people (UN News, 2021) and 281 million foreign migrants worldwide (UN DESA, 2021).

In the 1960s, immigrants were considered as a need for European countries' development; but, with the end of the Cold War, the scenario reversed. With the breakup of the Soviet Union and Yugoslavia, Europe was confronted with a massive influx of refugees and economic migrants. Countries that intend to keep the growing refugee influx under control as a result of the wars in Bosnia and Herzegovina and Kosovo began to enact restrictive laws. Moreover, with the 9/11 attacks, the EU's perspective of immigration has shifted to one in which immigrants are perceived as a security risk. The Syrian refugee crisis, on the other hand, represents the critical threshold for both neighbouring countries and the EU.

Migration is at the forefront of EU policy, with mass and irregular migration viewed as a threat to the EU's stability. Since the 2015 Syrian refugee crisis, the fear of immigrants has grown visible over the EU politics, and activities that violate the 1951 Refugee Convention and other international treaties, such as unlawful pushbacks, efforts to repatriate refugees, and illegal detentions, have widely become common migration policies. Migration has become a heated topic, particularly in the EU. National governments are responsible for defending their borders, but sharing responsibility for border protection inside the EU is tricky, particularly when it comes to asylum seekers. The Belarusian immigration issue has also renewed EU solidarity with a tactic that threatens the whole EU.

With the Belarusian migrant crisis, the argument over irregular migration has evolved into a new type of government using migrants as diplomatic instruments. The construction of a new mechanism for smuggling illegal migrants through the Belarusian state-owned travel agency Centrkurort is still being debated (LRT, 2021). Moreover, the crisis has turned into a complex diplomatic and humanitarian

chaos, in which not only Belarusian companies, but also Danish and Irish companies are rumoured to be chartering aircraft to Belarus, and the border security efforts of Poland, Lithuania, Latvia and the EU, Germany, the Czech Republic, Austria and others are pressuring Iraq (Eccles & Barigazzi, 2021). Belarus has signed visa free travel agreements for up to 30 days for citizens of 76 countries and the flights from the Russian Federation is not subject to border control since it is deemed domestic (Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Belarus, n.d.). However, the immigrants stuck at the border are usually immigrants from Iraq, Syria, Afghanistan or Africa, and there is no visa-free travel from Iraq. It is among the news that Belarus has simplified the visa formalities for immigrants from Iraq to enter the country as tourists in order to allow them to arrive (BBC, 2021). It was revealed that the total number of persons attempting to enter the Polish border for the year was 33 thousand, with 17 thousand attempting to do so in October alone (BBC, 2021).

The use of immigrants by Belarus as a policy instrument against sanctions or to explain their legitimacy, as well as the EU's use of immigrants as a weapon and hybrid war pronouncements, do not invalidate the event's human rights dimension and the right to seek refugee which are core EU principles. Furthermore, the distribution of humanitarian aid to refugees trapped between Poland and Belarus has grown complicated, with both sides claiming the responsibility of the other side for the migrants (Stankevič, 2021).

There have been numerous studies on the securitization of immigration; however, this study focuses on the image of the Belarus-Poland migration crisis as a threat to the stability of the EU, as a bargaining instrument about sanctions on Belarus, and as a global balancing tool with Russia, the USA and the EU. This study is divided into 4 sections. The first, the concepts of border, immigration diplomacy, and coercive immigration are examined. The second section addresses the topic of whether the Belarusian problem is the result of state-organized migration. The third section discusses the broad shift in the EU's approach to migration. Starting with the security paradigm, the fourth section discusses Russia's effectiveness in the area within the context of the Belarusian immigration crisis. The key points are summarized with political remarks in the conclusion. The analysis in this study sheds light on the interconnectedness of international politics, migration governance and human rights. Thus, it provides insights that would prove valuable migration diplomacy, state organized-engineered migration, and also the concept of human weapons of modern wars. As far as is known, no research has been conducted that evaluates Belarusian migration dilemma from

both Belarusian and the EU perspectives. Research findings show that for the EU, this uncontrolled and mass migration movement is seen as a security threat to the EU territory and EU solidarity is tested. Furthermore, new borders and barriers have been created with new physical and political measures at the EU level to prevent this influx of immigrants. Increasing the number of border guards and providing financial assistance to Poland, Lithuania, and Latvia, as well as holding diplomatic negotiations with Iraq and imposing additional sanctions on Belarus, are all signs that the immigration issue.

## **1. BORDER, MIGRATION DIPLOMACY AND COERCIVE ENGINEERED MIGRATION**

Border is about more than just managing the flow of things like people and money; it is also about the transformation of sovereign authority and violence, and it has two aspects: inclusion and exclusion (Mezzadra & Neilson, 2013). Controlling or managing migration is an indicator of a state's obligation to maintain its borders and its sovereign authority (Friðriksdóttir, 2017, p. 13). In the 14th article of the Universal Declaration of Human Rights, the right of asylum is protected with the expression 'Everyone has the right to seek and enjoy sanctuary from persecution in other countries' (Universal Declaration of Human Rights, 1948). Furthermore, the right to asylum is enshrined in article 18 of the European Charter of Fundamental Rights, and the Dublin Regulation establishes countries' obligations in the examination of asylum applications. In addition, the 1951 Geneva Refugee Convention, along with the concept of refugee, protects refugee rights and prohibits refoulement. So, refugee status is a privileged status recognized by the 1951 Geneva Refugee Convention and other international agreements, and everyone has the right to seek asylum. Individuals have the freedom to leave the country in this circumstance, but the right to enter another country is not automatic (Walzer, 1983, p. 39). As according to Walzer (1983, p. 39), a political community forms via membership, and entry limitations may be established to protect freedom and the welfare state. Blake (2013, p. 104) argues that states have the right to exclude unwanted immigrants because states, as territorial and legal communities, have their own rules to apply, but this power to exclude does not justify every sort of exclusionary activity. Therefore, the state's right of exclusion cannot be used to justify every action, and immigrants' fundamental rights must be protected.

Hollifield (1992, p. 5) points out that border control is the core of sovereignty, and that even if immigration is financially beneficial, attempting to limit immigration is 'political and, to a certain extent symbolic'. Border security mechanisms are crucial for sovereign states because they defend their territory by

controlling irregular migration, and countries have spent a lot of money on barriers, fences, and border guards in recent years (Vietti & Scribner, 2013, p. 23). Adamson and Tsourapas define migration diplomacy as “‘states’ use of diplomatic tools, processes, and procedures to manage cross-border population mobility” (Adamson & Tsourapas, 2019, pp. 115–116). Tsourapas (2017) distinguishes between ‘cooperative’ and ‘coercive’ migration diplomacy, and considers readmission agreements, deportation rules, and immigration laws as tools of migration diplomacy. Thiollet (2011, p. 10) discusses ‘Arab migration diplomacy’, where formal channels and agreements are circumvented and labour movement is governed by regional and international politics. On the other side, with the Syrian refugee crisis in 2015, the refugee issue began to be addressed under the notion of ‘migration diplomacy’, particularly through the Turkey-EU Readmission Agreement and 6 billion Euro funding, and granting the 1.4 billion Euro aid to Jordan (Adamson & Tsourapas, 2019). However, there are also examples of countries from other regions in the world utilizing coercive migration.

Using the migration issues by the countries is not a new topic, and Greenhill (2010, p. 15) mentions 56 coercive engineered migration initiatives since the 1951 Refugee Convention. Regarding the Syrian refugee crisis, there are studies that show that countries such as Turkey, Jordan, and Greece use refugees as a bargaining and negotiation tool to get more aid from the EU using the concept of migration diplomacy (Düvell, 2017; Kelberer, 2017; Seeberg, 2020). There are also studies that utilise the notion of migration diplomacy, such as in Africa-EU relations and migration diplomacy in the Gulf–non-state actors (Geddes & Maru, 2021; Malit & Tsourapas, 2021). According to Greenhill, ‘coercive engineering migrations (or coercion-driven migrations)’ are as follows:

those cross-border population movements that are deliberately created or manipulated in order to induce political, military and/or economic concessions from a target state or states. (Greenhill, 2010, p. 13)

Although migration management has always been a political concern, Greenhill demonstrates that with the idea of ‘coercive engineering migration’ migration has become strategic, including its use for political, military, and economic reasons, whether intentionally or manipulated.

## **2. BELARUS ORGANIZED MIGRATION CRISIS**

While Belarus received immigration for ecological and military reasons in the 1980s, after gaining its independence in 1991, ethnic migration started and due to increasing unemployment and recession in independent states, it started to receive

immigration from the Baltic countries, Moldova, Ukraine and the Caucasus (Chubrik & Kazlou, 2013, pp. 24–25). The population of Belarus is 9,398,861 as of 2020 (WB, 2020), and according to the 2019 data of the Belarusian Statistical Institute, the number of arrivals of international immigrants from non-CIS countries is 12,313 (Belstat, n.d.). Belarus has 1,069,400 international migrant stock as of 2019, with the majority coming from the Russian Federation, Ukraine, Kazakhstan, Uzbekistan, and Lithuania (UNDESA, 2019). As a consequence, Belarus mainly gets immigration from CIS and Baltic states, whereas immigration from Middle Eastern countries is uncommon.

The latest migration problem, which began at the EU's eastern border, is becoming more and more complicated due to the mingling of immigrants from different countries, airline companies; and so many countries involved such as Belarus, Poland, Latvia, Lithuania, Russia, Ukraine and Germany. It is unclear if those waiting to cross the Belarusian border into EU countries, particularly Germany, are economic migrants or refugees. However, Belarusian President Lukashenko publicly acknowledges that it is 'absolutely possible' their assistance to migrants in reaching the Polish border while denying any participation in transporting migrants to Belarus (Rosenberg, 2021). Belarus and the EU signed the visa facilitation and readmission agreements on January 8, 2020; with these agreements, the entry of Belarusian citizens into EU countries was facilitated, visa fees were reduced and the safe and orderly return of irregular immigrants was accepted (EC, 2020). However, Belarus declared on June 28, 2021, that it suspended the readmission deal, and the EU announced on November 9, 2021, that it suspended its visa facilitation agreement with Belarus (EC, 2021b).

This process that started with the controversial re-election of President Lukashenko, Belarus instrumentalizes immigrants by implementing a policy of pushing immigrants in order to avenge the sanctions imposed by the EU. Migrants have been used as a tool to weaken and bargain with NATO and the EU. In fact, the issue of legitimacy and sanctions between Lukashenko and the EU has been ongoing since 1996, with the use of immigrants as a threat on the table since 2002. Lukashenko, first elected in 1994, halted economic reforms, and the country became renowned for financial crises and political pressure, with no economic development since 2012 (Åslund & Hagemeyer, 2021, p. 4). While the EU sanctions included the postponement of the Technical Assistance Program in 1996 and the freezing of the partnership agreement, the visa ban in 1998, the lifting of sanctions in 1999, and the reimposition of sanctions in 2004, the US has also begun to impose sanctions on Belarus since 2006 (Åslund & Hagemeyer, 2021, p. 4).

Since 2004, both the EU and the United States have imposed sanctions, however the essence of the two groups of penalties differs. While the US tends to sanction significant state institutions, the EU typically sanctions election fraud, human rights violations, and Belarusian officials (Åslund & Hagemeyer, 2021, p. 4). It is seen that Belarus is faced with sanctions generally applied by the EU and/or the USA after each election. This scenario may be characterized as the strong EU imposing sanctions on weak Belarus based on ideals such as human rights and democracy, and weak Belarus attempting to rebuild the power relationship through the use of immigrants over the concepts of human rights and the right to asylum. Belarus overcame the financial crisis in 2011 thanks to Russian investments, and since 2015, with the expectation of reform, institutions such as the IMF and the World Bank have begun to invest in the country (Åslund & Hagemeyer, 2021, p. 4). Owing to the allegations of fraud and violence in the 2020 Belarus Presidential Elections, the EU started to impose sanctions such as banning flights from the EU airspace to the country as of October 2020 and Belarus suspended the Eastern Partnership on 28 June 2021 (*EU Relations with Belarus*, n.d.). Lukashenko responded to each new sanction move, often by backtracking with reforms or actions such as the release of prisoners, but in 2021 this situation was reversed.

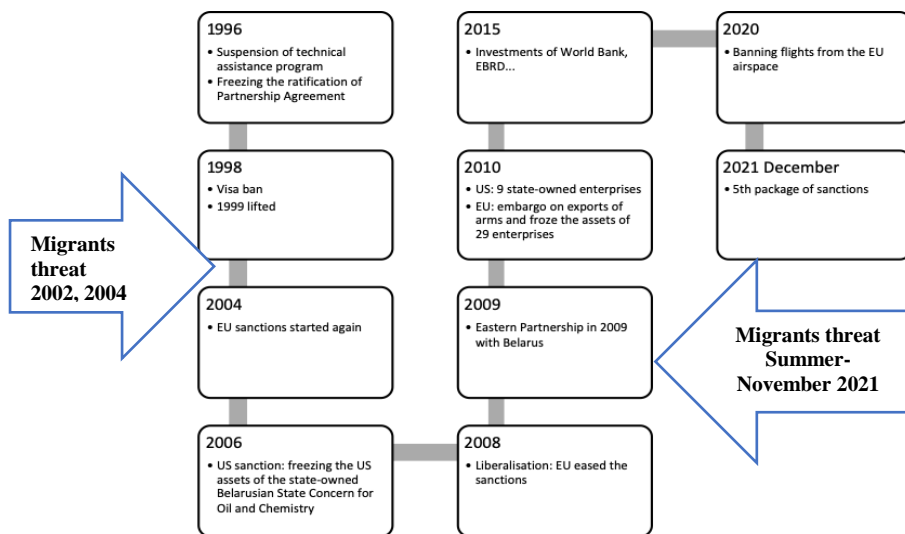


Figure 1. Sanctions on Belarus Since 1996

Note. This figure was created by authors, summarizing information from Åslund, A., & Hagemeyer, J. (2021). EU sanctions on Belarus as an effective policy tool [Belarus Insights No. 2/2021]. CASE and news.

Relations between Belarus and the EU deteriorated in May 2021 after a Greek-Lithuanian plane was diverted to Belarus and a journalist was detained, prompting the EU to impose more sanctions (Karmanau, 2021). Since October, the news about immigrants waiting at the Polish border and trying to go to EU countries, especially Germany, has increased. In October 2021, news began to spread that 16,000 immigrants were waiting at the Polish border, and a Syrian family paid \$16,000 to agencies to obtain a secure visa (Schmitz, 2021), that they were mostly Syrians, Iraqis, but departed from 3 points in Iraq (DW, 2021). The focus of the news is on the use of immigrants as a weapon, Lukashenko's intention to negotiate sanctions, and her lack of legitimacy (Gressel et al., 2021). Some news connects the 2015 Syrian refugee crisis to the Belarusian migration problem (Faiola, 2021). However, there is a big contrast between the Belarusian migration crisis and Syrian refugee crisis in Greek-Turkish border which caused accelerating the EU and Turkey agreement in 2015. The movement of refugees from neighbouring Syria to Turkey began in 2011, and the number rose dramatically in 2015. Both statistically and symbolically, the Belarusian migration crisis differs from the 2015 refugee crisis not neighbouring the conflict areas such as Syria, Iraq and Afghanistan, and not being a tourist destination. This new crisis has evolved into a political catastrophe, as evidenced by notions like as the instrumentalization of migration for political purposes, weaponizing, and border wars, rather than the event's humanitarian character. In comparison to what occurred between Turkey and the EU in 2015, the situation of Belarus has transformed into a different bargain, which involves easing sanctions as well as providing help to Belarus in exchange for keeping the immigrants in the territory. Furthermore, the transportation of immigrants through tourism organizations, the ease of visas, and the establishment of a new migratory route from Iraq might be viewed as indicators that the issue is being orchestrated by the state. The Belarusian migrant crisis has evolved into a crisis in which Lukashenko's own legitimacy is being questioned, and the EU has responded in four ways.

In tweets dated November 23, Ursula von der Leyen (Leyen) stated that they will oppose Belarus's hybrid offensive with humanitarian aid, diplomatic methods, sanctions, and border security, and that they will increase border protection assistance to Lithuania, Latvia, and Poland (U. von der Leyen, 23 November 2021). Despite the fact that Poland aims not to give an opportunity to this organized strategy of Belarus by avoiding providing humanitarian aid, refusing to open a humanitarian corridor and only local people help migrants at the border, the



humanitarian dimension is neglected in this crisis (Pikulicka-Wilczewska, 2021). Instead of protecting the rights of immigrants and refugees, the terminology adopted in this incident became ‘war at the border’, the use of refugees as weapons, and the employment of a military vocabulary in Brussels and media (Vallianatou, 2021). In her “State of the Union” speech on September 15, 2021, Leyen described this occurrence as ‘a hybrid attack to destabilize Europe’(EU Commission, 2021). Leyen’s Twitter posts show that the new hybrid migrant crisis is regarded differently from prior crises. Leyen’s tweets are about hybrid attack, EU unity and solidarity, support of EU and NATO, assistance for Latvia, Lithuania and Poland (U. von der Leyen, 28 November 2021). Furthermore, the EU has announced the fifth package of sanctions to be applied to Belarus for human rights violations and the use of immigration in a press release dated December 2, 2021, and has begun to impose sanctions on individuals and organizations associated with the use of immigrants, such as politicians, tour operators, Belavia, and hotels (Belarus, 2021).

Refugee stock on the Polish-Belarusian border is not a new phenomenon; in 2016, refugees from the North Caucasus region who sought to enter European countries waited in the border town and did not leave even after the pandemic began (Анзорoв, 2021). Furthermore, in the cases filed after Poland denied asylum applicants from the Caucasus after relatively brief interviews, determining that they were economic migrants, the European Court of Human Rights, in its decision on the application on this subject, considered Poland’s refusal of the Chechen asylum application from Belarus to be a violation of the Convention (*Case of M.K. and others v. Poland*, 2020). In a similar case brought against Lithuania after a Russian family and their children, who arrived in Chechnya and sought asylum, were not allowed to apply, the European Court of Human Rights ruled that the rights in Article 13 of the European Convention on Human Rights had been violated (*M.A. and others v. Lithuania*, 2019).

Lukashenko has manipulated immigration before, immigrants were not used for the first time in the crisis of 2021. In response to comments that his entrance to the NATO enlargement meeting in Prague in 2002 would not be permitted, he used the words ‘If the Europeans do not pay, we will not protect Europe from these flows’ (Shepherd, 2002). However, Greenhill (2010, p. 35) claims that Lukashenko’s attempts in 2002 and 2004, when he utilized immigrants to seek diplomatic recognition and assistance, were unsuccessful. The Belarusian migrant problem encompasses not only the instrumentalization of migrants and refugees, but also their transportation to the country for this reason. Furthermore, the Belarusian

migration crisis is a direct exclusion and differential treatment of refugees, as it restricts their right to seek asylum and refuses them without a thorough examination of their circumstances. The use of refugees as a threat and/or tool has turned into ignoring the humanitarian dimension of the event. The Belarusian migrant crisis is seen as a violation of human rights at the EU's external borders (Zander, 2021), but it stands as a unique crisis in which the foreign policy dimension of the event precedes the humanitarian dimension.

### **3. THE EU APPROACH TO IMMIGRATION AND THE GROWING CRISIS**

After the Roman Empire became an important cultural and commercial centre, the European continent turned into an attractive target destination. The level of development of the region and its availability in terms of land and trade have always led to a high interest in the continent. Before the great destruction experienced after the First World War was fully repaired, the European mainland, which became the site of another huge destruction like the Second World War, got through this process quickly, but it was not easy. More difficult than repairing desolate cities was the replacement of the lost men; that is, the arbitration of the workforce.

In Western European countries, where the economic devastation of the Second World War was felt heavily, studies have been initiated for restructuring in various sectors such as metro and road construction, industry and mining after 1950s, however; the lack of sufficient workforce for the realization of this structuring Western European countries were compelled to import labour from other countries (Kütük, 2015). As of 1955, labour migration from developing countries began, especially to the Federal Republic of Germany; and in the 1960s, in order to overcome the bottleneck in European countries and Germany, workers started to be imported from Spain, Portugal, Italy and Greece in the first place, and then from Mediterranean countries such as Turkey, Morocco, Algeria and Tunisia (Murat, 2000).

While immigrants were seen as necessary for development in the 1960s, after the end of the Cold War the subject took a completely different turn. Immigrants were no longer coming under the conditions and in numbers determined by the receiving countries. With “the end of the Cold War; countries, who were once a member of the Warsaw Pact or who broke away from Russia and gained their independence, turned into countries of producing immigrants towards the West for

various reasons, especially for economic reasons and this process of migration is remarkable just because migrants were mostly composed of qualified people” (Karakoç Dora, 2020a).

After the collapse of the communist Eastern Bloc, the immigration movements towards the West, which had a high level of prosperity, gained a great momentum with the disintegration of Yugoslavia and the events that developed in Bosnia and Herzegovina. When the number of refugees increased at an astonishing rate as a result of the Kosovo War, countries adopted restrictive policies aimed at reducing and controlling the influx of refugees. When the 9/11 attacks are added to all these, there has been a great shift in the EU’s approach to the perception of immigration and the issue started to be handled as a threat due to security concerns. The 2015 Syrian refugee crisis marked a new turning point for restrictive measures. For the EU who received as many refugees as it wanted within the conditions and qualifications it had determined during the 60s, 70s and 80s, then positively welcomed the qualified workforce that came with the collapse of the Eastern Bloc, put the crisis caused by the Kosovo War on its own way, and brought the immigration from Muslim countries to a close mark after the 9/11 attacks by taking security-related restrictions; the Syrian refugee crisis represents the point where the situation starts to spiral out of control. Since 2014, borders could no longer be effectively guarded, flocks of refugees have been awaiting a welcome in front of the world at EU borders. Immigrants from Syria, where more than half of the country’s population was displaced, were then called millions, and this number was even more than the population of some European countries. This crisis has led to the expansion of control mechanisms and the dominance of security concerns by many methods such as walls, barbed wires, border controls, biometric cards, border monitoring mechanisms, differentiated statuses and practices, and limitation of aid given to asylum seekers by EU member states.

As such, the EU decided to resolve the refugee issue outside its own borders and preferred to solve it by making Turkey a buffer zone (Karakoç Dora, 2021) and making the refugees a material of a political agreement. After the 18 March Agreement, which is also called as the Refugee Deal, the whole world has seen that the refugee issue is the soft belly of the EU and could be used as a tool in political negotiations. For the EU, which has gone through many difficult turns among its member states due to refugees trying to enter EU territory by using countries such as Italy, Malta, Bulgaria, Spain, and especially Greece; uncontrolled migration is one of the most important agenda topics in the international arena. In order to

protect the security of EU citizens, who are uncomfortable with the sharing of wealth, the EU seeks to externalize uncontrolled migration through negotiations and agreements with other countries. However, in the case of Belarus, the situation is somewhat unusual. Although immigrants still pose a great threat for the EU in the crisis in Belarus, and immigrants are used as a tool for diplomatic initiatives, it is different in that the issue is not limited to Belarus, but in the background the efforts of an important actor like Russia is seen.

Since 1996, the EU has been implementing a systematic policy of sanctions and exclusion against Belarus, which is known for its closeness to Russia, which the EU and its long-time ally the USA see as a rival. For this reason, the fact that the refugee issue is not limited to Belarus and the EU, that one of the main actors of the negotiation is Russia, should not be ignored and how the refugee crisis in Belarus is used as a means of global balancing should be well evaluated. For this, Russia's EU policy, the EU's Russia policy, and the US's Russia policy over the EU should be interpreted through the immigration crisis within the framework of the security paradigm.

#### **4. HISTORICAL BACKGROUND, SECURITY PARADIGM AND RUSSIA'S GENERAL ATTITUDE IN THE REGION**

Belarus is one of the former Soviet countries that declared its independence after dissolution of USSR in 1991. The situation that was experienced in many former Soviet lands after independence was also seen here, and the country found itself in great poverty during the first years of independence. While poverty was hitting the Belarusians, the former Soviet Supreme Member Alexandr Lukashenko came to power with the elections in 1994 with the promise 'to ensure the re-implementation of the old Soviet system in a modernized and redesigned way' which could be regarded as the first knot in Belarus's destiny to date. As soon as he came to power, he changed everything from the constitution to the flag of the state, and Belarus became a part and/or ally of Russia that seemed independent but was highly integrated with Russia. Considering that Lukashenko had voted against the dissolution of the Soviet Union when he was a Soviet Supreme Member, it will not be difficult to make sense of the Russian influence in his political decisions towards Belarus.

It is also important and should not be under-estimated that Belarus signed a Partnership and Cooperation Agreement with the EU in 1995, just one year after Lukashenko gained power, yet, the EU has not ratified the agreement claiming the

lack of commitment to democracy and political and civil rights (EC, 2021a). Although this stance of the EU is the first official stance that symbolizes the distrust towards Belarus, it is also an important breaking point for Belarus, who gained independence not long before and determined to fight against poverty since afterwards. EU's exclusionary policies have brought Belarus, having not many options, even closer to Russia and Belarus's policies became more integrated with Russia with the State of the Union Agreement signed in 1997. Although this Agreement did not mean the unification of two countries, it included close political, military and economic cooperation. This Agreement, which engaged Belarus well with Russia, brought new sanctions by the EU, and thus the inextricable vicious circle began in relations. This strict approach of the EU, consisting only of sticks and no carrots, has made Belarus a satellite of Russia and a symbol of the permanent presence of Russian policy in the lands neighbouring the EU countries.

On December 8, 1999 'The Treaty on the Establishment of the Union State of Belarus and Russia' was signed as a kind of pinnacle in the series of bilateral documents signed in the second half of the 1990s including: Treaty on the Formation of the Community of Russia and Belarus (concluded on April 2, 1996); Treaty on the Union of Belarus and Russia (April 2, 1997); Charter of the Union of Belarus and Russia (May 23, 1997); Declaration on the Further Unification of Russia and Belarus (December 25, 1998) (Preiherman, 2019). Indeed "Lukashenka's survival strategy always consisted of a balancing act, playing Russia against the West in order to extract benefits from both and operationally, it relied on geopolitical blackmailing of Russia, threatening to seek a rapprochement with the EU to force Moscow to resume subsidising its economy" (Marin, 2020).

When geopolitical location of Belarus is examined, it is seen that Belarus is surrounded by five countries, three of which are EU members, Latvia, Lithuania and Poland, and the other two are Russia and Ukraine. For this reason, Belarus represents an extremely important political area and an important exit door for Russia, which frequently expresses its desire to return to its former power with its policies. However, Belarus, which has been systematically brought closer to Russia and isolated, frequently referred to this point in its statements at the level of the head of state and stated that Belarus would remain an independent state and would not unite with Russia. As a complement to this, Russia's annexation of Ukraine's Crimea in 2014 brought serious concerns for Belarusians (Bag, 2019). Belarusian President Aleksandr Lukashenko warned Russia not to force the two countries to

unite, otherwise this step could -naturally- trigger war, and said that Moscow's initiative would be perceived as a threat by the West and would stand against Russia (Isachenkov, 2019).

However, this statement of Lukashenko was not appreciated enough by the West owing to democratic concerns of the EU. As his message to the West did not receive the necessary response, and on top of that, Belarus began to experience economic difficulties as Russia increased energy prices and decreased subsidies to Belarus. When Russia re-arranged the tax regime and increased the oil prices, Belarus requested the compensation of its economic losses from Russia. It was the end of 2018 when Medvedev, bringing the Union back to the table, indicated that the resumption of subsidies in general was conditional upon Belarus agreeing to deeper integration within the Union State (Sivitski, 2019). Lukashenko's constant beatings from Russia and the EU, which he tried to keep in balance, and the dependency of his not very strong economy turned him into the biggest obstacle to his free movement in the international arena.

Indeed, Belarus' geopolitical loyalty began to fade out following Lukashenko's refusal to recognise the independence of the breakaway republics of Abkhazia and South Ossetia following the Russia-Georgia war in 2008, which contributed to the lifting of some sanctions and the invitation to join the Eastern Partnership in 2009. (Marin, 2020, p. 2). But for Belarus, which adopted the opposite of the political stance desired by Russia after the events in both Georgia and Ukraine, things started to change after 2020 elections. Both the EU and the USA did not recognize the elections held in Belarus in 2020 giving the power to Lukashenko on the grounds that the elections were not held in fair conditions and in a democratic environment; new sanctions were added leaving Belarus without options by the West. Thus, Lukashenko lost one leg of the bilateral balance mechanism and afterwards Belarus started to drift in favour of/to the side of Russia. Having signed the visa facilitation and readmission agreements in the very beginning of 2020 with the EU, Belarus declared on June 28, 2021, that it suspended the readmission deal planting the seeds of the migration crisis. And finally, without many economic options and having not much way out, on September 10, 2021 Belarus did what it never wanted to do and had declared it over and over again: it decided to unite with Russia. Putin announced it by phrasing 'I would like to note with satisfaction that today the entire 28-point program has been accepted' (Russia and Belarus Agree on "State of the Union Program", 2021).

Russia, which has excluded the West from the options for Belarus, has thus put into effect its plans to corner the EU over Belarus. A new crisis thus began for the EU, which has already had great debates and tests on irregular migration within itself and with transit countries for the last decade. With the not-so-secret artificial migration crisis, which was an outcome of the migration engineering that Russia inherited from the Soviet regime, political pressures on the neighbouring EU countries, especially Poland, through Belarus increased. In fact, the embattling country was not directly Belarus, nor were the EU countries bordering Belarus were the embattled ones. The timing was in favour of Russia to further break the weakening Western Bloc following the US withdrawal from Afghanistan and to restore Russia to its former power in the political arena, and uncontrolled immigration -the weak belly of the EU, was one of the most convenient weapons to achieve this.

Immigrants are still one of the biggest separation issues in the EU, member countries tried to give its first tough test in the crisis created by the immigrants who turned up at the EU borders in 2015-2016 owing to which Dublin system lost its functionality. It is not a hidden fact that migration crisis at the borders of Belarus and Poland is a perfect political tool for Lukashenko who were left alone in the region by the EU. However, the table in the middle hides more than meets the eye. The possibility of NATO's, which had been founded against Soviet Russia, possibility of its enlargement to include Ukraine has caused Russia to introduce new policies. For Russia, which wants to weaken the West or at least prevent it from dealing with itself by keeping it busy with other things, such a humanitarian crisis has turned into a tremendous opportunity to distract its rivals in the region while realizing other political goals in a controlled manner.

## **CONCLUSION AND POLITICAL REMARKS**

The Belarusian-Polish migrant crisis was the culmination of the transnational use of state-organized migration and the instrumentalization of people, way beyond the use of immigration as a method of migration diplomacy. This situation initially manifested itself in the form of the migration crisis, which has been at the centre of global politics for the last decade, though; in time it has revealed that it is a planned outcome of the more in-depth policies of the extended actors. In order to better understand the situation on Belarus-Poland borders today, it is necessary to grasp how Lukashenko, president of Belarus, has moulded Minsk's foreign policy since its independence and it is equally important how the EU has made relentless efforts to turn Belarus against Russia and how Moscow has always formulated its policy

in accordance with its interests in the region to counter-balance Western influence permeating the region in particular Belarus.

Never-ending sanctions imposed by the EU and the USA against Belarus under the rule of Lukashenko, who has opposed a Western-style economic model since the first day he came to power in 1994, certainly determined the foundation on which Belarus' foreign policy was based. This paved the way for Lukashenko to establish his close relations with Russia, as he put it: 'two states one policy'. From the moment he came to power in 1994, on the one hand, he preferred a balancing act between Russia and the EU due to its geopolitical and political importance, which is of great importance for both sides, and has tried to increase its gains. Although Belarus has tried to stick to that with the objective of making the best of the two sides, it has soon realised that there are serious qualifications: for one thing the EU's sponsorship of democracy gradually turned into a vicious circle, leading to continual sanctions and isolation of Belarus. For another, Minsk had no practical policy option other than to lean on Moscow more heavily particularly after the presidential elections in 2020, for in that election process the EU began to openly back the opposition.

The geographical location of Belarus, which is almost like a buffer zone between the EU and Russia, is of critical importance for Russia in a possible EU-Russia conflict. Russia seeks to regain its former Soviet-era power. It seems that Russia's intention to re-establish this power over its previous lands takes place at a time when Ukraine is fighting against Russian invasion is far from coincidence and could be evaluated as the product of a specific policy. In this context, the artificial and designed migration crisis created through Belarus is important for Russia, which wants to break the power and resistance of Europe in case of a possible wider conflict in the region involving/against Moscow. Russia, which uses regional dynamics and global problems to serve its own purposes, has thus transformed the migration crisis from being an issue between Belarus and Poland into an instrument in which supranational political concerns are brought to notice. The EU's constant sanctions and isolation policy against Belarus appear as a functional argument that serves Russia's plans. It seems that there is a new evolution towards the German experience, which had manifested itself as a result of the policies of the West. Germany, having collapsed economically after the First World War, paved the way to the Second World War with nationalist feelings as a conclusion of "aggressive policies of the West leaving Germany alone without options".



Europe with a high level of social welfare is an ideal destination for immigrants, and its prosperity is both the strong and paradoxically fragile side of Europe. However, at the point reached today, immigrants, who served as a lever for the development of countries until 50 years ago, have now turned into one of the biggest threat perceptions in Europe's security context. However, Europe who constantly isolate and punish Belarus for its imperfect democracy, harsh policies towards immigrants on its own borders, calls into question the unique and universal values of democracy perception. By turning refugee crisis, the subject of which is "human", into a bargaining tool, the EU leads its perception of democracy under question (Karakoç Dora, 2020b). Addressing the immigration problem, one of the biggest crises of the time, from a humanitarian perspective will cause the issue to remain under the actual importance it deserves of course. Migration is, beyond any doubt, also an important security issue. However, the current policies pursued today bring forth scenarios that are not at all heart-warming for the future.

Immigrants, who were seen as symbols of development until recently by the West, and who would be welcomed as they would be expected to contribute to western societies greatly, have now been used as a political bargaining chip by almost all countries, especially the EU, for the last decade in particular. And what is going on at the Belarusian-Polish border today goes beyond this and shows that "human" is used as a physical pressure element, almost like a war machine. It is important that the migration crisis, which have become the human weapons of modern wars, are sought to be resolved solely from security perspective without taking its humanitarian dimension into consideration.

- Adamson, F. B., & Tsourapas, G. (2019). Migration diplomacy in world politics. *International Studies Perspectives*, 20(2), 113–128. <https://doi.org/10.1093/isp/eky015>
- Åslund, A., & Hagemeyer, J. (2021). *EU sanctions on Belarus as an effective policy tool* [Belarus Insights No. 2/2021]. CASE. [https://www.case-research.eu/files/?id\\_plik=6912](https://www.case-research.eu/files/?id_plik=6912)
- Bag, M. (2019, December 24). Belarus'tan Rusya'ya: İki ülkeyi birleşmeye zorlamayın, savaş çıkar (Belarus To Russia: Do Not Force The Two Countries To Unite, War Will Break Out). *Euronews*. <https://tr.euronews.com/amp/2019/12/24/belarus-tan-rusya-ya-iki-ulkeyi-birlesmeye-zorlamayin-savas-cikar> (accessed 27 January 2021)
- BBC. (2021, November 26). Belarus border crisis: How are migrants getting there? *BBC News*.
- Belarus: EU adopts 5th package of sanctions over continued human rights abuses and the instrumentalisation of migrants*. (2021). Council of the EU; basın açıklaması. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/12/02/belarus-eu-adopts-5th-package-of-sanctions-over-continued-human-rights-abuses-and-the-instrumentalisation-of-migrants/>
- Belstat. (n.d.). *Annual data*. National Statistical Committee of the Republic of Belarus. Retrieved 5 December 2021, from <https://www.belstat.gov.by/en/ofitsialnaya-statistika/Demographic-and-social-statistics/population-and-migration/migration/annual-data/>
- Blake, M. (2013). Immigration, jurisdiction, and exclusion. *Philosophy & Public Affairs*, 41(2), 103–130.
- Chubrik, A., & Kazlou, A. (2013). *Costs and benefits of labour mobility between the EU and the Eastern Partnership Partner countries-Country report: Belarus*. CASE. <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/128262/1/767356411.pdf>
- Case of M.K. and others v. Poland, 50503/17, 42902/17 and 43643/17 (European Court of Human Rights 12 December 2020). [https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:\[%22M.K.%20and%20Others%20v.%20Poland%22\],%22documentcollectionid%22:\[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22\]}](https://hudoc.echr.coe.int/eng#{%22fulltext%22:[%22M.K.%20and%20Others%20v.%20Poland%22],%22documentcollectionid%22:[%22GRANDCHAMBER%22,%22CHAMBER%22]})
- Düvell, F. (2017). The EU's international relations and migration diplomacy at times of crisis: Key challenges and priorities. *Perceptions*, XXII(4), 35–54.
- DW. (2021, November 9). The route from Iraq to Belarus: How are migrants getting to Europe? *DW.COM*. <https://www.dw.com/en/the-route-from-iraq-to-belarus-how-are-migrants-getting-to-europe/a-59636629>

- EC. (2020, July 1). *Agreements with Belarus now in force* [Text]. European Commission. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip\\_20\\_1239](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/ip_20_1239)
- EC. (2021a). *Countries and Regions: Belarus*. <https://ec.europa.eu/trade/policy/countries-and-regions/countries/belarus/> (accessed 26 January 2021)
- EC. (2021b, November 9). *Belarus: Council suspends visa facilitation provisions for officials of the Belarus regime*. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/11/09/belarus-council-suspends-visa-facilitation-provisions-for-officials-of-the-belarus-regime/>
- Eccles, M., & Barigazzi, J. (2021, August 5). *EU presses Iraq to halt migrant flights to Belarus*. POLITICO. <https://www.politico.eu/article/belarus-migrant-flights-eu-sanctions-iraq-turkey/>
- EU Commission. (2021). *2021 State of the Union Address by President von der Leyen*. EU. [https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH\\_21\\_4701](https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/SPEECH_21_4701)
- EU relations with Belarus*. (n.d.). Retrieved 30 November 2021, from <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eastern-partnership/belarus/>
- Faiola, A. (2021, Kasım 15). Belarus is the latest country to use migrants as pawns. The West is guilty, too. Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/world/2021/11/15/belarus-migrants-pawns-west/>
- Friðriksdóttir, B. (2017). *What happened to equality? The construction of the right to equal treatment of third-country nationals in European Union law on labour migration*. Brill Nijhoff.
- Geddes, A., & Maru, M. T. (2021). The new pact on migration and asylum and African-European migration diplomacy. In S. Carrera & A. Geddes (Eds.), *The EU pact on migration and asylum in light of the United Nations global compact on refugees: International experiences on containment and mobility and their impacts on trust and rights* (pp. 282–290). European University Institute. <https://data.europa.eu/doi/10.2870/541854>
- Greenhill, K. M. (2010). *Weapons of mass migration: Forced displacement, coercion, and foreign policy*. Cornell University Press.
- Gressel, G., Hosa, J., & Pavel Slunkin. (2021, November 9). No quiet on the eastern front: The migration crisis engineered by Belarus – European Council on Foreign Relations. *ECFR*. <https://ecfr.eu/article/no-quiet-on-the-eastern-front-the-migration-crisis-engineered-by-belarus/>

- Hollifield, J. F. (1992). *Immigrants, markets, and states: The Political economy of Postwar Europe*. Harvard University Press.
- Isachenkov, V. (2019). Belarus' leader warns Russia against forceful merger. *AP News*. <https://apnews.com/article/0ef06c716e331bd4411441a8b4b63af7> (accessed 28 January 2021)
- Karakoç Dora, Z. (2020a). Doğu Avrupa'nın din merkezli göçmen politikaları. *Hitit Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi-Journal of Divinity Faculty of Hitit University*, 19(1), 35–62. <https://doi.org/10.14395/hititilahiyat.705788>
- Karakoç Dora, Z. (2020b). Suriye krizi ekseninde Türkiye-AB ilişkileri: Geri Kabul Anlaşması ve vize serbestisi. *Mehmet Akif Ersoy Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 32, 100–112. <https://doi.org/10.20875/makusobed.745754>
- Karakoç Dora, Z. (2021). Rise of pandemic (Covid-19) and security of the insiders: A new challenge for traditional border policies in the EU. *Ankara Avrupa Çalışmaları Dergisi*, 20(2), 535–562. <https://doi.org/10.32450/aacd.1050093>
- Karmanau, Y. (2021, November 11). EXPLAINER: What's behind the crisis at Belarus-Poland border. *AP News*. <https://apnews.com/article/immigration-business-belarus-poland-middle-east-e3debda6f6f8cbc9ba6b59fa8aa322d8>
- Kelberer, V. (2017). Negotiating crisis: International aid and refugee policy in Jordan. *Middle East Policy*, 24(4), 148–165. <https://doi.org/10.1111/mepo.12313>
- Kütük, B. Ş. (2015). Türkiye'den Batı Avrupa'ya işçi göçünün sosyolojik çalışmalara yansımaları (Reflection of Labor Migration from Turkey to Western Europe on Sociological Studies). *Journal of Sociology Conferences*, 52, 609–654.
- Leyen, U. von der. (2021, November 23). <https://twitter.com/vonderleyen>
- Leyen, U. von der. (2021, November 28). <https://twitter.com/vonderleyen>
- LRT. (2021, June 22). Is Belarus operating a migrant smuggling network? *LRT RADIJAS*. <https://www.lrt.lt/en/news-in-english/19/1437124/is-belarus-operating-a-migrant-smuggling-network>
- M.A. and others v. Lithuania, No. 59793/17 (The European Court of Human Rights 11 March 2019).
- Malit, F. T., & Tsourapas, G. (2021). Migration diplomacy in the Gulf – non-state actors, cross-border mobility, and the United Arab Emirates. *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 47(11), 2556–2577. <https://doi.org/10.1080/1369183X.2021.1878875>

- Marin, A. (2020). *Under pressure: Can Belarus resist Russian coercion?*, *Brief:15, Geopolitical Series, 1-8*, European Union Institute of Security Studies. <https://www.iss.europa.eu/content/under-pressure-can-belarus-resist-russian-coercion>
- Mezzadra, S., & Neilson, B. (2013). *Border as method, or, the multiplication of labor*. Duke University Press.
- Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Belarus. (n.d.). *Information on visa-free travel via the airports of the Republic of Belarus—Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Belarus*. Retrieved 9 December 2021, from <https://mfa.gov.by/en/visa/freemove/airport/>
- Murat, S. (2000). *Bütünleşme sürecinde Türkiye Avrupa Birliği'nin karşılaştırmalı sosyal yapısı*. Filiz Publishing House.
- Pikulicka-Wilczewska, A. (2021, November 11). *As Poland repels migrants, locals offer humanitarian aid*. <https://www.aljazeera.com/news/2021/11/11/poland-locals-aid>
- Preiherman, Y. (2019, April 1). *Treaty on the Establishment of the Union State of Belarus and Russia, Backgrounder 7*, <https://minskdialogue.by/en/research/memorable-notes/treaty-on-the-establishment-of-the-union-state-of-belarus-and-russia> (Accessed: January 25, 2021).
- Rosenberg, S. (2021, November 19). Belarus's Lukashenko tells BBC: We may have helped migrants into EU. *BBC News*. <https://www.bbc.com/news/world-europe-59343815>
- Russia and Belarus agree on 'State of the Union program'. (2021). *TRT Haber*. <https://www.trthaber.com/haber/dunya/rusya-ve-belarus-birlik-devleti-programi-uzerinde-anlasti-607814.html> (accessed 30 January 2021)
- Schmitz, R. (2021, October 12). The EU accuses Belarus of luring global migrants into other European countries. *NPR*. <https://www.npr.org/2021/10/12/1045345417/poland-belarus-lukashenko-eu-migrants-asyllum>
- Seeberg, P. (2020). Syrian refugees in Jordan and their integration in the labour market: Jordanian migration diplomacy and EU incentives. *Mediterranean Politics*, 1–20. <https://doi.org/10.1080/13629395.2020.1758452>
- Shepherd, R. (2002, November 14). Belarus issues threat to EU over summit. *The Sunday Times*. <https://www.thetimes.co.uk/article/belarus-issues-threat-to-eu-over-summit-z3r3xj2sbvp>

- Sivitski, A. (2019). *Belarus-Russia: From a Strategic Deal to an Integration Ultimatum*. Russia Foreign Policy Papers, Foreign Policy Research Institute, Philadelphia. <https://www.fpri.org/article/2019/12/belarusrussia-from-a-strategic-deal-to-an-integration-ultimatum> (accessed 27 January 2021)
- Stankevič, I. (2021, October 28). *На границе со смертью: Как и зачем Беларусь спровоцировала миграционный кризис*. openDemocracy. <https://www.opendemocracy.net/ru/kak-i-zachem-belarus-sprovotsirovala-migratsionnyy-krizis/>
- Thiollet, H. (2011). Migration as diplomacy: Labor migrants, refugees, and Arab regional politics in the oil-rich countries. *International Labor and Working-Class History*, 79(1), 103–121. <https://doi.org/10.1017/S0147547910000293>
- Tsourapas, G. (2017). Migration diplomacy in the Global South: Cooperation, coercion and issue linkage in Gaddafi's Libya. *Third World Quarterly*, 38(10), 2367–2385. <https://doi.org/10.1080/01436597.2017.1350102>
- UN DESA, U. (2021, January 15). *International Migration 2020 Highlights*. United Nations; United Nations. <https://www.un.org/en/desa/international-migration-2020-highlights>
- UNDESA. (2019). *International migrants stock 2019: Country profile Belarus*. United Nations Population Division Department of Economic and Social Affairs. <https://www.un.org/en/development/desa/population/migration/data/estimates2/countryprofiles.asp>
- Universal Declaration of Human Rights, (1948). <https://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>
- Vallianatou, A. I. (2021, November 16). The Poland-Belarus border crisis is what happens when humans are treated as weapons. *The Guardian*. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2021/nov/16/poland-belarus-border-crisis-eu-refugees>
- Vietti, F., & Scribner, T. (2013). Human Insecurity: Understanding International Migration from a Human Security Perspective. *Journal on Migration and Human Security*, 1(1), 17–31.
- Walzer, M. (1983). *Spheres of justice: A defence of pluralism and equality*. Basic Books. <https://sgp1.digitaloceanspaces.com/proletarian-library/books/0ffc56769658602929865be52131bfdc.pdf>
- WB. (2020). *Population, total—Belarus*, *World Bank*. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?locations=BY>

Zander, Max. (2021, November 9). *Комментарий: Выслать беженцев в Беларусь - не решение*. DW.COM. <https://www.dw.com/ru/kommentarij-vyslat-bezhencev-v-belarus-ne-reshenie/a-59768864>

Анзоров, З. (2021, November 17). *Куда делись чеченцы с границы Беларуси и Польши? Юрист – о ситуации с миграцией*. RFE/RL. <https://www.kavkazr.com/a/kuda-delisj-chechentsy-s-granitsy-belarusi-i-poljsi-yurist-o-situatsii-s-migratsiey/31565866.html>

**Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi**

**Güvenlik Bilimleri Enstitüsü**

**Güvenlik Bilimleri Dergisi, Kasım 2022, Cilt:11, Sayı:2, 441-470**

**doi:10.28956/gbd.1092120**

*Gendarmerie and Coast Guard Academy*

*Institute of Security Sciences*

*Journal of Security Sciences, November 2022, Volume:11, Issue:2, 441-470*

*doi:10.28956/gbd.1092120*

**Makale Türü ve Başlığı / Article Type and Title**

Araştırma/ Research Article

Siber Alanda Radikalleşme ve İnternetin Panoptik Gözetimi

Radicalization in Cyberspace and Panoptic Surveillance of the Internet

**Yazar(lar) / Writer(s)**

1- Mehmet KURUM, Dr., Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Terörizm Araştırmaları Merkezi Müdürlüğü, Ankara, mkurum@yahoo.com, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-5387-4188>

2- Alper BİLGİÇ, Dr., Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Terörizm Araştırmaları Merkezi Müdürlüğü, Ankara, alperbilgic@yahoo.com, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1918-2233>

3- Begüm ÇARDAK, Dr., Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Terörizm Araştırmaları Merkezi Müdürlüğü, Ankara, begumcrdk@gmail.com, ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-1847-3477>

**Bilgilendirme / Acknowledgement:**

-Yazarlar aşağıdaki bilgilendirmeleri yapmaktadırlar:

-Makalemizde etik kurulu izni ve/veya yasal/özel izin alınmasını gerektiren bir durum yoktur.

-Bu makalede araştırma ve yayın etiğine uyulmuştur.-

Bu makale Turnitin tarafından kontrol edilmiştir.

This article was checked by Turnitin.

Makale Geliş Tarihi / First Received :23.03.2022

Makale Kabul Tarihi / Accepted :08.09.2022

**Atıf Bilgisi / Citation:**

Kurum M. Bilgiç A. ve Çardak B. (2022). Siber alanda radikalleşme ve internetin panoptik gözetimi, *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 11(2), ss 441-470. doi:10.28956/gbd.1092120



## SİBER ALANDA RADİKALLEŞME VE İNTERNETİN PANOPTİK GÖZETİMİ

Öz

*Siber alanın kullanımının bireyleri geniş bir kitleye hızlı bir şekilde kolayca bağlaması ve etkileşim ağı oluşturmaları, benzer düşünen insanlardan oluşan bir hareket ve sinerji yaratmaktadır. Bu durum terörizm kavramlaştırması bakımından protesto, propaganda, finansman, eleman temini, eğitim ve eylem planlaması üzerinde radikalleşme bağlamında dönüştürücü etki yaratmaktadır. Böylesi bir ortamda anonimlik sağlayan uygulamaların da varlığıyla çeşitli gruplar hareket serbestisi kazanmaktadır. Bu çok etkileşimli ortamda kontrol ve gözetim, devlet aktörleri bakımından da sorunlu bir alan yaratmaktadır. 1785 yılında, Jeremy Bentham'ın fikrîyatını temel alarak Samuel Bentham tarafından mimari tasarımı yapılan panoptikon kavramı, bütünü gözetlemek anlamı taşımaktadır. Gözetim kavramı, fiziksel alan başta olmak üzere pek çok alanda kitlelerin kontrol edilebilirliği düşüncesini etkilemektedir. Bu çalışma; siber alanda çeşitli unsurlar aracılığıyla bireylerin aşırılıkçılığa yönelenebilmesi risk durumuna karşı, siber alanın suç grupları ve özellikle terör örgütleri tarafından istismar edilebilir olmasının neden ve nasıl olduğunu ortaya koymakta aynı zamanda da bu tehdidin önüne geçmek için siber alanda alınabilecek tedbirler hakkında farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır.*

**Anahtar Kelimeler:** *Algokrasi, Panoptikon, Radikalleşme, Siber, Şeffaf Toplum*

## RADICALIZATION IN CYBERSPACE AND PANOPTIC SURVEILLANCE OF THE INTERNET

Abstract

*The fact that the use of cyberspace, easily connects individuals to a wider audience in a rapid sense and creates an interaction network, develops a movement and synergy within like-minded people. In terms of terrorism conceptualization, this creates a transformative effect on protest, propaganda, financing, recruitment, education and action planning in the context of radicalization. In such environment, various groups gain freedom of movement through the existence of applications that provide anonymity. Control and surveillance in this highly interactive environment also creates an area of concern for state actors. The concept of the panopticon, which was designed by Samuel Bentham in 1785, based on the idea of Jeremy Bentham. This concept means monitoring the whole. The notion of surveillance affects the idea of controllability of the masses in many areas, especially in the physical ones. This study aims to raise awareness in the context of the use of mass surveillance in cyberspace since individuals can be radicalized there. In this study, the descriptive method will be used and the state actors use of mass surveillance of the Internet will be discussed in the context of radicalization in cyberspace.*

**Keywords:** *Algocracy, Panopticon, Radicalization, Cyber, Transparency Society.*

## **GİRİŞ**

Siber alan, siber uzay, siber dünya, siber ortam vb. adlar altında tanımlanan ağlar üzerinden birbirine bağlı sistemlerin ve hizmetlerin elektronik cihazlar ve bilgisayarlar vasıtasıyla kullanıcılarının İnternet üzerinde küresel anlamda etkileşimleri; söz konusu kullanıcıların giderek artan sayısına koşut olarak artış göstermektedir (Bilgiç, 2021, s. 33). Yirminci yüzyılın son yarısından itibaren giderek artan İnternet üzerinden etkileşimin, bu ortamda bilgisayar sistemlerinin ve kullanıcılarının istismarının yaygınlaşmasına da vesile olduğu değerlendirilmektedir.

Diğer birçok faktörün yanı sıra, “Soğuk Savaş” olarak adlandırılan dönemin sona ermesi, güvenlik algısı ve ortamının da dönüşümüne neden olmuştur. Bu durum, siber alanı; diğer suç türlerinin yanında, özellikle yeni terörizm tanımlaması altında çeşitli gruplar için sömürünün de ilgi odağı hâline getirmiştir. Dünya üzerinde artan çatışma alanlarına çok sayıda “yabancı terörist savaşı” olarak tabir edilebilecek kişiler dâhil olmuştur. Bu çatışmaların, fiziksel ortamda olduğu kadar siber alanda da var olmasıyla, mesafenin görece önemsizleştiği ve sınırların bulanıklaştığı, tehdidin giderek arttığı bir ortam oluşmaktadır (Çardak, 2021, s. 320).

Yirminci yüzyılın son yarısında İnternet kullanımının yaygınlaşmaya başladığı dönemde, ilk sosyal bağlantı araçlarından birisi olarak e-postalar öne çıkmaktaydı. Tek tuşun uzakları yakın ettiği bu iletişim devrimi, günümüzde bir anlamda dünyanın nispeten küçülmesine neden olmuştur. Stanley Milgram'ın çok bilindik “Küçük Dünya Deneyi”nde vurgulanan ayrılığın altı derecesinde<sup>1</sup> küçülen dünya; İnternetteki artan kullanıcı etkileşimleri ve kullanıcıların çeşitli mecralarda takipleşmeleri nedeniyle bir bakıma daha da küçülmektedir. Bu küçülme; terör örgütlerinin hedef kitlelerine erişimini kolaylaştırarak örgütlerin kaynak ve hedefini bir başka ifade ile terör örgütünün hem müzahir hem de düşman olarak tanımladığı unsurları olağanüstü bir ölçüde yakınlaştırmıştır. Bu ortam radikalleşmeye de yeni bir pencere açmıştır.

Her ne kadar radikalleşme yeni ortaya çıkan bir olgu olmasa da, İnternet ve İnternet araçlarının kullanımı; özellikle terörizm kavramlaştırması bakımından protesto, propaganda, finansman, eleman temini, eğitim ve eylem planlaması üzerinde radikalleşme bağlamında dönüştürücü etki yaratmaktadır. İnternet kullanımının bireyleri geniş bir kitleye hızlı bir şekilde kolayca bağlaması ve

<sup>1</sup> Dünya üzerinde farklı yerlerdeki iki birey arasında altı adımda ilişki kurulabileceğine dayalı bir sosyal teoridir.

etkileşim ağı oluşturmaları, benzer düşünen insanlardan oluşan bir hareket ve sinerji yaratmaktadır. Bu bağlamda, İnternet aracılığıyla grupların radikalleştirilmesi ve bunlar arasındaki fikir alışverişi ve birlikte hareket etme durumu güçlü bir grup dinamiği meydana getirmektedir (Thompson, 2011, s. 175). Kitlese hareketlerin başarısını haberleşme araçlarının genişlemesine bağlayan Cronin'in ifadesiyle; dergiler, gazeteler, broşürler ve el ilanları gibi o dönemin kitle iletişim araçları vasıtasıyla ulaşılan halk kitlesi Fransız ihtilaline katılma yönünde radikalleştirilmiş, eğitilmiş ve örgütlenmiştir. Telefon ve e-posta gibi kişiler arasındaki iletişim araçları ile televizyon ve gazete gibi kitle iletişim araçlarındaki teknolojik gelişmeler, terör örgütlerinin hem örgütsel hem de işlevsel kapasitelerinin artmasına katkıda bulunmuştur (Cronin'den (2010) aktaran Kurum, 2017, s. 97, 98). Günümüzde söz konusu kitlese iletişimin ve kitlese iletişim araçlarının tür, teknik ve yöntem bakımından artmasının, radikalleştirmenin muhatabı olacak muhtemel hedefleri ve o hedeflere ulaşmayı kolaylaştıracağını söylemek yanlış olmayacaktır.

Zaman ve mekân bağlamında farklılaşan bir çatışma zemini de barındıran çok etkileşimli siber ortamda kontrol ve gözetim, devlet aktörleri bakımından da sorunlu bir alan yaratmaktadır. Sorun, yalnızca söz konusu aşırı etkileşim ortamında güvenliğin sağlanması değil bazı aktörlerin diğerlerinin ve bireysel özgürlüklerin hilafına aşırı gözetim uygulaması olarak da ortaya çıkabilmektedir. Küresel kamuoyu; Amerika Birleşik Devletleri (ABD)'nde, Edward Snowden ve Harold Martin vakaları neticesinde patlak veren ABD Ulusal Güvenlik Ajansı (NSA) skandalları sonucunda bu yönde bir iddiayla aşına olmuştur (Paçacı, 2018, s. 105; Anadolu Ajansı, 2016). Bu durum karşısında bazı ülkeler, örneğin Almanya, ulusal İnternet yapılarını oluşturma niyetini açık ettiğinden esasında genele yaygın eşitlikçi olarak tasvir edilen İnternetin; "İnternetin balkanizasyonu" olarak tanımlanan, çeşitli faktörlerden dolayı parçalı ve bölünmüş bir karaktere dönüşümünü betimleyen bir sürece evrilebileceği endişeleri de dillendirilmektedir (Kuner, Cate, Millard, Svantesson, & Lynskey, 2015, s. 2). Ancak hâlihazırda İnternet ortamı küresel anlamda bir ortak çatışma zemini olarak bütünlük yapısını sürdürmektedir. Böylesi bir ortamda anonimlik sağlayan uygulamaların da varlığıyla çeşitli gruplar hareket serbestikazanmaktadır. Bu bağlamda, "netizen" (net citizen) (ağdaş) (Hauben, 2019, s. 3) anlayışı çerçevesinde egemenlik ve millî kimlik tanımlamalarının yeniden yorumunun karşısında, ötekileşen grupların varlığının da oluşması beklendik bir durumdur.

1785 yılında, Jeremy Bentham'ın fikriyatını temel alarak Samuel Bentham tarafından mimari tasarımı yapılan ve genel anlamda halk hareketlerinde ataletin veya isyanın kurulan sisteme olumsuz etki etmesini önlemek için bireylerin gözetim altında tutulması düşüncesine dayanan bir yapı olarak panoptikon kavramı, Fransız düşünür Michel Foucault'un çalışmalarında da yer almaktadır (Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, 2016, s. 3; Lang, 2004, s. 52). Bu kavram “bütünü gözetlemek” (Özdel, 2012, s. 23) anlamı taşımakta ve önemli bir güç unsuru olarak nitelendirilen gözetim kavramı fiziksel alan başta olmak üzere pek çok alanda kitlelerin kontrol edilebilirliği düşüncesini etkilemektedir. Bu bağlamda, İnternet'in gelişimiyle beraber sanal alanda da gözetim önemli bir tema olarak işlenmektedir. Bu ortamdaki gözetim süreçlerinde de yeni teknolojilerin ön plana çıkmaya başlaması; ağdaşların hareketlerinin gözetimine yönelik yeni yaklaşımların geliştirilmesini teşvik etmektedir (Kaygısız, 2017, s. 2075). Devletin kendi vatandaşlarının veri trafiğini izlemesi bağlamında, ABD, Avustralya, Birleşik Krallık ve Yeni Zelanda'da deneyimlenen bir Anglo-Sakson olgusunun yansıması olarak ABD'nin Echelon ve Avrupa Birliği'nin Enfpopol (Law Enforcement Police Matters) sistemlerinin kapsamlı veri gözetimi için kullanıldığı ileri sürülmektedir (Bannister, 2005, s. 67).

Bu çalışmanın amacı, diğer pek çok alanda olduğu gibi siber alanda da terör örgütlerince bireylerin radikalleştirilebilmesi nedeniyle bu alanda kitlesel gözetimin radikalleşme ile mücadelede kullanımı bağlamında farkındalık yaratmaktır. Bu araştırmada; “Siber alanda terör örgütlerinin yaşam döngüsünde radikalleşme boyutuyla İnternet'in yeri ve bir ulus devletin bu olguyla mücadelede kitlesel gözetimi araçsallaştırmasının etkisi nedir?” sorusuna cevap aranmaktadır. Çalışmada;panoptikon kavramsallaştırması çerçevesinde yukarıda belirtilen amaca uygun olacak biçimde İnternet'in kitlesel gözetiminin radikalleşmeyle mücadelede kullanımı üzerine bir tartışma yapılacaktır. Bu çalışma; siber alanda çeşitli unsurlar aracılığıyla bireylerin aşırılıkçılığa yönelmesi risk durumuna karşı, siber alanın suç grupları ve özellikle terör örgütleri tarafından istismar edilebilir olmasının nedenleri ve nasıl olduğunu ortaya koymakta aynı zamanda da bu tehdidin önüne geçmek için siber alanda alınabilecek tedbirler hakkında farkındalık yaratmayı amaçlamaktadır. Ancak siber alan kavramı içerisinde terör örgütlerinin ağ temelli iletişim yapılarından genel kullanıma açık İnternet üzerinde gerçekleştirdiği faaliyetlerle mücadele konusuna odaklanılacaktır. Bu bağlamda, siber alan kavramsallaştırması dar anlamda İnternet etkileşimi özelinde ele alınacağından metaverse (sanal evren), web 3.0 (merkeziyetsiz İnternet) gibi sosyal medya

platformları üzerinden bir tartışma kapsam dışında tutulacaktır, dolayısıyla söz konusu araçların radikalleşme ve gözetime etkisinin detayı bu çalışma kapsamında ele alınmayacaktır.

Bu çalışmada, nitel araştırma metotlarından literatür taraması yoluyla, betimleme yöntemi kullanılacak olup siber alanda terör örgütlerinin faaliyetleri bağlamında radikalleşme ile mücadelede panoptikon kavramı temelinde İnternetin kitlesel gözetimi yönünde devlet aktörlerinin eylemselliği ele alınacaktır. Çalışmada, karşılaşılan en önemli sınırlılık, devlet aktörlerinin uyguladığı kitlesel gözetim araçları hakkındaki bilimsel nitelikli çalışmaların görece azlığıdır.

Üç bölüm hâlinde aktarılan bu çalışmada: “Çevrim içi Radikalleşme ve Büyük Göz” başlıklı ilk bölümde öncelikle siber alan, radikalleşme ve panoptikon kavramları açıklanarak bir çerçeve çizilmiştir; “Siber Vatan ve Risk Toplumu: Çevrim içi Radikalleşmeyle Mücadele” başlıklı ikinci bölümde siber alanda artan etkileşim ve radikalleşmeye etkisi ile bu alanda radikalleşme ile mücadelenin önemi irdelenmiştir. Müteakiben son bölümde; çalışmada büyük göz olarak kavramsallaştırılan kitlesel gözetim araçlarının kullanımı hususunda, siber alanda radikalleşmeyle mücadelede devlet aktörlerince alınan önleyici tedbirlerin nasıl ve ne şekilde araçsallaştırıldığına yönelik varılan sonuç hakkında genel bir değerlendirmeye yer verilmiştir.

## **1. ÇEVİRİM İÇİ RADİKALLEŞME VE BÜYÜK GÖZ**

### **1.1. Siber alan ve Radikalleşme**

Uluslararası alanda çeşitli şekillerde ifade edilen siber alan kavramını tanımlamaya yönelik çabalar bulunmaktadır. ABD Savunma Bakanlığına göre siber alan; bilgisayar sistemleri, telekomünikasyon ağları ve İnterneti kapsayan ve birbirine ilintili bilgi teknolojileri altyapılarının olduğu dünya çapında bir alan olarak tanımlanmaktadır (Gürkaynak & İren, 2011, s. 265). Bu tanımdan hareketle, günümüzde teknoloji kullanımının ve kapasitesinin geldiği nokta göz önünde bulundurulduğunda siber alan, bireylerin gerçek dünyada gerçek etkileşim ve iletişim alanlarında yapabileceği her çeşit aktiviteyi ve paylaşımı, teknoloji ve ağ destekli sistemler üzerinden gerçekleştirebildiği bir ortama işaret etmektedir (Erken, 2021, s. 466). Terörizm bağlamında radikalleşme de bu ortamda zemin ve olanak bulmaktadır.

Radikalleşme, terörizm literatüründe önemli kavramlardan bir tanesidir. Tıpkı terörizmin tanımlanması meselesinde olduğu gibi radikalleşme kavramı da

alanyazında değişik boyutlarıyla tartışılan, çeşitli tanımlar üzerinden açıklanmaya çalışılan ancak üzerinde herkesin uzlaştığı bir tanımlı olmayan kavramdır (Çakır, vd., 2017, s. 10) Literatürde radikalleşme kavramının ortak bir tanımlı oluşmadığından pek çok terim onunla birlikte hatta kimi zaman da onun yerine kullanılmakta; köktencilik, aşırıcılık, fundamentalizm gibi çeşitli kavramlar aracılığıyla konu açıklanmaya çalışılmaktadır (Avcı, 2021, s. 3). Alanyazında radikalleşme kavramının özellikle terörizm ile daha sık yer alması 11 Eylül saldırıları ile birlikte olmuştur. Sonraki dönemde de özellikle Avrupa’da önemli metropollerde gerçekleşen terör saldırılarını müteakip kavram alanyazında daha çok yer bulmaya başlamıştır (Kurum & Avcı, 2018, s. 39).

Genel olarak ifade edilmek istenirse radikalleşme; toplumsal yaşamın her boyutunda mevcut düzene yönelik köklü değişimlerin olması gerektiğini savunan bir harekettir. McCauley ve Moskalenko’ya (2008) göre radikalleşme, bireyin içinde bulunduğu grubu savunma isteği ve grubun isteğini gerçekleştirme açısından artan grup şiddetini meşrulaştıran duygu, davranış ve inançlarda meydana gelen değişimdir (Derin & Öztürk, 2019, s. 1127). Radikalleşmede sosyal ve siyasal düzeyde cezrî bir değişimin yolu, etkin şiddet kullanımının meşrulaştırılması ve araçsallaştırılmasından geçmektedir (Ünsal & Olçar, 2015, s. 122; Yaşa, 2019, s. 31).

Radikalleşme; bireysel yönelimin ya da grup dinamiğinin siyasal düzende değişimini hedefleyen terör eylemlerine katılma taahhüdünün artmasıdır (Schmid, 2013, s. 1; Sönmez, 2017, s. 3). Özellikle 11 Eylül saldırıları sonrasında radikalleşme ve terörizm kavramları birlikte ele alınır olmuş, belirli durumlarda da iç içe geçmiştir (Muro, 2016; Ünsal & Olçar, 2015, s. 122).

Radikalleşme, esas itibarıyla şiddeti meşrulaştıran aşırı uçlardaki inanç ve düşüncelerin bir araya gelmesidir (Borum, 2011, s. 38). Bu doğrultuda, radikalleşme; mevcut siyasal güce karşı duyulan rahatsızlık bahanesiyle veya diğer politik, sosyo-ekonomik ve sosyo-kültürel gerekçelerle kendi gruplarından olmayan ve hedef olarak tanımlanan her şeye karşı şiddet eylemleri yöneltme sürecidir (Gunn & Demirden, 2019, s. 33). Bu bağlamda radikalleşme, toplumun genelinde hâkim olan politik, sosyal, kültürel, ekonomik araçlara ve bu araçları kullananlara tepki olarak önemli bir değişimi öngören şiddetli bir mücadele olarak tanımlanmaktadır (Beck & Schoon, 2018, s. 700). Bir süreç olarak radikalleşmeyi etkileyebilecek pek çok faktör bulunmaktadır. Bireylerin içinde buldukları topluma ve onun sunduğu kimliklere ve değerlere yabancılaşması ve sonrasında devletin politikalarına ve söylemlerine nefret duymaktan doğan reddetme hâli

radikalleşme süreçlerini etkileyebilecek faktörler arasında sayılabilir. Bu minvalde, radikalleşmenin tek bir şeklinden bahsedebilmek mümkün değildir çünkü radikalleşme özü itibarıyla kişiden kişiye değişebilen bir süreçtir (Kurum & Avcı, 2018, s. 40, 41).

Radikalleşme; bireylerin veya grupların, kendilerine ait olanların dışındaki diğer tüm değerleri kötü, bozuk, sapıtılmış vb. olduğu inancının aşılandığı ve en nihayetinde tüm karşıtlıklara “öteki” etiketini yapıştırıp mücadele edilmesi gerektiğine inanılan bir söylem ve eylem alanıdır (Sönmez, 2017, s. 3). Radikalleşme, değişimi isteyen ve bu değişim çerçevesinde şiddet kullanımını normalleştiren grupların bir araya gelmesi sonucunda gelişmektedir (Kurum & Avcı, 2018, s. 56). Bireyin yaşadığı sorunlar, sıkıntılar, yakınmalar ve ortak paydada var olma isteğinin sonucu olarak o bireyin içinde yer aldığı grubu köklü değişim gerçekleştirebilme noktasında savunmasına ve grup şiddetini meşru görmesine zemin hazırlamaktadır (Gunn & Demirden, 2019, s. 15). Çeşitli boyutlarda gerçekleşebilen bireysel ve grupsal radikalleşme süreçlerinde önemli bir yer tutan propaganda; sorun alanları üzerinden dinamikler arası çatışma alanı ve yeni bir grup kimliği yaratarak siyasal katılımın doğasını şekillendirmektedir (Ünsal & Olçar, 2015, s. 127).

Günümüzde teknolojik gelişmelerin hızlı dönüşümü paralelinde sosyal medya platformlarına erişim kolaylığı, ortamın anonimliği ve dijital alanda sınırların kaybolması, bireylerin/grupların sanal ortamda yoğun propagandaya maruz kalmalarına ve böylelikle radikalleşmelerine ortam hazırlamaktadır (Ünsal & Olçar, 2015, s. 128; Yüksel, 2020, s. 1091). Bireyler veya gruplar bilgi teknolojilerindeki hızlı gelişmeler vasıtasıyla radikalleşme eğilimi içerisinde olan ve benzer radikal fikirlere sahip, kendisi gibi düşünen insanlara dünyanın herhangi bir yerinde kolayca ulaşım sağlamak ve bu çerçevede hızlıca kurulan ağbağlar vasıtasıyla örgütlenme kolayca olmaktadır (Kurum & Avcı, 2018, s. 59). Toplumlarda değişimi hedefleyen hareketler, sonuca ulaşmak için kaynak kullanımına gereksinim duyduğundan bilgi teknolojilerinin kullanımı önemli bir kaynak olarak değerlendirilmektedir. Siber alanda kurulan ağ tipi ilişkiler örüntüsünde özellikle sosyal medya vasıtasıyla söylemlerin ve savunulan değerlerin inşası; kitleleri etkileyebilmekte ve yaratılan algılar, gerçeklerin önüne geçebilmektedir (Çakır, vd., 2017, s. 30).

Alanyazında İnternet’i de kapsayan siber alanın, radikalleşme eğilimindeki bireyler için geleneksel engelleri yıkmakta etkili, bireyler ve gruplar arası etkileşimi güçlendirici veya hızlandırıcı bir ajan olduğu ifade edilmektedir (Behr,

Reding, Edwards, & Gribbon, 2013, s. 17). Anonimleştirme yoluyla aralarındaki farkların azaltılması, kurduğu iletişim kanallarıyla benzer düşüncelere sahip kişilerin bağlanmasına yardımcı olması gibi kolaylaştırıcı faktörleri sayesinde İnternet; cinsiyetleri, geçmişleri veya ülkeleri ne olursa olsun, dünyanın dört bir yanından bireyler için iletişim ve koordine kurmanın, itibar kazanmanın en kısa yolu olarak değerlendirilmektedir (Behr, Reding, Edwards, & Gribbon, 2013, s. 18). Siber alan; bireylerin radikalleşmelerine sebep olacak bir odak noktası sağlamakta ve bireylerin birbiriyle benzer düşünen bir topluluğa doğrudan erişimini sağlamaktadır.

Bu bağlamda, “Zapatista hareketi” ile ilgili bilgileri hatırlamak faydalı olabilir. “Zapatistalar” (Zapatista Ulusal Kurtuluş Ordusu / Ejército Zapatista de Liberación Nacional) üzerinden Meksika’da gerçekleştirilen Chiapas vakası “sürü ağları”nın ortaya çıkmasına bağlı olan ağ çatışmasında, sürüleşmenin dağıtık grupların en iyi “kolektif çeşitlilik” ve “koordineli anarşi” biçiminde İnternet’e bağlanmak suretiyle iş birliği yaptığı yerlerde gerçekleştiğini göstermektedir (Ronfeldt & Arquilla, 2001, s. 193). Cleaver’a (1995 ve 1998) göre “Zapatista etkisi” olarak tanımlanan ve bilgi çağı sosyal ağ çatışmasında sosyal hareketlenmeyle inşa edilen yeni “elektronik mücadele dokusu” küresel anlamda eylemci hareketleri birbirine bağlamaya ve eylemci hareketlere ilham vererek onların radikalleşmesine yardımcı olmaktadır (Ronfeldt & Arquilla, 2001, s. 192). Zapatista sempatizanları ve hareket hakkında bilgi arayan kişilerle İnternet’te yaratılan çatışma alanı; sonrasında ordu tarafından kuşatılan Zapatistalar’ın harekete dış destek sağlamak ve ayrıca çatışma bölgesi içindeki olaylarla ilgili iletişim ve uyarılar yayımlamak için İnterneti araç olarak kullanmasıyla evrilmiştir (Franchi & Vichi, 2019, s. 131). Böylelikle çatışmanın karakteri kısa sürede dönüşüm geçirmiştir (Ronfeldt & Arquilla, 2001, s. 187).

Terör örgütleri özellikle eleman temininde anlatılar ve görsel sunular üzerinden hareket ederek bireylerin radikalleşebilmesini sağlamaktadır. Bu yolla bireylere sunulan değerler ve fikirler, hedef kitlenin kişisel ve sosyal gerçeklikleriyle örtüşüyorsa radikalleşme gerçekleşebilmektedir. Örneğin, DEAŞ anlatılarının Avrupa’da özellikle Müslüman gençler arasında karşılık bulması ve onların özellikle yabancı terörist savaşçı olarak örgüte katılımları, Avrupa’da anlatılara muhatap olanlar bakımından kişisel ve sosyal faktörlerin örtüşmesinden kaynaklanmaktadır (Çakır, vd., 2017, s. 13). Günümüzde özellikle gençlerin, yaşadıkları ülkelerde artan yabancı ötekileştirmesi ve bunun yansıması olarak deneyimledikleri yabancılaşma, siber alanda çeşitli terör örgütlerinin yarattıkları ve



sundukları yalancı kimlikler üzerinden radikalleşmelerine fırsat sağlayabilmektedir. Bu sayede ötekileştirildiğini düşünen bireyler yeni bir grup kimliği üzerinden farklı bir dönüşüm yaşayabilmektedir. Bu bağlamda bireyler sanal ortamda bir gruba ait olma ihtiyacını gidermenin yanı sıra radikalleşerek hayatlarını dönüştürmektedirler (Çakır, vd., 2017, s. 13).

## **1.2. Panoptikon ve Gözetim**

Her bir bireyin gözetlenmesi, toplumun bütününde cereyan eden olayların izlenmesine yönelmek olarak değerlendirilebilir. Bu bağlamda, panoptikon kavramının tanımı faydalı olacaktır. “Bütün” anlamını ifade eden “pan” ve “gözlemlemek” anlamını veren “optikon” sözcüklerinin birleşiminden türetilen “panoptikon” kavramı “bütünü gözetlemek” (Özdel, 2012, s. 23) anlamı taşımakta ve kitlelerin kontrol edilebilirliği düşüncesine tesir etmektedir. 1785 yılında, Jeremy Bentham’ın düşüncesini esas alarak Samuel Bentham tarafından mimari tasarımı yapılan bu yapıda; mahkûmları, onlara görülmeden, gören ve her hareketlerinin görüldüğü algısını yerleştiren bir kontrol unsuru bulunmaktadır (Lang, 2004, s. 52; Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi, 2016, s. 3). Panoptikon kavramı idareyi elinde bulunduran yetkililerin, tele-ekranlar ile toplumun bütününe gözetim altında tuttuğu bir ortamda, herkesin her an izlendiği izlenimi yaratan “Big Brother” kavramı ile benzeştirilebilir (Şimşek, 2021a, s. 394). Bu kavramın da; George Orwell’in “Ninety Eighty Four” (1984) başlıklı kitabında “Oceania” ülkesinde neredeyse her yerde duvarlara iliştirilmiş posterlerle “Büyük Kardeş Seni İzliyor” (Big Brother Is Watching You) notuyla verilen mesajın ve her yerde kurulu tele-ekranlarla oluşturulan, çok alçak bir fisiltı seviyesinin üzerinde çıkarılan herhangi bir sesin duyulabilir ayrıca emredilen görüş alanı içinde kaldığı sürece hareketlerin görülebilir olduğu ancak herhangi bir anda izlenip izlenilmediğini kişinin bilmesinin bir yolu olmayan bir gözetim sistemini anlatan kurgusal bir ortamı tasvir ettiği hatırlanacaktır (Orwell, 1949, s. 2).

Foucault, “norm etrafında örgütlenen şeyleri algılamanın bir biçimi” olarak tanımladığı “tıbbi düşünce”nin; normal olanını ve olmayanını ayırıp, “tam anlamıyla cezalandırma araçları yerine kişiyi dönüştürme araçları olan hizaya getirme araçlarının geliştirmenin ve buna bağlı olarak insan varlığının davranışıyla ilgili tüm bir teknolojiye” erişmenin çabasında olduğunu ileri sürmektedir (Foucault, 1994, s. 156). Foucault; bu düşünce doğrultusunda meydana gelen “tıbbileştirmenin” neticesinde, kapitalizmin gelişimine bağlı olarak feodal tipteki toplum düzeni dönemindekinden farklılaşan iktidarın bireyi ele alış biçiminde

“işbölümünde kimilerinin şu işi, kimilerinin bu işi yapmasına ihtiyaç olduğunda, halkın direniş hareketlerinin, ataletin ya da isyanın, doğmakta olan tüm bu kapitalist düzeni altüst etmesinden korkulduğunda, o zaman, her bireyin somut ve kesin gözetlenmesi(nin) gerekli oldu(ğunu)” savlamaktadır (Foucault, 1994, s. 157). Foucault’un anlayışına göre, belirli bir deneyime veya kimliğe ilişkin negatif bir sınıflandırma, diğer bir deyişle, o deneyimi veya kimliği toplumsal çerçevede sakıncalı ve buna bağlı olarak arzu edilmez gösteren bir sınıflandırma, bu deneyimi veya kimliği yalıtma, düzeltme ve ortadan kaldırmak için yapılan uygulamalara ve bu uygulamaları gerçekleştiren kurumların varlığına meşruiyet kazandırabilmektedir (Foucault, 1994, s. 14). Bu durum içselleştirmeyle ilişkilendirildiğinde, gözetleyen gizliliğinin esas olduğu panoptikonda gözetlenenler merkezi bir gözetimin varlığını ve gözetlendiğini bilmekte ve bir deneyim olarak öznellemektedir (Şimşek, 2021a, s. 393).

Küreselleşme ve ulus-devlet arasındaki etkileşim süre gelmektedir (Kömürcü, 2009, s. 84). Bauman, küreselleşen dünyada toplumlar arasında artan etkileşimin birbirlerine yabancılaştırılmış bireylerden oluşan bir toplum düzenine yol açabileceğine işaret ederek, endüstri toplumuna özgü bulduğu “Panopticon”dan ziyade, dışlanma temelinde “Pelican Bay”ın küreselleşmenin özüne uygun olduğunu ifade etmektedir (Tanrıverdi, 2008, s. 122). Bauman ve Lyon’a (2013 ve 2016) göre; gelişen teknoloji sayesinde “akışkan” hâle gelen modern toplumlar dinamizm içindedir ancak bu durum onların gözetlenmesine mani olmadığı gibi, “akışkan gözetim” olarak tanımlanan gözetim biçimiyle de gözetim pratikleri günlük yaşamın birçok alanına nüfuz etmiş ve gözetleyene ulaşmak ise imkânsız hâle gelmiştir (Şimşek, 2021a, s. 394).

Yerel denetimin uç bir simgesi olarak panoptikon kavramının evrimleşme sürecinde, toplumsal yaşamın ve teknolojik imkân ve kabiliyetlerin artışına koşut olarak terime ilişkin birçok farklı tanım ve yaklaşımlar da gelişmiştir. Bu çerçevede, Mark Poster’in (1990) gözetlenenin gözetim için gerekli bilgileri kendisinin sağladığı “süperpanoptikon”, Thomas Mathiesen’in (1997) çoğunluğu temsil eden gözetlenenin televizyon örneğinde olduğu gibi talepleri yönlendiren azınlık bir grup olan gözetleyeni izledikleri çift taraflı gözetime dayalı “sinoptikon” ve Jeffrey Rosen’in (2004) çoğunluğun çoğunluğu diğer bir deyişle takipleşerek herkesin birbirini karşılıklı ve etkileşimli gözetimine dayalı “omnioptikon” tanımlamalarının olduğu bilinmektedir (Şimşek, 2021a, s. 395, 396). Ayrıca, “post-panoptikon” (Şimşek, 2021b, s. 208) kavramının da tartışıldığı görülmekle birlikte, “post” ön ekinin; bir nevi sonlanmayı ifade etse de, Alain Touraine’nin (1994)

“Modernliğin Eleştirisi” başlıklı eserindeki “post-modernlik” tartışmalarından da anımsanacağı gibi, eklendiği kavramın sonu değil sadece eleştirisi veya yeniden yorumlanması olarak da algılanabileceği ileri sürülebilir. Sonuç olarak gözetim modellemesinde ve kavramlaştırmasında yaşanan bu dönüşüm bir nevi herkesin birbirini gözetlediği, gözetleyen ve gözetlenenin bulanıklaştığı bir güvenlik ortamının tasviridir. Ancak bu durum fertlerin kendi bireysel takipleşmelerinin ötesinde, tüm ortamı ve tüm bireyleri gözetleme isteği taşıyan yapıların da işaretçisidir.

Bulanıklaşan güvenlik ortamında kamuoyunun yaratılmasında etkili bir yöntem, iletişim aygıtlarının kontrolüdür (Akkol, 2019, s. 171). Gözetimin sayısallaştığı siber alanda bu durum dijital panoptikon olarak adlandırılabilir (Şimşek, 2021a, s. 395). Han’a (2012) göre sosyal medya giderek dijital panoptik bir yapıya benzemektedir. Dijital panoptikonda özgür olduğunu düşünen bireyler aktif olarak iş birliği kurdukları canlı bir iletişimle kendi özgür iradeleriyle kendilerini açığa vurmaktadırlar ve hâl böyleyken “şeffaflık toplumu”nda ideolojileştirilen şeffaflık bütünleştirildiğinde radikalleşme ve akabinde terör yaratma potansiyelini barındırmaktadır (Han, 2012, s. viii). Byung-Chul Han’a (2017) göre tasvir edilen bu ortamda;

*“Tüketiciler ihtiyaçlarını yönlendiren ve tatmin eden panoptik gözetime gönüllü olarak teslim ederler kendilerini. Bu noktada artık sosyal medya ile panoptik makineler arasında fark yoktur. İletişim ve ticaret, özgürlük ve kontrol aynı şey hâline gelir. (...) Kendilerini özgürlük alanları olarak sunan Google ve sosyal ağlar panoptik biçimlere bürünüyorlar. Bugün gözetleme, genelde sanıldığı şekliyle özgürlüğe saldırı şeklinde gerçekleşmiyor. İnsanlar daha ziyade kendilerini gönüllü olarak teslim ediyorlar panoptik bakışa. Kendilerini soyarak ve teşhir ederek dijital panoptikonun oluşuna bilerek katkıda bulunuyorlar.” (Ünlü, 2018, s. 288, 289)*

Söz konusu dijital teşhir ortamında insanlar gözetime kendi kendilerine gönüllü olarak katılmaktadır. Örneğin, herkese açık Facebook profili oluşturmak, İnternette kamuya açık kişisel paylaşımlar yapmak gibi eylemlerle insanlar; dijital teşhir yoluyla kendi özel hayatlarına ilişkin kişisel verilerini başka bir ortamda ve şekilde, kendilerinden istense vermekten imtina edeceği verileri genel toplumun gözetimine açmaktadır. Bu durumun bireyleri radikalleşirmeye iten odaklar için de bulunmaz fırsatlara yataklık edeceği gözden kaçırılmamalıdır. Nihayetinde, Byung-Chul Han (2017)’ın da belirttiği gibi söz konusu topyekûn gözetlemenin, “şeffaf toplumu”

dönüştürdüğü “kontrol toplumu”nda, herkes herkesi kontrol ettiği görülmektedir (Ünlü, 2018, s. 288, 289).

Joseph S. Nye’a (2014) göre, karmaşık bir karakterde tasvir edilebilecek siber alanda hükümetler ve devlet dışı aktörler güç için iş birliği yapmakta ve birbirleriyle rekabet etmektedir (Nye, 2014, s. 5). Devletler de siber alanı kontrol etme çabalarında siber alanda etkin olma gücünü ve siber yönetişimi bir araç olarak kullanmaktadırlar (Şimşek, 2021c, s. 512). Siber alanda elde edilen güç; ağ temelli iletişime dayanan bu alanda tercih edilen sonuçları elde etmek için kullanılabilir gibi, bu sanal ortam dışında da sonuç üretmek için siber araçları kullanabilir (Nye, 2014, s. 5).

Görünürlüğe dayalı panoptik kavramı dışında yönetim işlevini tanımlayan programlanabilirliğe dayalı “algokrasi” kavramlaştırması da dikkat çekicidir. Bir yönetim modellemesi olarak “algokrat” bir çerçevede, örgütsel yapı içerisinde bireyin çalışırken izlemesi gereken yol alternatifi olmayacak tarzda tasarlanmış ya da önceden verilmiş ve programlanmıştır bu nedenle otoriteyi gayri meşru kılmak için kullanılabilir kıyaslanabilir bir yol bulunmamaktadır (Aneesh, 2002, s. 9). Esasında, örgütsel yapı içerisinde çalışan bireyin örgütsel gözetimden kaçamadığı “panoptik” yapıda gözetimin yerine alternatif yol bırakmayan “algokrat” yapıdan daha fazla özgürlüklere müdahale ortamı yarattığından bahsetmek ayrı bir tartışmanın konusudur (Aneesh, 2002, s. 7). Ancak en nihayetinde algoritmaya dayalı yazılımlar yoluyla gerçekleştirilen etkileşimlerin de arka planda görülmeden kullanıcı hareketlerini görmeyi mümkün kıldığını göz ardı etmemek gerekir.

Teknolojinin mevcut kuralları uygulamak için kullanıldığı bir düzenleme şeklini ifade eden Lawrence Lessig’in (1999) “kod yasadır” söylemi, kayıt zinciri (blockchain) ve makine öğrenmesi kavramlarının ortaya çıkmasıyla birlikte, teknolojinin giderek bu kuralların önüne geçtiği yeni bir eğilim yaratmaktadır (Hassan & deFilippi, 2017, s. 88). Anayasalar, kanunlar, tüzükler ve benzeri yasal kodlarla normlar hiyerarşisi içerisinde toplumsal hayatın akışının devam ettiği gerçek alan düzenlenirken, bilgi toplumunun yaşam ortamı olarak donanımlar ve yazılımlarla hayat bulan siber alan da bir nevi bu ortamın yasası olan yazılımlarla kodlanarak düzenlenmektedir (Reidenberg, 1998, s. 1). Teknoloji ve iletişim ağlarının bilgi akışları için zorunlu kıldığı kurallar dizisi; politika yapıcılarının idrak ve teşvik etmesi gereken yazılım mimarisi standartları ve yetki alanı ağbağlar olan bir “Bilgi Hukuku” (“Lex Informatica”) oluşturduğu ileri sürülmektedir (Reidenberg, 1998, s. 555).

İktidar, ilk çağlarda kabile reisi ile tasvir edilirken günümüzde görünmeyen ancak eskiye nazaran daha büyük bir güç olarak dünyadaki gelişmelerden bilgi sahibi olan, dahası anılan gelişmelerin yaratıcısı ve gözetleyicisi rolündedir (Özdel, 2012, s. 23). Frank Bannister'a (2005) göre, bir devlet; kendi vatandaşları hakkında "casusluk" yapmasının kendi hukuk düzenine göre yasa dışı olduğu durumlarda, anlaşmaya vardığı müttefik devletlerle her birinin diğerinin vatandaşlarını gözetlediği ve ardından bilgi alışverişinde bulunduğu bir anlaşma düzlemi yaratabilir (Bannister, 2005, s. 67). ABD'nin Echelon ve Avrupa Birliği'nin Enfopol (Law Enforcement Police Matters) sistemi kapsamlı veri gözetimi konusunda adı geçen konseptlerdendir (Bannister, 2005, s. 67). Echelon sisteminin ABD'ye giren ve çıkan her bir e-posta trafiğini okuduğu iddia edilmektedir (Bannister, 2005, s. 68). Aynı şekilde, Birleşik Krallık istihbarat kuruluşunun 2001 yılında Birleşik Krallık'tan alınan ve gönderilen tüm e-posta ve İnternet mesajlarını izleyebilecek e-posta gözetim sistemi kuruluşuna ilişkin duyurusunun bulunduğu ve "FreeServe" ile "AOL" gibi İnternet servis sağlayıcılarının Devlet Teknik Yardım Merkezine ("Government Technical Assistance Centre" - GTAC) kablo bağlantısı kurmalarını şart koşmakta olduğu ileri sürülmektedir (Todd & Bloch, 2003, s. 63). Bu durum, dijital panoptikon çağında, devlet gözetiminin otoriter toplumlarla sınırlı olmadığını göstermektedir.

İçinde bulunduğumuz yüzyılda, küreselleşme çerçevesinde; merkez ve çevre ilişkisinde, küresel anlamda uluslar ve diğer ekonomik güçler arasındaki farklılık hızla artmakta, bu unsurların arasındaki bağımlılık zinciri ve eşitsiz gelişme aşırı noktalara gelmektedir (BBCNews, 2019). Dijital teknolojilerin yaşam alanımızı hem kavramsal hem de pratik olarak genişletmesinin yarattığı tehlikeler, panoptikonun "özgürlük teknolojileri" ile bütünleştirilmesi talebini de beraberinde getirmektedir (Boyle, 1997, s. 204). Diğer bir deyişle, devletlerin siber alanda vatandaşlarının etkileşimleri üzerinde de gözetim sağlama güdüsü panoptik yaklaşımın siber alana yansımaları da beraberinde getirmektedir. Radikalleşme ve terörizmle mücadele, yeni hukuki düzenlemelere anlam kazandırarak İnternet'in denetimine de olanak sağlamaktadır (Paye, 2003).

## **2.SİBER VATAN VE RİSK TOPLUMU: ÇEVİRİM İÇİ RADİKALLEŞME**

### **2.1. Potansiyel Risk Kaynağı: Siber Alanda Etkileşimin Artışı**

Siber alanda cereyan eden etkileşimin boyutlarını ve bunun yerel izdüşümünü gözümüzde canlandırabilmek için küresel ve yerel bağlamda İnternet'e erişimi ve İnternet'in kullanım durumunu ortaya koymak faydalı olacaktır. 2021 yılının ilk

çeyreğini içeren döneme ilişkin tahminlere göre dünya nüfusunun %65,6'sı İnternet kullanmakta ve bu oran 2000-2021 arası dönem için İnternet Kullanımında %1.331,9 'lık bir artışa tekabül etmektedir (Tablo 1).

**Tablo 1** İnternet Kullanımı ve Dünya Nüfusu İstatistikleri 2021 Yılı İlk Çeyrek Tahminleri<sup>2</sup>

İnternet Kullanımı ve Dünya Nüfusu İstatistikleri 2021 Yılı İlk Çeyrek Tahminleri						
Dünya Bölgeleri	Nüfus (2021 Tah.)	Dünya Nüfusu İçinde %	İnternet Kullanıcıları 31.03.2021	Penetrasyon Oranı (% Nüfus)	Büyüme 2000-2021	Dünya İnternet Kullanıcıları İçinde %
Asya	4.327.333.821	% 54,9	2.762.187.516	% 63,8	% 2.316,5	% 53,4
Avrupa	835.817.920	% 10,6	736.995.638	% 88,2	% 601,30	% 14,3
Afrika	1.373.486.514	% 17,4	594.008.009	% 43,2	% 13.058	% 11,5
Latin Amerika / Karayipler	659.743.522	% 8,4	498.437.116	% 75,6	% 2.658,5	% 9,6
Kuzey Amerika	370.322.393	% 4,7	347.916.627	% 93,9	% 221,9	% 6,7
Orta Doğu	265.587.661	% 3,4	198.850.130	% 74,9	% 5.953,6	% 3,9
Okyanusya / Avustralya	43.473.756	% 0,6	30.385.571	% 69,9	% 298,7	% 0,6
TOPLAM	7.875.765.587	% 100,0	5.168.780.607	% 65,6	% 1.331,9	% 100,0

2021 yıl ortası istatistiklerine göre Türkiye’de İnternet kullanıcılarının nüfusa oranı %83,3’tür. Bu sayı Avrupa’daki kullanıcıların %9,5’ini oluşturmaktadır (Tablo 2).

**Tablo 2** Avrupa'da İnternet İstatistikleri ve Facebook Kullanımı 2021 Yıl Ortası İstatistikler<sup>3</sup>i

Avrupa'da İnternet İstatistikleri ve Facebook Kullanımı 2021 Yıl Ortası İstatistikleri					
Ülke	Nüfus (2021 Tah.)	İnternet Kullanıcıları 31.12.2020	Penetrasyon Oranı (% Nüfus)	Avrupa'daki Kullanıcılar İçinde %	Facebook 31.12.2020
Türkiye	82,961,805	69.107.183	% 83,3	% 9,5	44.000.000

Türkiye İstatistik Kurumunun (TÜİK), gerçekleştirdiği “Hane Halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması” çerçevesinde yayımladığı verilere göre, 2011-2021 yıllarını kapsayan 11 yıllık bir dönemde İnternet kullanım oranında 16-74 yaş grubundaki bireylerde %45’ten zaman içerisinde %82,6’ya yükselen bir artış gözlemlenmektedir (Tablo 3). Cinsiyete göre incelendiğinde bu oranı; bu

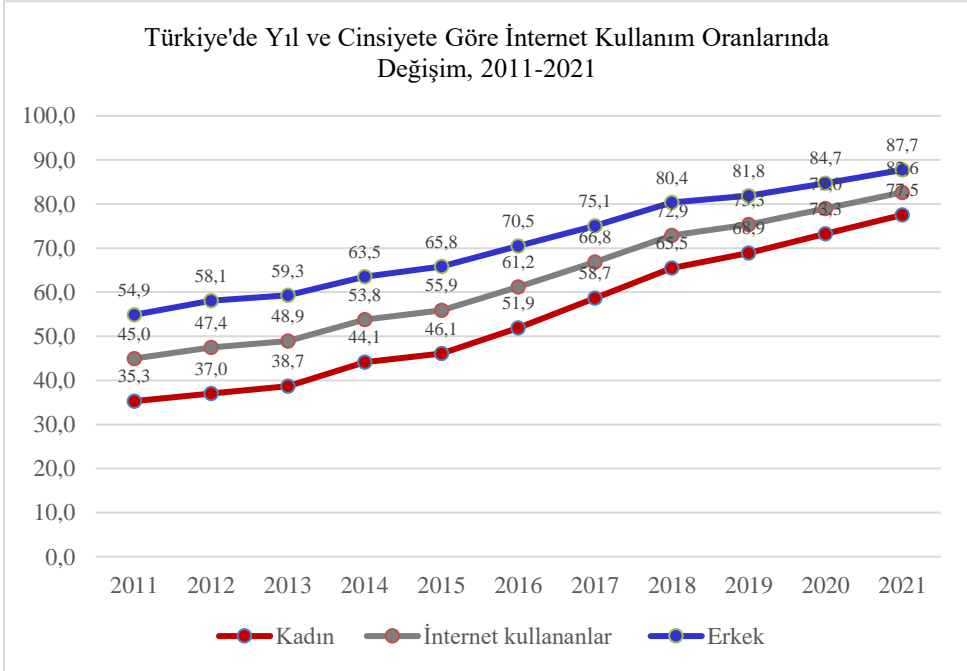
<sup>2</sup> **Kaynak:** © Telif Hakkı 2021, Miniwatts Marketing Group. www.internetworldstats.com internet sitesinden tercüme edilerek aynen alınmıştır. İnternet Kullanımı ve Dünya Nüfusu İstatistikleri, 31 Mart 2021 için tahmini değerlerdir. Demografik sayılar (nüfus), Birleşmiş Milletler Nüfus Birimi verilerine dayalı olarak hesaplanmıştır.

<sup>3</sup> **Kaynak:** © Telif Hakkı 2021, Miniwatts Marketing Group. www.internetworldstats.com İnternet sitesinden tercüme edilerek aynen alınmıştır. Avrupa İnternet İstatistikleri, 30 Haziran 2020; Facebook abone verileri ise 31 Aralık 2020 için tahmini değerlerdir. Nüfus, esas olarak Birleşmiş Milletler Nüfus Birimi verilerine dayalı olarak 2020 yılı ortası için hesaplanmıştır.

süre zarfında erkeklerde %54,9'dan %87,7'ye, kadınlarda ise %35,3'ten %77,5'ye yükseldiği görülmektedir (Tablo 3 ve Şekil 1)<sup>4</sup>

Tablo 3 Türkiye'de İnternet Kullanımı Oranları, 2011-2021<sup>5</sup>

	Türkiye'de İnternet Kullanım Oranları, 2011-2021																																
	(%)																																
	Toplam							Erkek							Kadın																		
En son kullanım zamanı	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
İnternet kullananlar	45,0	47,4	48,9	53,8	55,9	61,2	66,8	72,9	75,3	79,0	82,6	54,9	58,1	59,3	63,5	65,8	70,5	75,1	80,4	81,8	84,7	87,7	35,3	37,0	38,7	44,1	46,1	51,9	58,7	65,5	68,9	73,3	77,5
Son üç ay içinde	40,5	42,7	43,2	48,5	51,6	58,3	64,7	71,0	74,0	77,7	81,4	49,8	53,0	53,1	58,2	61,2	67,6	72,8	78,2	80,4	83,3	86,5	31,3	32,6	33,4	38,8	42,1	49,2	56,6	63,9	67,6	72,1	76,4
Üç ay ile bir yıl arasında	2,6	2,4	3,1	2,6	2,1	1,1	1,1	0,9	0,6	0,6	0,5	3,1	2,8	3,5	2,6	2,4	1,2	1,1	1,0	0,5	0,6	0,5	2,1	2,0	2,6	2,5	1,9	1,0	1,1	0,8	0,6	0,5	0,6
Bir yıldan önce	1,9	2,3	2,7	2,7	2,2	1,7	1,1	0,9	0,8	0,7	0,7	2,0	2,3	2,7	2,7	2,3	1,7	1,2	1,1	0,9	0,8	0,8	1,8	2,4	2,6	2,8	2,1	1,7	1,0	0,8	0,6	0,7	0,6
Hiç kullanmadı	55,0	52,6	51,1	46,2	44,1	38,8	33,2	27,1	24,7	21,0	17,4	45,1	41,9	40,7	36,5	34,2	29,5	24,9	19,6	18,2	15,3	12,3	64,7	63,0	61,3	55,9	53,9	48,1	41,3	34,5	31,1	26,7	22,5



Şekil 1 Türkiye'de Yıl ve Cinsiyete Göre İnternet Kullanım Oranlarında Değişim, 2011-2021

<sup>4</sup> Veriler, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Bilim,-Teknoloji-ve-Bilgi-Toplumu-102> internet sitesinden alınmıştır.

<sup>5</sup> TÜİK Hane Halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması'nın 2011-2021 yıllarına ait verilerinden derlenmiştir. Tablodaki rakamlar yuvarlamadan dolayı toplamı vermeyebilir.

TÜİK'in söz konusu araştırma çerçevesinde yayımladığı verilere göre, 2011-2021 yıllarını kapsayan 11 yıllık bir dönemde "İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması"nın (İBBS) 1. düzeyine göre hanelerde İnternet erişim oranlarında ülke genelinde bir artış yaşandığı ve bu artışın 2021 yılında da [Bir önceki yıla kıyasla TRA - Kuzeydoğu Anadolu (Erzurum, Erzincan, Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan) ve TR3 - Ege (İzmir, Aydın, Denizli, Muğla, Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak) bölgelerinde hafif düşme haricinde] devam ettiği gözlemlenmektedir (Tablo 4). Özellikle, TRC - Güneydoğu Anadolu (Gaziantep, Adıyaman, Kilis, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Şırnak, Siirt) bölgesinde hanelerde İnternet erişim oranı 2011 yılında ülke ortalamasının neredeyse yarısı iken 2021 yılında ülke ortalamasının üzerine çıktığı görülmektedir (Tablo 4 ve Şekil 2)<sup>6</sup>

**Tablo 4** İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması 1.Düzy'e göre Hanelerde İnternet Erişimi, 2011-2021<sup>7</sup>

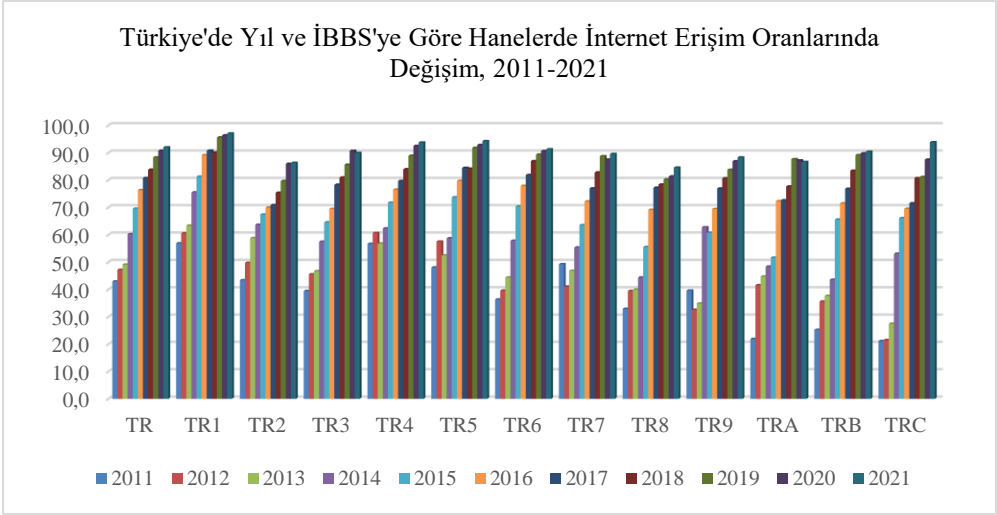
İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması 1.Düzy'e Göre Hanelerde İnternet Erişimi, 2011-2021

İstatistiki Bölge Birimleri Sınıflaması (İBBS) 1. Düzey													(%)
		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
TR	Türkiye	42,9	47,2	49,1	60,2	69,5	76,3	80,7	83,8	88,3	90,7	92,0	
TR1	İstanbul	56,9	60,5	63,3	75,5	81,3	89,1	90,8	90,1	95,6	96,4	97,1	
TR2	Batı Marmara (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli, Balıkesir, Çanakkale)	43,4	49,7	58,8	63,6	67,4	69,9	70,8	75,4	79,7	86,0	86,3	
TR3	Ege (İzmir, Aydın, Denizli, Muğla, Manisa, Afyonkarahisar, Kütahya, Uşak)	39,4	45,5	46,7	57,4	64,5	69,4	78,3	80,9	85,6	90,7	89,9	
TR4	Doğu Marmara (Bursa, Eskişehir, Bilecik, Kocaeli, Sakarya, Düzce, Bolu, Yalova)	56,7	60,6	56,8	62,3	71,7	76,5	79,7	84,0	88,9	92,5	93,7	
TR5	Batı Anadolu (Ankara, Konya, Karaman)	48,0	57,5	52,4	58,7	73,7	79,7	84,4	84,1	91,8	92,8	94,2	
TR6	Akdeniz (Antalya, Iğdır, Burdur, Adana, Mersin, Hatay, Kahramanmaraş, Osmaniye)	36,4	39,6	44,4	57,8	70,4	77,9	81,8	86,9	89,3	90,7	91,3	
TR7	Orta Anadolu (Kırıkkale, Aksaray, Niğde, Nevşehir, Kırşehir, Kayseri, Sivas, Yozgat)	49,2	41,0	46,8	55,3	63,5	72,1	77,0	82,8	88,7	87,5	89,6	
TR8	Batı Karadeniz (Zonguldak, Karabük, Bartın, Kastamonu, Çankırı, Sincop, Samsun, Tokat, Çorum, Amasya)	32,9	39,5	39,9	44,4	55,5	69,1	77,2	78,4	80,2	81,3	84,5	
TR9	Doğu Karadeniz (Trabzon, Ordu, Giresun, Rize, Artvin, Gümüşhane)	39,6	32,6	34,8	62,7	60,7	69,4	76,9	80,7	83,8	86,9	88,3	
TRA	Kuzeydoğu Anadolu (Erzurum, Erzincan, Bayburt, Ağrı, Kars, Iğdır, Ardahan)	21,9	41,5	44,7	48,4	51,6	72,3	72,6	77,6	87,6	87,2	86,6	
TRB	Orta Anadolu (Malatya, Elazığ, Bingöl, Tunceli, Van, Muş, Bitlis, Hakkari)	25,3	35,6	37,7	43,6	65,6	71,5	76,8	83,4	89,1	89,8	90,4	
TRC	Güneydoğu Anadolu (Gaziantep, Adıyaman, Kilis, Şanlıurfa, Diyarbakır, Mardin, Batman, Şırnak, Siirt)	21,2	21,5	27,5	53,0	66,1	69,5	71,5	80,7	81,1	87,5	93,8	

<sup>6</sup> Veriler, <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Bilim,-Teknoloji-ve-Bilgi-Toplumu-102> internet sitesinden alınmıştır.

<sup>7</sup> TÜİK Hane Halkı Bilişim Teknolojileri (BT) Kullanım Araştırması'nın 2011-2021 yıllarına ait verilerinden derlenmiştir.





**Şekil 2** Türkiye'de Yıl ve İBBS'ye Göre Hanelerde İnternet Erişim Oranlarında Değişim, 2011-2021

Siber suçlar ve diğer kötücül kullanımlar bakımından siber kaynakların istismar potansiyeli de göz önünde bulundurulduğunda, İnternet'e erişimin artması aynı zamanda, İnternet ortamını kullanan toplumun büyük kesiminin risk altında olması anlamına da gelmektedir.

## 2.2. Siber Alanda Radikalleşmeyle Mücadelenin Önemi

Siber alanda devlet egemenliğinin sağlanmasında, “siber vatan”ın<sup>8</sup> “netizen”leri (ağdaşları) bakımından, toplum sözleşmesi teorisine dayalı anlatımlar temelinde bir devletin egemenliğinin ve bunun kaynağı olan meşruiyetin yönetilenlerin rızasına bağlı olduğu varsayımının da esasen bir algıya dayalı olduğu ileri sürülebilir. Devletlerin, siber alandaki iletişim teknolojileri ve yöntemleri üzerindeki kontrolünün, yönetilenlerin algısının bu yönde oluşturulmasında ve yönlendirilmesinde etkili olması bu anlamda beklendiği bir durumdur. Türkiye’de İnternet’e erişimin ve İnternet kullanımının son yıllarda gösterdiği artış ve bu artışa bağlı olarak yoğun etkileşimin ortaya çıkardığı yeni risk ortamlarında devletler başta olmak üzere geniş kitleleri negatif yönde etkileyebilecek tehditlerin çoğaldığı da artık aşikârdır (Akdemir ve Tuncer, 2021, s.1v). Tüm tehditleri içeren kapsayıcı bir güvenlik anlayışıyla, devlet yapısının önemli unsurlarından biri olan insan

<sup>8</sup> Batı Karadeniz Kalkınma Ajansı (BAKKA) tarafından üst düzey siber güvenlik uzmanlarının yetiştirilmesi için hazırlanan “BAKKA Siber Güvenlik Uzmanı Yetiştirme Projesi (Siber Vatan)”nde kullanılan bir kavram olarak ortaya çıkmıştır.

topluluğunun fertlerinin siber alanda hem kendi içinde hem de küresel anlamda yoğun bir etkileşim içinde olduğu da göz önünde bulundurulmalıdır. Bu etkileşimin gerçekleştiği siber alan, nispeten mesafenin önemsizleştiği ve sınırların bulanıklaştığı artan bir tehdit ortamına da yataklık etmektedir (Bilgiç, 2021, s. 33). Bu çerçevede, sayısallaşan (dijitalleşen) devlet hizmetlerinin beraberinde, anonimlik sağlayan ve asimetrik olan siber alan (Gökçer & Gözen Ercan, 2020, s. 186) içinde devletin hak ve menfaatlerinin gözetilmesi gereken kavramsal bir alan olarak “siber vatan” kavramı da güvenlik bağlamında önem kazanmaktadır (Bilgiç, 2021, s. 34).

Son yıllarda, teröristler; giderek artan şekilde yeni teknik ve gelişmiş taktikleri alınan iç güvenlik tedbirlerini aşmak ve bireylerin güvenliğini, emniyetini ve refahını tehdit etmek üzere kullanmaktadır (ABD Anayurt Güvenliği Bakanlığı, 2019, s. 8). Bu bağlamda, güvenlik tedbirleri; devletin toprak unsurunun sınırları içinden ve dışından devletin egemenlik haklarını kullanmasına ve o devletin insan unsurunun yaşam tarzı ve düzenine yönelebilecek tehlikelerden korunmuş olma durumunu yaratmaya yönelik olmalıdır. Kamu güvenliği, özelde kişileri ve genelde toplumu tehdit eden her türlü tehlikenin önlenmesiyle sağlanır (Bilgiç, 2019a, s. 20). Bir ülkenin karşılaşılabileceği tehditler ve bunun sonucunda beliren tehlikeler terörizm dâhil, salgın hastalıklardan afetlere kadar uzanan geniş bir yelpazede yer almaktadır. Fiziksel alanda çok aktörlü, karmaşık terör saldırılarını tespit etme ve önleme çabasına rağmen, terörist unsurlar saldırılarını gerçekleştirebilmek adına mümkün olan her türlü güvenlik açığını aramaya devam etmektedir. Bu tehdit ortamında, merkezî olmayan terörist grupların; ülkedeki bireyleri şiddete yönelik radikalleşmeye teşvik ve eleman olarak temin eden terör propagandasını ve eğitim materyallerini yaymak için İnternet’i ve sosyal medyayı kullandığı değerlendirilmektedir (ABD Anayurt Güvenliği Bakanlığı, 2019, s. 11). Bununla mücadele bir gayret birliği gerektirdiğinden, mücadelenin gerektirdiği tasarımı da içermelidir. Bu tasarım; özetle, mevcut veya gelecek güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak üzere uzun vadeli ve stratejik çözümlere odaklanan hizmetleri tasarlamada kullanılan genel bir çerçeveyi betimleyen güvenlik mimarlığı kavramını işaret etmekte ve bu yönde strateji geliştirilmesi hususunu vurgulamaktadır (Yayla, 2020). Bu tasarımda kamu gücünün, hukuk düzeni içerisinde kanunların açıkça verdiği bir yetkiye dayanılarak kullanılması esastır. Zira içinde bulunulan durum gerektirdiğinde bu yetki; mevzuata uygun olarak zor kullanabilmeye imkân tanır. Kolluk faaliyetlerinde gerçekleştirilen eylem ve işlemlerin meşruiyeti, kamu düzeni için gereken haklı bir durumda bu yetkinin

hukukilik ve ölçülülük temelinde kullanılmasına dayalıdır (Bilgiç, 2019a, s. 326). Bu husus, kamu özgürlükleri ile güvenlik arasındaki dengenin hangi temelde kurulması gerektiğinin göstergesidir.

“Risk toplumu”nda,<sup>9</sup> (Beck U., 1992, s. 34) özellikle bireylerin teknoloji kullanım seviyesinin artışı ve beraberinde yaşanacak toplumsal değişimlere koşut olarak gelecekte güvenlik tehditlerinin de artacağı ve çeşitleneceği beklendik bir durumdur. Teknolojideki gelişmeler ve siber alandaki yoğun etkileşim suçlu düşünen beyinler için artırılmış suç işleme imkân ve kabiliyeti ile fırsatları yaratmakta olduğundan terörizm de bir suç türü olarak bundan nasibini alacaktır. Siber güvenlik olaylarının tespiti ve bunlara yönelik olarak gerçekleştirilecek müdahalelerde bu mecranın gözetiminde hem önleyici hem de adli bakımdan kapasite inşası önemli ihtiyaçtır (Bilgiç, 2021, s. 38). 2020-2023 dönemi için hazırlanan “Ulusal Siber Güvenlik Stratejisi ve Eylem Planı” çerçevesinde stratejik amaçlar arasında da yer alan “siber güvenliğin milli güvenliğe entegrasyonu” önemlidir (Bilgiç, 2021, s. 38).

Teknolojinin gelişimi ve İnternet’in artan kullanımı ile beraber günümüzde siber alan özellikle terör örgütleri ve radikalleşen gruplar için pek çok amaç doğrultusunda kullanılmakta ve stratejik önemi haiz faktörlerden biridir. Bireyleri ve grupları radikalleştirme, propaganda yapma, finansal destek, terör eylemlerine teşvik, terör örgütlerine eleman temini, terör eylemlerine teşvik ve terörist amaçlarla bilginin toplanması ve yayılması gibi hususlarda siber alan aktif olarak kullanılmaktadır (UNODC, 2012, s. 1).

Bilgi teknolojilerinin gelişimi işletmeler, tüketiciler ve hükümetler gibi çeşitli resmî ve gayri resmî grupların birbirleriyle iletişim kurmaları ve “küresel köy”ün yer aldığı bir forumun oluşturulması için eşsiz fırsatlar sunmakla beraber, ağın büyüklüğü ve kullanımındaki muazzam büyüme, İnternet’in sunmuş olduğu ütopyik vizyonlar, pornografik ve şiddet içerikli unsurlar ve İnternet’in aşırılık yanlısı kişiler tarafından kullanılması gibi faktörler; çok farklı siyasi hedefleri olan grupları bir araya getirmektedir. Radikalleşen gruplar; propaganda yapmak, destekçileriyle iletişim kurmak, kamuoyunu yönlendirmek ve davalarına sempati duyulmasını sağlamak ve eylemlerini planlayıp koordine etmek için siber alanı bir katalizöre dönüştürmüştür (Weimann, 2004, s. 3). 1990’lı yıllardan itibaren bireyler ve gruplar, çevrim içi kimlik harcıyla İnternet’te yeni sosyal gruplar, mekânlar ve

---

<sup>9</sup> Ulrich Beck (1992), “Risk Society: Towards a New Modernity” isimli kitabında insanlığın gelecekte karşılaşacağı belirsizlik bağlamında geleceğin toplumunu bu şekilde tanımlamıştır.

ağlar kararak dijitalleşme deneyimleri kapsamını genişletmektedirler. Bu nedenle iletişimin siber alana kayması özellikle terörizm ve radikalleşme üzerine yapılan kavramsallaştırmalar, klasik radikalleşme teorilerinin ötesine geçmiştir (Topal, 2018, s. 210). Bireylere her türlü kimliğe bürünme fırsatı veren siber alandaki anonimlik; yüz yüze etkileşimin baskısı olmadan çevrimiçi iletişim kurmanın görece kolaylığıyla da özellikle yalnız, marjinalleşmiş, iddialı olmayan ve asosyal bireylerin çok hızlı bir şekilde radikalleşmesine zemin hazırlamaktadır. Siber alanda bireyler anonimlik perdesi gerisinde daha düşük sosyal kaygı, daha fazla sosyal arzu edilebilirlik ve yüksek benlik saygısı yaşayarak kendilerinininkine benzer düşüncelerle kolayca tanışmakta ve sonrasında şiddet ve aşırılık yanlısı faaliyetlerde bulunma eğilimi göstermektedirler (Topal, 2018, s. 215).

Siber alanda radikalleşme süreci, bünyesinde propaganda kullanımını içermektedir. Bu ortamda radikalleşme ve teröre teşvik; bireysel koşullara ve ilişkilere bağlı olarak değişkenlik göstermekle birlikte, öncelikle bireylerin aşırılık yanlısı ideolojilere dayalı şiddetle hareket etmeyi içselleştirmesine etki eden telkin sürecini ifade etmektedir (UNODC, 2012, s. 6). Radikalleşmeyi yaratan koşullar bağlamında, radikalleşen grup aslında buz dağı metaforunda yalnızca görünen kısmın bir ifadesidir. Bu bağlamda radikalleşmeyle mücadelede kapsamlı bir stratejinin birey, örgüt ve toplum düzeyinde dikkate alınması gerekmektedir (Muro, 2016).

Adına devlet denen aygıtın, sosyal sözleşme teorisi anlatımıyla, en bilinen anlamda, kendisini oluşturan insanların güvende olma isteğiyle gücüne rıza gösterdiği ve kendisinden kamu düzenini sağlaması beklenen bir yapı olduğunu söylemek yanlış olmayacaktır (Bilgiç, 2021, s. 34). Kamu düzenini sağlamak maksadıyla, bu yapı; halkın bütününe ve onu meydana getiren bireylere yönelen her türlü tehlikelerden onları korumak için, hukuk düzenini içerisinde kendisine açıkça tanınan yetkilere dayanarak, teşkilatlar kurup etkinlikler yürüterek tedbirler almakta, kendisine özgülenmiş güçle kamu özgürlüklerine sınırlamalar koymakta, belli kamu makam ve görevlilerini bununla yetkilendirmekte ve tüm bunları denetlemektedir. Burada bahsedilenler, devletin kamu düzenini sağlamaya yönelen bir kamu hizmeti olarak kolluk görevini tanımlamaktadır (Bilgiç, 2019b, s. 19). Kamu düzeninin unsurlarından biri olarak kamu güvenliği, “tehlikelerin önlenmesi ile bu yapıyı meydana getiren unsurların devletle ve birbirleri ile ilişkilerinin ve varlıklarının tehlikelerden korunması durumu ve bu duruma ilişkin toplumda bir inanç oluşmasıyla, toplumsal yaşayışta güvenliğin sağlanmış olması hâlidir” (Bilgiç, 2019a, s. 20). Bu hâl, iç ve dış güvenlik kavramlarıyla da ilişkilidir.

Devletin kendi toprak alanının sınırları içinde devletin en üstün otorite olmasını ifade eden iç egemenliğin ve uluslararası hukuk açısından bağımsız ve diğer devletlerle kurduğu ilişkilerde eşit olmasını ifade eden dış egemenliğin gereği ve sonucu olan iç ve dış güvenlik sınırları günümüzdeki siber ortamda artık bulanıklaşmıştır (Bilgiç, 2021, s. 34). Güvenlik kavramı klasik anlamda devletin toprak unsurunun sınırlarıyla ilişkilendirilerek tanımlanabilmektedir. Ancak sınırları aşan küresel bir fenomen olarak İnternet ortamında gerçekleşen etkileşimin ve bu etkileşimin hızının yoğunluğu sayesinde, bu ortamda radikalleşen bireyler ve davranışları da fiziksel sınırlardan bağımsız hâle gelmiştir (Marion & Twede, 2020, s. xiv, xv). Bu minvalde, terörizmin niteliğinin ve yöntemlerinin de bu gelişmelerden etkilenmesi doğaldır.

Geleneksel medya ve bugün bütün sınırları değiştirip kendine yeni ve kontrollü zor kapılar açan sosyal medya; bireylerin ve toplumların hayata dönük algılarını, düşüncelerini şekillendirme gücü yüksek bir potansiyele sahiptir. Özellikle bilgi teknolojilerindeki gelişime bağlı olarak gelişen İnternet etkileşimi vasıtasıyla iletişim okuma-yazma boyutundan, sadece okumaya ve bugün gelinen noktada okuma ve dönüşmeye sebep olan bir işleve dönüşmüştür. Siber alanda iletişimde sınırların ortadan kalkması sebebiyle denetim ve kontrol boşlukları ortaya çıkmakta ve bu boşluktan da özellikle terör örgütleri faydalanmakta, terör örgütleri aktif bir şekilde destekçi ve sempatizan devşirme imkânına kavuşmaktadır (Çakır, vd., 2017, s. 31, 32).

## **SONUÇ**

İletişim bakımından siber alan, gelişen teknolojiler vasıtasıyla küresel erişimi kolaylaştıran ve dünya çapında sürekli büyüyen bir kitleye ulaşmaya imkân tanıyan, sınırsız seyirci ile bilgi ve fikir paylaşımına uygun eşsiz bir ağ örmüştür (UNODC, 2012, s. 3). Bu örüntü, günümüzde insanların çevreleriyle iletişim kurarken edindikleri algıları ağırlıklı olarak teknolojik araçlar vasıtasıyla şekillenmektedir (Al, 2022, s. 15). Günümüzde siber alanda “çevrim içi radikalleşme”nin (Topal, 2018, s. 19) öznesi olan gruplar, sosyal medyanın da kullanımıyla, belirli bir süre içerisinde terör örgütlerine destek sağlayan bir noktaya evrilmektedir. Bu bağlamda siber alanda terör örgütlerinin yaşam döngüsünde habitat ve besin sağlayan araçları kontrol altına almak özellikle kamu güvenliğini koruma noktasında elzem olarak değerlendirilmektedir (Çakır, vd., 2017, s. 33).

Klasik iletişim araçlarının ötesinde her geçen gün popülerliğini arttıran yeni medya, özellikle Telegram, Instagram, Facebook, Twitter gibi sosyal medya

platformları, kullanıcılarının etkileşimleriyle, bilginin oluşumuna, yayımına ve zamanla tekrar ortaya çıkışına hız kazandırmıştır (Albayrak, Topal, & Altıntaş, 2017, s. 1991). Bu hızlı akıştan ve teknolojik gelişmelerden sadece yerleşik devlet düzenine ve onun kurallarına uyan vatandaşlar değil, örülmeye çalışılan toplumsal dokunun temellerini sarsan oluşumlar da faydalanmaktadır.

İnternetteki bilgilere erişimin engellenmesi ve içeriğin yayılmasına ilişkin yasal kısıtlamalar konmasına bir alternatif yaratmak üzere teknolojik bir çözüm olarak İnternet İçeriği Seçimi Platformu (The Platform for Internet Content Selection - PICS), ifade ve haberleşme özgürlüğü değerlerinden ödün vermeden İnternette yayımlanan içeriklere yönelik politika sorununu çözmek için tasarlanmıştır (Reidenberg, 1998, s. 558, 559). Anayasa'ya göre Türkiye Cumhuriyeti Devleti'nde herkes haberleşme, düşünceyi açıklama ve yayma ile haber alma hürriyetine sahiptir. Ancak temel hak ve özgürlükler kapsamında kişilere tanınan Anayasal güvenceler; millî güvenliği, devletin iç ve dış güvenliğini, devletin ülkesi ve milletiyle bölünmez bütünlüğünü, kamu düzenini ve güvenliğini tehdit etmeye, suç işlemeye, ayaklanmaya ya da isyana teşvik eder nitelikte yorumlanarak kullanılamayacak olmakla birlikte (örneğin; md.22, md.26 ve md.28); bu haklar özlerine dokunulmaksızın yalnızca belirtilen sebeplere bağlı olarak ve ancak kanunla sınırlanabilecektir (md.13) (Türkiye Cumhuriyeti Anayasası, 1982). Bu doğrultuda, müstehcenlik ile ilgili sınırlamaların ve yaptırımların varlığı da hatırlandığında, yasa yapıcının nazarında da İnternet'in, başta terör olmak üzere, suç işlemek için kullanılmasının kişisel özgürlük olarak görülmediği ortadadır. İnternet içeriklerinin otomatik filtrelenmesini sağlayacak, olası tehdit ve risk durumlarını ortaya çıkaracak bir standart kanunen yaratılabilir. Böyle bir düzenleme yapma ihtiyacı hâsıl olsa bile, temel hak ve özgürlüklerin de aynı hassasiyetle korunması demokratik toplum gerekliliklerindedir ancak bunun nasıl yapılacağı ayrıca incelenmesi gereken bir konu başlığı olarak değerlendirilmektedir.

## KAYNAKÇA

- ABD Anayurt Güvenliği Bakanlığı (2019). The DHS Strategic Plan: Fiscal Years 2020-2024. Erişim tarihi: 22.02.2022, [https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/19\\_0702\\_plcy\\_dhs-strategic-plan-fy20-24.pdf](https://www.dhs.gov/sites/default/files/publications/19_0702_plcy_dhs-strategic-plan-fy20-24.pdf)
- Akdemir, N & C. O. Tuncer. (2021). Siber Ansiklopedi: Siber Ortama Çok Disiplinli Bir Yaklaşım, Ankara: Pegem Akademi.
- Akkol, M. L. (2019). Jürgen Habermas'ın İletişimsel Eylem Kuramı ve Kamusal Alan Kavramının Analizi. Pamukkale Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi, 37, 171-180. doi:DOI:10.30794/pausbed.541364.
- Al, E. (2022). Covid Döneminde Radikalleşen Zaman ve Mekân: İletişim Araçları Örneği. Erciyes İletişim Dergisi, 9(1), 145-164. Erişim tarihi: 25.02.2022, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/1998046>
- Albayrak, M., Topal, K., & Altıntaş, V. (2017). , Sosyal Medya Üzerinde Veri Analizi: Twitter. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22( Special Issue on Kayfor15), 1991-1998.
- Anadolu Ajansı (2016). NSA çalışanı "çok gizli belgeleri çalmak" suçundan tutuklandı. Erişim tarihi: 18.02.2022, <https://www.aa.com.tr/tr/dunya/nsa-calisan-cok-gizli-belgeleri-calmak-sucundan-tutuklandi/659258>
- Aneesh, A. (2002). Technologically Coded Authority: The Post-Industrial Decline in Bureaucratic Hierarchies. International Summer Academy on Technology Studies. Deutschlandsberg, Austria. Erişim tarihi: 15.02.2022, [https://www.researchgate.net/publication/254843955\\_Technologically\\_Coded\\_Authority\\_The\\_Post-Industrial\\_Decline\\_in\\_Bureaucratic\\_Hierarchies](https://www.researchgate.net/publication/254843955_Technologically_Coded_Authority_The_Post-Industrial_Decline_in_Bureaucratic_Hierarchies)
- Avcı, E. (2021). Terörist Rehabilitasyonu ve Radikalleşmeden Dönüş: Bir Model Önerisi. Ege Stratejik Araştırmalar Dergisi, 12(1), 1-19.
- Bannister, F. (2005). The Panoptic State: Privacy, Surveillance and the Balance of Risk. Information Polity, 10, 65-78. doi:DOI:10.3233/ip-2005-0068.
- BBCNews (2019). Immanuel Wallerstein: Dünya Sistemleri Teorisi'ni Geliştiren Ünlü Sosyolog Kimdir?. Erişim tarihi: 20.02.2022, <https://www.bbc.com/turkce/haberler-dunya-49558423>

- Beck, C. J., & Schoon, E. W. (2018). *Terrorism and Social Movements*. D. A. Snow, S. A. Soule, H. Kriesi, & H. J. McCammon içinde, *The Wiley Blackwell Companion to Social Movements* (s. 698-713). doi:DOI:10.1002/9781119168577.ch40.
- Beck, U. (1992). *Risk Society: Towards a New Modernity*. (M. Ritter, Çev.) London: SAGE Publications Ltd.
- Behr, I. v., Reding, A., Edwards, C., & Gribbon, L. (2013). *Radicalisation in the Digital Era: The Use of the Internet in 15 Cases of Terrorism and Extremism*. California: The RAND Corporation. Erişim tarihi; 17.02.2022, [https://www.rand.org/pubs/research\\_reports/RR453.html](https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR453.html)
- Bilgiç, A. (2019a). *Düzenli Karmaşa: İç Güvenlik Yapılanmasında Çoklu Kolluk Sistemi*. Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bilgiç, A. (2019b). *Tarihsel Süreçte Türk İç Güvenlik Yapılanması ve Yönetimi*. T. Avaner, & O. Zengin içinde, *Türkiye’de İç Güvenlik Yönetimi* (s. 18-39). Ankara: Gazi Kitabevi.
- Bilgiç, A. (2021). *Siber Vatan ve Siber Güvenlik: Siber Tehditlerle Mücadele Örgütlenmesinde Türkiye Örneği*. *İdarecinin Sesi*, 32-39.
- Borum, R. (2011). *Radicalization into Violent Extremism II: A Review of Conceptual Models and Empirical Research*. *Journal of Strategic Security*, 4(4), 37-62.
- Boyle, J. (1997). *Foucault in Cyberspace: Surveillance, Sovereignty, and Hardwired Censors*. *University of Cincinnati Law Review*, 66, 177-205.
- Çakır, M., Aslan, Ö., Söylemez, H., Öztürk, M., Şahin, Y., & Demirbaş, M. (2017). *Radikalleşme, Şiddet İçeren Aşırılık ve Terörizm*. Ankara: Polis Akademisi Yayınları.
- Çardak, B. (2021). *Değişen Güvenlik Ortamlarında Radikalleşme ve Sosyal Medyanın Radikalleşme Üzerine Etkisi*. 1. Uluslararası Hitit Güvenlik Çalışmaları Kongresi Bildiri Kitabı (s. 320-325). Çorum: Hitit Üniversitesi.
- Derin, G., & Öztürk, E. (2019). *Terör ve terörizmin psikolojik dinamikleri ve radikalleşme*, . V. Uluslararası TURKCESS Eğitim ve Sosyal Bilimler Kongresi, (s. 1125-1132).



- Elektrik Mühendisleri Odası İstanbul Şubesi (2016). Önsöz. B. Çoban, & B. Ataman içinde, Gözetim Toplumu: Panoptikon (s. 3-4). İstanbul: Ege Basım. Erişim tarihi: 18.02.2022, [https://www.emo.org.tr/ekler/dbf17031f5a9c1f\\_ek.pdf](https://www.emo.org.tr/ekler/dbf17031f5a9c1f_ek.pdf)
- Erken, E. (2021). Siber Ortam (Cyberspace). N. Akdemir, & C. O. Tuncer içinde, Siber Ansiklopedi: Siber Ortama Çok Disiplinli Bir Yaklaşım (s. 465-467). Ankara: Pegem Akademi.
- Foucault, M. (1994). İktidarın Gözü: Seçme Yazılar 4 (3 b.). (I. Ergüden, Çev.) İstanbul: Ayrıntı Yayınları.
- Franchi, T., & Vichi, L. P. (2019). The Beginning of Warfare on the Internet: Zapatisa Strategic Communications. Defence Strategic Communications, 6. doi:DOI 10.30966/2018.RIGA.6.4.
- Gökçer, O., & Gözen Ercan, P. (2020). Siber Savaşlarda Jus ad Bellum ve Jus in Bello. Alternatif Politika, 12(1), 172-203. Erişim tarihi: 15.02.2022, <https://alternatifpolitika.com/site/cilt/12/sayi/1/7-Gokcer%26Gozen-Ercan-Siber-Savas-Jus-Ad-Bellum-Jus-In-Bello.pdf>
- Gunn, A., & Demirden, A. (2019). Radikalleşmenin Önlenmesi & Terörizm Olgusu. Polis Akademisi Yayınları.
- Gürkaynak, M., & İren, A. A. (2011). Dünyada Sanal Açmaz: Siber Alanda Uluslararası İlişkiler. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 263-279.
- Han, B. C. (2012). The Transparency Society. (E. Butler, Çev.) Berlin: MSB Matthes & Seitz Berlin.
- Hassan, S., & deFilippi, P. (2017). The Expansion of Algorithmic Governance: From Code is Law to Law is Code. Field Actions Science Reports: The Journal of Field Actions(Special Issue 17). Erişim tarihi: 15.02.2022, <http://journals.openedition.org/factsreports/4518>
- Hauben, M. (2019). Researching the “Net”: A Talk on The Evolution of Usenet News and The Significance of the Global Computer Network. The Amateur Computerist, 32(2), 3-11. Erişim tarihi: 18.02.2022, [http://www.ais.org/~jrh/acn/ACn32-2\\_one\\_column.pdf#page=3](http://www.ais.org/~jrh/acn/ACn32-2_one_column.pdf#page=3)

- Kaygısız, Ü. (2017). Panoptikon: Demokrasi Ekseninde Realiteden Kurgusala Doğru Bir Bakış. Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, 22( Kayfor15 Özel Sayısı), .2073-2094. Erişim tarihi: 17.02.2022, <https://iibfdergi.sdu.edu.tr/assets/uploads/sites/352/files/yil-2017-cilt-22-sayi-kayfor15-yazi36-30122017.pdf>
- Kömürcü, R. R. (2009). Avrupa Birliği'nin Bölgeselleşmesi ve Ulus Devlet: Fransa Örneği. Ankara: Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erişim tarihi: 15.02.2022, <https://dspace.ankara.edu.tr/xmlui/bitstream/handle/20.500.12575/37526/250137.pdf?sequence=1>
- Kuner, C., Cate, F. H., Millard, C., Svantesson, D. J., & Lynskey, O. (2015). Internet Balkanization Gather Pace: Is Privacy The Real Driver? International Data Privacy Law, 5(1), 1-2. doi:DOI:10.1093/idpl/ipu032.
- Kurum, M. (2017). Terörist Örgütlerin Güvenli Ortamları ve PKK. Ankara: Nobel Yayınevi.
- Kurum, M., & Avcı, E. (2018). Radikalizm ve Aşırıçılıktan Terörizme: Siyasal Şiddetin Araçsallaştırılması. Güvenlik Stratejileri Dergisi, 14(28), 37-90.
- Lang, S. B. (2004). The Impact of Video Systems on Architecture. Zurich: Swiss Federal Institute of Technology Zurich. Erişim tarihi: 14.02.2022, <https://cgl.ethz.ch/Downloads/Publications/Dissertations/Lan04.pdf>
- Marion, N. E., & Twede, J. (2020). Cybercrime: An Encyclopedia of Digital Crime. Santa Barbara: ABC-CLIO, LLC.
- Muro, D. (2016). What Does Radicalization Look Like? Four Visualisations of Socialisation into Violent Extremism. Erişim tarihi: 15.02.2022, [https://www.cidob.org/publicaciones/serie\\_de\\_publicacion/notes\\_internacionales\\_cidob/n1\\_163/what\\_does\\_radicalisation\\_look\\_like\\_four\\_visualisations\\_of\\_socialisation\\_into\\_violent\\_extremism](https://www.cidob.org/publicaciones/serie_de_publicacion/notes_internacionales_cidob/n1_163/what_does_radicalisation_look_like_four_visualisations_of_socialisation_into_violent_extremism)
- Nye, J. S. (2014). The Regime Complex For Managing Global Cyber Activities. Global Commission on Internet Governance Paper Series: No. 1.
- Orwell, G. (1949). Nineteen Eighty Four. 2003, New York: Plume.

- Özdel, G. (2012). Foucault Bağlamında İktidarın Görünmezliği Ve ‘‘Panoptikon’’ İle ‘‘İktidarın Gözü’’ Göstergeleri. *The Turkish Online Journal of Design, Art and Communication*, 2(1), 22-29. Erişim tarihi: 12.02.2022, <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/138301>
- Paçacı, İ. (2018). *Akademik Sosyal Araştırmalar Dergisi*, 6(85), 104-125. Erişim tarihi: 11.02.2022, [https://www.researchgate.net/publication/334573451\\_KURESEL\\_GOZETIM\\_DUZENI\\_VE\\_ILETISIM\\_ALTAYAPISI\\_KURESEL\\_ILETISIM\\_DUZENININ\\_ARKA\\_PLANI](https://www.researchgate.net/publication/334573451_KURESEL_GOZETIM_DUZENI_VE_ILETISIM_ALTAYAPISI_KURESEL_ILETISIM_DUZENININ_ARKA_PLANI)
- Paye, J. C. (2003). Terörle Mücadele ve Özel Hayatın Denetimi. (Ç. E. Sinirlioğlu, Dü.) *Conatus Çeviri Dergisi*, 1. Erişim tarihi: 12.02.2022, <http://www.antimai.org/bs/elifconatus.htm>
- Reidenberg, J. R. (1998). *Lex Informatica: The Formulation of Information Policy Rules through Technology*. *Texas Law Review*, 76(3), 553-593. Erişim tarihi: 11.02.2022, [https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=faculty\\_scholarship](https://ir.lawnet.fordham.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1041&context=faculty_scholarship)
- Ronfeldt, D., & Arquilla, J. (2001). *Emergence And Influence Of The Zapatista Social Netwar*. D. Ronfeldt, & J. Arquilla içinde, *Networks and Netwars: The Future of Terror, Crime, and Militancy*. Santa Monica, CA: RAND Corporation.
- Schmid, A. (2013). *Radicalisation, De-Radicalisation, Counter-Radicalisation: A Conceptual Discussion and Literature Review*. ICCT Research Paper.
- Sönmez, G. (2017). Çoklu Radikalleşmenin Odağında Türkiye ve Mücadelesi. *Journal of Security Studies*, 1-19.
- Şimşek, S. S. (2021a). Siber Gözetim. N. Akdemir, & C. O. Tuncer içinde, *Siber Ansiklopedi: Siber Ortama Çok Disiplinli Bir Yaklaşım* (s. 392-397). Ankara: Pegem Akademi.
- Şimşek, S. S. (2021b). Post-Panoptikon Çağda Gözetim, Ulusal Kimlik ve Egemenlik İnşası: Türkiye'nin Ulusal Araştırma Motoru ‘‘Yaani’’ Örneği. II. Uluslararası Güvenlik Kongresi Bildiri Özet Kitabı. Ankara: Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi. Erişim tarihi: 11.02.2022, [http://www.jsga.edu.tr/kurumlar/jsga.edu.tr/Haberler/2021/Eylul/UluslararasıGKProgram/II-Uluslararası-Guvenlik-Kongresi\\_-Bildiri-Ozet-Kitabi.pdf](http://www.jsga.edu.tr/kurumlar/jsga.edu.tr/Haberler/2021/Eylul/UluslararasıGKProgram/II-Uluslararası-Guvenlik-Kongresi_-Bildiri-Ozet-Kitabi.pdf)

- Şimşek, S. S. (2021c). Siber Yönetişim (Cyber Governance). N. Akdemir, & C. O. Tuncer içinde, *Siber Ansiklopedi: Siber Ortama Çok Disiplinli Bir Yaklaşım* (s. 508-513). Ankara: Pegem Akademi.
- Tanrıverdi, E. G. (2008). Sosyolojik Açından Küreselleşme ve Ulus-Devlet: Giddens, Bauman ve Habermas Örneği. Sakarya: Sakarya Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü. Erişim tarihi: 13.02.2022, <https://acikerisim.sakarya.edu.tr/bitstream/handle/20.500.12619/77593/T03808.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Thompson, R. (2011). Radicalization and the Use of Social Media. *Journal of Strategic Security*, 4(4), 167-190.
- Todd, P., & Bloch, J. (2003). *Global Intelligence: the World's Secret Services Today*. London: Zed Books.
- Topal, R. (2018). A Cyber-Psychological and Behavioral Approach to Online Radicalization. J. McAlaney, L. A. Frumkin, & V. Benson içinde, *Psychological and Behavioral Examinations in Cyber Security* (s. 210-221).
- Türkiye Cumhuriyeti Anayasası (Cilt (17863; Mükerrer)). (1982). T.C. Resmî Gazete. Erişim tarihi: 14.02.2022 <https://www.mevzuat.gov.tr/mevzuat?MevzuatNo=2709&MevzuatTur=1&MevzuatTertip=5>
- UNODC (2012). *The Use of the Internet for Terrorist Purposes*. United Nations.
- Ünlü, D. G. (2018). Şeffaflık Toplumu: Şeffaf Toplumun Eleştirisi Üzerine Bir Okuma. *Galatasaray Üniversitesi İletişim Dergisi*, 28, 281-290. doi:DOI:10.16878/gsuilet.436058.
- Ünsal, Z., & Olçar, K. (2015). Avrupa'da Radikalleşme ve DAEŞ: DAEŞ'in Evrilmesi ve Avrupa Güvenliğine Yönelik Tehditler. *Güvenlik Stratejileri*, 29, 115-150.
- Weimann, G. (2004). *www.terror.net: How Modern Terrorism Uses the Internet*. United States Institute of Peace. Erişim tarihi: 16.02.2022 <https://www.usip.org/sites/default/files/sr116.pdf>
- Yaşa, G. A. (2019). *Dini Referanslı Radikalleşme Örüntüleri: Suriye Örneği*. Ankara: Ankara Yıldırım Beyazıt Üniversitesi.

- Yayla, U. (2020). Bilgi Güvenliği Bakış Açısı ile Kurumsal Güvenlik Mimarisi. Erişim tarihi: 15.02.2022, <https://www.siberportal.org/white-team/governance/bilgi-guvenligi-bakis-acisi-ile-kurumsal-guvenlik-mimarisi/>
- Yüksel, C. (2020). Uluslararası Hukukta İnternet ve Sosyal Medyanın Terörist Amaçlarla Kullanılmasına Karşı Mücadele ve Çözüm Önerileri. *Public and Private International Law Bulletin*, 40(2), 1089–1112.

## YAZIM KURALLARI

### 1. YAYIN İLKELERİ

#### 1.1. Genel İlkeler

Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi tarafından 2012 yılında yayımlanmaya başlayan Güvenlik Bilimleri Dergisi, “güvenlik” alanındaki kuramsal ve uygulamalı özgün araştırma, inceleme, derleme türündeki yazılar ile kitap incelemelerinin yayımlandığı ulusal ve uluslararası veri tabanlarında taranan ulusal hakemli ve basılı olarak yayımlanan bilimsel bir dergidir. Mayıs ve Kasım aylarında olmak üzere yılda 2 (iki) kez basılı ve online olarak yayımlanmaktadır.

Derginin yayın dili Türkçe olmakla birlikte, Yayın Kurulunun kararına bağlı olarak yabancı dilde yazılan makaleler de derginin genel ilkeleri çerçevesinde yayımlanabilir. Yazı başlığı, anahtar kelimeler ve makalenin öz kısmı, bütün makalelerde Türkçe ve İngilizce olarak bulunmak zorundadır.

Dergide “güvenlik” konusuna odaklı olmak şartı ile siyasal bilgiler, hukuk, kamu yönetimi, işletme, coğrafya, tarih, iletişim, ekonomi, bilişim, psikoloji ve sosyoloji vb. sosyal, beşeri, idari bilimler alanında özgün eserler ve daha önce yayımlanmamış veya herhangi bir yayın sürecine girmemiş araştırma, inceleme ve derleme türünde yazılar ile kitap incelemeleri yayımlanır. Ancak, bilimsel toplantılarda (kongre, sempozyum, seminer vb.) sunulan ve tam metni yayımlanmamış olan bildiriler, sunulduğu yer ve tarih belirtilmek şartıyla kabul edilir.

Dergide yayımlanması istenen yazılar, Türk Dil Kurumunun güncel dilbilgisi kurallarına (imla, noktalama, açıklık, anlaşılabilirlik vs.) uygun olmalıdır. Bu nedenle oluşabilecek sorunlardan ve eleştirilerden tamamen yazar sorumludur. Yayımlanmak üzere gönderilen makalelerin, derginin yayın ilkeleri ve yazım kurallarına uygunluğu Yayın Kurulu tarafından öncelik sırasına göre değerlendirilir.

Yayın ilkelerine ve yazım kurallarına uygun biçimde hazırlanmayan makaleler değerlendirmeye alınmaz ve hakeme gönderilmez. Yayın Kurulu yazıyı bilimsel yönden değerlendirmek üzere hakeme veya düzeltilmek üzere yazarına geri göndermek, yazının şekil ve formatıyla sınırlı kalmak kaydıyla düzeltme ve kısaltma yapmak, yayın ve etik kurallara uymayanları yayımlamamak yetkisine sahiptir.

Kör hakem sisteminin uygulandığı Güvenlik Bilimleri Dergisi’ne gönderilen makaleler, hakem değerlendirmesinden ve kitap incelemeleri de editör

değerlendirmesinden geçtikten sonra yayınlanır. Dergiye gönderilecek yazıların en az iki hakemden kabul alması gerekmektedir. Hakem değerlendirmeleri olumlu bulunduğu halde, makale sayısının fazla olması nedeniyle yayımlanmayan makaleler bir sonraki sayıda yayımlanmak üzere editör tarafından değerlendirilir. Bu şekilde 1 (bir) yıldan fazla bekleyen makale güncelliğini yitirdiği için yayımlanmaz.

Yayınlanan makalelerin ve kitap incelemelerinin bütün yayın hakları dergiye, yayınlanan yazıların içerik sorumluluğu ise yazara aittir. Makalelerdeki görüşler, yazarlarının şahsi görüşleri olup; hiçbir kurum ve kuruluşun resmi görüşü niteliğini taşımaz.

Yayın Kurulu ile hakem ve yazarlardan gelen bilgi, belge ve değerlendirme sonuçları 5 (beş) yıl süreyle saklanmaktadır.

Güvenlik Bilimleri dergisi ücretsiz bir dergi olup, yazarlara telif ücreti ödenmemektedir.

## **1.2. Etik İlkeler**

Güvenlik Bilimleri Dergisi, bilimsel bilginin gelişimi açısından yayın etiğine büyük önem atfetmektedir. Bu açıdan, Yayın Etiği Komitesi (COPE) (<https://publicationethics.org/>) ve Açık Erişim Dergiler Dizini (DOAJ) (<https://doaj.org/publishers#licensing>) gibi kuruluşlar tarafından belirlenmiş Akademik Yayıncılıkta Şeffaflık ve Örnek Uygulama İlkeleri'ne bağlı kalınmaktadır.

Anket, mülakat, odak grup çalışması, gözlem, deney, görüşme teknikleri kullanılarak katılımcılardan veri toplanmasını gerektiren nitel ya da nicel yaklaşımlarla yürütülen her türlü araştırmalar, insan ve hayvanların (materyal/veriler dâhil) deneysel ya da diğer bilimsel amaçlarla kullanılması ve kişisel verilerin korunması kanunu gereğince retrospektif çalışmalar için etik kurul izni gerekmektedir. Etik kurul izni gerektiren bu tür çalışmaların izin ile ilgili bilgilerine makalede yer verilmelidir.

Ayrıca, olgu sunumlarında “Aydınlatılmış Onam Formunun” alındığının belirtilmesi, başkalarına ait ölçek, anket, fotoğrafların kullanımı için sahiplerinden izin alınması ve belirtilmesi, kullanılan fikir ve sanat eserleri için telif hakları düzenlemelerine uyulduğunun belirtilmesi gereklidir.

Bu dergi açık ve ücretsiz akademik yayıncılık ilkesine bağlı olduğundan, yazarlardan makale işleme ve gönderme ücretleri talep edilmez. Tüm içeriğe internet sayfası üzerinden herhangi bir kısıtlama ve gecikme olmaksızın yayın tarihinden itibaren tam metin olarak erişilebilir.

## 2. HAK VE SORUMLULUKLAR

### 2.1. Yayın Kurulunun Hak ve Sorumlulukları

Güvenlik Bilimleri Dergisi Yayın Kurulu, dergiye gönderilen makalelerden hangilerinin yayınlanacağına karar vermekten kolektif olarak sorumludur. Yayın Kurulu, COPE tarafından tanımlanmış İyi Yayın Uygulaması Kılavuzu'nun (<https://publicationethics.org>) uygulanmasını önererek akademik dürüstlüğü teşvik etmektedir.

Yayın Kurulu, etik kuralları ihlal ettiğini değerlendirdiği ve intihal önleme yazılımı taramasında benzerlik oranı yüksek çıkan makaleleri geri çekme hakkını kendinde saklı tutar. Yayın Kurulu, yayınlanmış makalelere ilişkin intihal ve suistimal iddialarını her zaman incelemeye alma hakkına sahiptir.

Yayın Kurulu, dergimize gönderilen bir makalenin bir başka derginin hakem sürecine de sokulmamış olmasını zorunlu bir başvuru koşulu olarak değerlendirir. Makalenin yayın kurulunca hakem sürecine alınması bir yayın taahhüdü anlamına gelmez. Yayın için hakem süreci olumlu sonuçlansa bile mutlaka yayın kurulunun kararı gerekir.

### 2.2. Yazarın Hak ve Sorumlulukları

Yazarlar hazırladıkları özgün çalışmalarla dergimize başvurmalıdırlar. Yazarlar, aynı çalışmayı aynı zamanda birden çok derginin hakem sürecine göndermemelidirler. Yazarlar kaynakların orijinalliğinden ve teyidinden de sorumludurlar. İntihal hangi şekilde yapılırsa yapılsın etik dışı bir davranış oluşturur ve kabul edilemez.

Yazarın makalesini, yayın kararı alınıncaya kadar, dergi yayın kuruluna bildirmek koşuluyla geri çekme hakkı saklıdır.

Çeviri olsa dahi yayımlanan tüm yazıların dil, üslup, içerik, etik gibi konularda fikrî, ilmî ve hukukî sorumluluğu eseri yazan ve çevirisini yapan yazarlara aittir.

Yazardan düzeltme istenmesi durumunda, düzeltmenin en geç 2 ay içerisinde yapılarak Yayın Kurulu'na ulaştırılması gerekmektedir.

Yazarın hakem ve Yayın Kurulu'nun eleştirisi, değerlendirme ve düzeltmelerinden katılmadığı hususlar olması durumunda, yazar bunları gerekçeleri ile ayrı bir sayfada bildirme hakkına sahiptir.

### 2.3. Hakemlerin Sorumlulukları

Dergide kör hakemlik sistemi uygulanmaktadır. Hakemler kendilerine ulaşan makaleleri gizli tutmak ve hakemlik sürecinden elde ettikleri bilgileri kişisel



menfaatleri için kullanmamakla yükümlüdürler. Hakemlerin değerlendirmelerini 20 gün içinde yapmaları beklenmektedir.

Hakemler raporlarını veya makale hakkındaki bilgileri başkalarıyla paylaşmamalı ve editörün izni olmadan yazarlarla doğrudan iletişim kurmamalıdır.

Hakem makaledeki potansiyel etik meseleler konusunda özenli olmalı ve bunları editörün dikkatine sunmalıdır. Hakemlik nesnel bir şekilde yapılmalıdır. Yazar(lar)a dair kişisel eleştiriler uygunsuz olarak kabul edilir.

### **3. YAZIM KURALLARI**

#### **3.1. Genel Esasları**

- Yazarlar unvanlarını, görev yaptıkları kurumları, haberleşme adreslerini, telefon numaralarını, e-posta adreslerini ve ORCID (Open Researcher ve Contributor ID) numarasını bildirmelidir (<http://orcid.org>).

- Bilimsel yayınlar Türkçe veya İngilizce olarak hazırlanabilir. Türkçe makalelerin yazım ve noktalamasında ve kısaltmalarda TDK İmlâ Kılavuzunun en son baskısı esas alınır. Gönderilen yazılar dil ve anlatım açısından bilimsel ölçülere uygun, açık ve anlaşılır olmalıdır.

- Dergiye gönderilen makaleler, dipnotlar dâhil en az 4000 en fazla 7000 kelime olmalıdır. Kitap incelemeleri 1000-1500 kelime olmalıdır.

- Yazılar, makalenin başlangıç kısmına yazılmış, Türkçe ve İngilizce olarak hazırlanmış makale başlıklarını da içeren 150-200 kelimelik Türkçe “Öz” ile İngilizce “Abstract” ve makale başlığı içermelidir. Öz ve Abstract da çalışmanın amacı, yöntemi, varsayımı ve sonucu kısaca belirtilmelidir. İngilizce çalışmalarda önce İngilizce “Abstract”, Türkçe çalışmalarda ise önce Türkçe “Öz” yazılmalıdır. “Öz” ve “Abstract” tek aralık, 9 punto ve italik olarak yazılmalıdır. Ayrıca her iki dilde de üç-yedi adet “anahtar kelime” eklenmelidir.

- Yazarın akademik unvanı, görevi ve bağlı bulunduğu kuruluş e-posta adresi ile ORCID numarası ilk sayfanın altına dipnotta (footnote) (\*) işareti ile 9 punto ile yazılmalıdır. (Örnek; Dr. Öğr. Üyesi, JSGA, Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, editorabd@jandarma.gov.tr, ORCID:...)

- Tablo ve şekillere başlık ve sıra numarası verilmeli; başlıklar tabloların üzerinde, şekillerin ise altında yer almalıdır.

- Denklemlere sıra numarası verilmelidir. Sıra numarası ayrıç içinde ve sayfanın sağ tarafında yer almalıdır.

• Yazılarda dipnotlara yer vermekten olabildiğince kaçınılmalı ve burada söylenecekler metin içinde ifade edilmelidir. Zorunlu olarak verilecek dipnotlar ise numaralandırılarak sayfa sonunda verilmelidir.

• Teknik terimler tırnak içinde yazılmalı veya açıklanmalıdır. Kavramlar için kısaltma kullanımından kaçınılmalıdır.

### 3.2. Sayfa Düzenine İlişkin Esaslar

• Yazılar, Microsoft Word'de, tek satır aralığı, Times New Roman ve 11'lik punto; marjlar üst 4,6; sol 4; alt 4,6; sağ 4; cilt payı 0, üst bilgi 4,6, alt bilgi 5, kâğıt ölçüsü A4 olacak şekilde hazırlanmalıdır.

• Yazı "GİRİŞ" bölümüyle sayfa başından başlamalı ve uygun bölümlere ayrılmalıdır. Son bölüm, "SONUÇ" bölümü olmalı ve bu bölümü takiben "KAYNAKÇA" ile varsa "EKLER" yer almalıdır. Ekler başlıklandırılırken; "EK-A", "EK-B" şeklinde sıralanmalı ve ek içinde "Başlıklar" bölümünde ifade edilen başlıklandırma kurallarına uyulmalıdır.

• Giriş, sonuç ve kaynakçaya numara vermeden; bölümler, ardışık olarak numaralandırılmalıdır. 3'üncü seviye başlıktan sonra (\*, - vb) imleçler kullanılmalıdır. Bölüm başlıkları;

#### 1. BİRİNCİ SEVİYE (Sola yaslanmış, kalın, büyük harflerle)

##### 1.1. İkinci Seviye (Sola yaslanmış, kalın, ilk harflerleri büyük)

###### 1.1.1. Üçüncü Seviye (Sola yaslanmış, italik, ilk harflerleri büyük)

• Her tablo ve şekil için sıra numarası verilmeli (Tablo-1., Şekil-2. gibi); tabloların başlığı üstte, şekillerin başlığı ise altta yer almalı, başlıklar tablo veya şekle ortalanmış olarak ilk harfleri büyük yazılmalıdır.

• Tablo ve şekil içeriği Times New Roman 10 punto olarak yapılandırılacaktır (Sayfa durumuna göre 9 veya 11 punto da kullanılabilir). İstatistikler için virgülden sonra üç haneden fazlası yazılmamalıdır. Tablo, şekil, grafik ve resim için şayet alıntı yapılmışsa, mutlaka kaynak belirtilmelidir.

• İlk sayfadan sonra, çift numaralı sayfalara yazar adı, tek numaralı sayfalara makale adı 9 punto karakterinde üst bilgi olarak eklenmelidir.

### 3.3. Atıf ve Göndermelere İlişkin Esaslar

• Metin içinde yapılacak atıflar ayrıca içinde gösterilecektir. Kaynakça da bu atıf sistemine uygun olarak hazırlanacaktır. Aşağıda farklı nitelikteki kaynaklara yapılan atıf örnekleri gösterilmiştir:

- Walsh (1998) aile yılmazlığını, ailenin başa çıkma ve fonksiyonel bir birlik olarak aktarmaktadır (s. 108).

- İlişki içerisinde özgünlük, dürüstlük, kişinin tam olarak kendisini açmasıdır (Lopez ve Rice, 2006, ss. 13-14).

- Kessler'in 2003'te yaptığı çalışmaya göre ise ruh sağlığını güvence altına alan en önemli etken sıcak bir aile ortamıdır (s. 146).

- Örgütsel nitelikteki öncüller, örgütsel adalet algısı (Brewer ve Kramer, 1986; 45; Cremer, 2005a, ss.33-45; Lipponen, 2001, s. 24) gibi faktörlerden...

- Mael ve Ashforth (1992: 88) tarafından geliştirilen...

• Aynı yazar veya yazarların farklı çalışmalarında, çalışma tarihi daha eski olan önce yazılmalıdır. Aynı yazarın veya yazarların aynı tarihlerdeki çalışmalarında “a”, “b” şeklinde harfler, çalışmanın yapıldığı yılın yanına yazılmalıdır.

• Üç, dört ve beş yazarı olan çalışmalarda ilk atıfta tüm yazarların isimleri verilmeli, müteakip atıflarda “vd.” şeklinde kısaltılarak verilmelidir. Beşten fazla yazar varsa ilk yazarın soyadından sonra “vd.” şeklinde ifade edilebilir.

• Bir yazarın düşüncelerinin yeniden ifade edilmesi zorsa veya anlamını yitirecekse 40 kelimedenden daha fazla olmayan atıflarda kaynaktan alınan ifade tırnak işareti içinde belirtilerek yazılmalı ve o ifadenin bulunduğu sayfanın numarası belirtilmelidir. Örneğin: (Öztürk, 2003, s. 147). Eğer 40 kelimedenden daha fazla atıf yapılması gerekiyorsa alıntı yapılan kısım, iki sekme içeriden, tırnak içinde yazılmalı, en sonuna alıntı yapıldığı yerdeki paragraf (para. 15) veya sayfa numarası (s. 25) belirtilmelidir.

• Yazar ismi belirtilmemiş bir çalışmaya atıf yapılması gerekiyorsa ve bu çalışma süreli bir yayındaysa yayının ismi, yazar olarak belirtilebilir. Örneğin; (Wall Street Journal, 2009), (Ticaret Bakanlığı, 1999).

• Aynı parantez içinde birden fazla çalışmaya atıf yapılacaksa çalışmalar alfabetik sıraya göre ve aralarına noktalı virgül konularak yazılmalıdır. Örneğin: (Abrams, 2000; Sullivan ve Hellman, 1999).

• İkincil kaynaklar, (Blau, 1964'ten akt. Tamer, 2003). Tamer'in (2003), Blau'dan (1964) aktardığına göre... şeklinde ifade edilerek ikincil kaynaklardan atıf yapıldığı belirtilmelidir.

• Elektronik kaynaklara atıf yaparken genel atıf kuralları geçerlidir (Yazar soyadı, yıl). Bu bilgi mevcut değilse, kaynağa ulaşılan web adresi parantez içinde verilmelidir. Yani yazarı belli olmayan bir elektronik kaynağa atıf yapmak

gerektiğinde web sitesi parantez içinde verilmelidir. Şayet profesyonel bir web sitesine, veri tabanına veya bir projenin web sitesine atıf yapmak gerekiyorsa, elektronik adres parantez içinde verilmeli, kaynakçada da aşağıda ilgili bölümde verilen örnekte görüldüğü gibi belirtilmelidir. (Örneğin: UNICEF web sitesi dünya çapında çocukların iyiliği için çalışan çeşitli yararlı kaynaklara bağlantılar sunmaktadır (<http://www.unicef.org>)).

• Eğer mali destek veya diğer yardımları için teşekkür etmek istediğiniz kişi veya kurumlar varsa, çalışmanın sonuna bir not ekleyerek teşekkürlerinizi iletebilirsiniz.

### 3.4. Kaynakça Yazımında Uygulanacak Esaslar

• Kaynakça 11 punto olarak düzenlenecek ve soyad alfabetik sırasına göre tasniflenerek verilecektir. Ayrıca bir kategori yapılmayacaktır.

• Kitaplarda sayfa numaraları belirtilmeyecek, makalelerde derginin ilgili sayfa aralığı belirtilecektir.

• İnternet kaynaklarında erişim tarihi belirtilecektir.

• Kaynakça ile ilgili ayrıntılı hususlar için APA'nın (American Psychology Association) bilimsel yazı kriterlerine, Publication Manual of American Psychological Association (<https://www.apastyle.org/manual>) veya Dergi Park Yazım Kuralları'na (<http://dergipark.gov.tr/busad/page/2914>) bakınız.

• Kaynakçada yazar soyadının baş harfi büyük, adının ise ilk harfi olacak şekilde aşağıda verilen örneklerde olduğu şekilde yazılacaktır. DOI numarası mevcutsa referansın en son kısmına eklenecektir.

### Kitaplar

Sarı, G. (2013). *Ermeni meselesi ışığında Süryaniler*. Ankara: Barış Platin Yayınevi.

Bloch, S. ve Whiteley, P. (2010). *Düz bir dünyada yöneticilik* (2.Basım). (Ü. Şensoy, Çev.) İstanbul: İş Bankası Yayınları.

Avcı, E. (2017). Türkiye'de terörizmin tarihsel seyri. G.Sarı ve C.K.Demir. (Ed.), *Güvenlik bilimlerine giriş* (ss. 287-314). Ankara: Jandarma Basımevi.

### Makaleler

Ak, T. (2018, Mayıs). Silahlı insansız hava araçlarının kullanımında karar mekanizmaları. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 7(1), 111-130. doi:10.28956/gbd.422803

### Ansiklopedi

Ersoy, O. (1973). Kağıt. *Türk Ansiklopedisi* içinde (c. 21, ss.112-115). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

### **Yayımlanmamış Çalışmalar**

Aplak, H.S. (2010). *Karar verme sürecinde bulanık mantık bazlı oyun teorisi*. (Yayımlanmamış Doktora Tezi). Gazi Üniversitesi, Ankara.

### **Kongre Bildirileri**

Sarı, G. ve Ak, T. (2018). Güvenlik alan yeterlilikleri ve akademik çalışmalar. H.Kahya (Ed.), *1.Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi bildiriler kitabı* içinde (ss. 130-134). İstanbul: ASOS. doi:10.21733/ibad.417321

### **Elektronik Kaynaklar**

Shotton, M.A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency*. Erişim tarihi: 18 Ağustos 2011, <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index>

### **Yazarı belli olmayan web sitesi makalesi**

*New child vaccine gets funding boost*. (2001). Erişim tarihi: 21 Şubat 2012, [http://news.ninemsn.com.au/health/story\\_13178.asp](http://news.ninemsn.com.au/health/story_13178.asp).

### **Blog**

Webber, S. (2008, 10 Ekim). Information literacy in work place contexts. Erişim tarihi: 22 Ekim 2008, <http://information-literacy.blogspot.com/>.

## **3.5. Kitap İncelemelerinde Uygulanacak Esaslar**

Kitap incelemesi bir kitapta yer alan temel iddialar ve konular çerçevesinde yapılan kapsamlı ve detaylı bir araştırmadır. İnceleme akademik bir yazı kurgusu içerisinde giriş, tartışma (yöntem, kapsam ve içerik) ve sonuç gibi hususları içermelidir. Giriş kısmında kitaptaki tezler ve ana hususlar ile kısa bir özete yer verilmelidir. Tartışma kısmında kitabın ilgili sayfalarına ve gerekiyor ise başka eserlere de atıf vermek suretiyle yöntem, kapsam ve içerikte yer alan konular bir bütünlük içerisinde irdelenmelidir. Sonuç kısmında ise kitaba ilişkin temel düşünceler ve yazarın alana yaptığı katkılar değerlendirilmeli ve eleştirel bir şekilde ortaya konulmalıdır.

Kitap incelemelerinde başlık bilgilerinde inceleme yapılan eserin adı, yazarı, yayımlandığı kent ve yayınevi, yayım yılı ve ISBN numarası yazılmalıdır. Sayfa altında özel işarete karşılık olarak inceleme yapan yazarın akademik unvanı, mensup olduğu kurum ve e-posta adresi yazılır.

## **GUIDELINES**

### **1. PUBLISHING PRINCIPLES**

#### **1.1. General Principles**

The Journal of Security Sciences is a biannual journal indexed in both national and international indexes which offers theoretical and applied research, analysis and articles on “security” and published by the Gendarmerie and Coast Guard Academy since 2012. The Journal of Security Sciences is published twice in a year, May and November, as in print and online accessible journal.

The main publishing languages of the Journal are Turkish and English. The title, keywords and the abstract of the articles submitted to the journal must be both in Turkish and English.

The Journal of Security Sciences publishes original articles and book reviews focused on “**security**” aspect from different fields including but not limited to human sciences and public sciences on politics, law, public administration, management, geography, history, communication, economy, informatics, psychology, sociology etc. Submitted articles must not be published nor submitted to any other publications before. Conference/congress/seminar papers are accepted only if they are not previously published as full text and certain info such as presentation date and place provided.

Submitted manuscripts must follow the grammar rules. Therefore, the author is responsible of problems arising from the breaches of grammar rules of their articles.

Articles which fail to follow the Journal principles and guidelines may not be accepted for reviewing process. Editorial Board has the authority to send articles to reviewers, to send back articles to authors after reviews, to change articles formats, to abbreviate it or to decide not to accept articles which fail to follow the academic integrity and publishing standarts.

The submitted manuscripts undergo a double-blind reviewing process; articles are reviewed by referees whreas book reviews are reviewed by editorial board. To be accepted for publication in the Journal of Security Sciences, articles need to be positively peer reviewed at least by two referees. After articles are accepted for publishing, if there are more articles than the quota for the immediate volume, the

articles are automatically shifted for the next volume. If an article is not published this way within a year, it is withdrawn from publishing list.

The copyright for the published articles and book reviews belongs the Journal of Security Sciences, however authors remain responsible for the contents of publications. The Journal of Security Sciences is under no circumstances responsible for the contents of the articles/book reviews. Feedbacks and all relevant information about the articles/book reviews are stored by the Journal of Security Sciences for 5 years.

The Journal of Security Sciences is free of charge, hence no money is paid to the authors for the copyrights.

## **1.2. Ethical Principles**

Journal of Security Sciences puts great importance on publication ethics regarding the development of the scientific information. Therefore, such principles like Transparency and Best Practice in Scholarly Publishing regulated by organizations like Committee of Publication ethics (COPE) (<https://publicationethics.org/>) and Directory of Open Access Journals (DOAJ) (<https://doaj.org/publishers#licensing>) are strictly followed.

Any kind of research applying either qualitative or quantitative data collection approach and using any methods like questionnaire, interview, focus group work, observation, experiment and discussion methods and involving people or animals (including materials and the data) for scientific or experimental purposes, and retrospective studies require research ethics committee approval regarding the law on the protection of personal data.

Moreover, it is required to note not only that informed consent form was taken in case reports, and that the permission to use their scales, surveys, photographs was given by the owners, but also that the regulations on the copyright about ideas and art pieces were strictly followed.

This academic journal sticks to principles like open-access and free of charge in scholarly publishing and thus never requires any fee for the admission of articles from their writers. The complete content is open to access online and full-text at the exact date declared and without any limitation.

## **2. RIGHTS AND RESPONSIBILITIES**

### **2.1. Rights and Responsibilities of the Editorial Board**

The Editorial Board of Journal of Security Sciences has the right and responsibility to decide the publication of articles and book reviews by taken into accounts feedbacks received from referees. The Editorial Board recommends publishing guides on (<https://publicationethics.org>) and promotes academic integrity.

Editorial Board has the right to decline articles and book reviews which contain plagiarised materials or breach principles on academic integrity.

Submitted manuscripts must not be published or scheduled to appear in any other publications. Accepting a manuscript for peer reviewing process does necessarily mean a confirmation for publication.

## **2.2. Rights and Responsibilities of Author**

Articles and book reviews submitted to the Journal of Security Sciences have to be original works of the authors. Submitted manuscripts should not be in any kind of submitting process in any other publishing platforms. The authors are responsible for the validity and confirmation of the bibliography. Plagiarism is not tolerated.

Author has the right to withdraw submitted manuscripts at any time before Editorial Board approves publication. In such cases, authors must inform the Board as early as possible.

In case of translated manuscripts, authors who write the original work and translators are both responsible for the contents and any breaches of academic integrity principles.

In cases where the manuscripts are sent back to authors for corrections after peer reviewed, the corrected manuscripts need to be submitted within 2 months.

In cases where the authors disagree with the feedbacks given by referees and Editorial Board they have a right to object. In such cases, authors need to submit their own thoughts and critics regarding the feedbacks given by referees and Editorial Board in written for re-consideration..

## **2.3. Responsibilities of Referees**

The Journal ensures that manuscripts are reviewed by using a double-blind peer-review method. Referees are responsible for keeping the manuscripts



confidential and not using the knowledge and information they encounter via manuscripts for personal gain.

All reviews and information on manuscripts are strictly confidential and must not be shared with others. Referees are not allowed to contact with the authors unless allowed otherwise by the Editorial Board.

Referee is expected to inform the Journal of Security Sciences immediately in case of breaches arising from academic integrity during the review process if they determine any. Referees are expected to be objective and personal criticisms towards authors are not allowed.

### **3. GUIDELINE ON WRITING STYLE**

#### **3.1. General Principles**

- Authors are required to submit the workplace info, contact addresses/numbers/email addresses and ORCID (Open Researcher and Contributor ID) number.

- Manuscripts can be Turkish or English. Submitted manuscripts should be clear and understandable.

- Articles should be between 4000 and 7000 words including the footnotes. Book reviews are required to be between 1000-1500 words.

- Articles must have ‘Öz’ in Turkish and ‘Abstract’ in English at the beginning and they must be written in between 150-200 words. Both ‘Öz’ in Turkish and ‘Abstract’ in English need to cover the purpose, method, hypothesis and results of the study briefly. Studies written in English should present the English ‘abstract’ before and those written in Turkish should present the Turkish ‘Öz’ before. Both Turkish ‘Öz’ and English ‘Abstract’ must be typed in single space, 9 point font and in italics. Also in both versions of the articles, at least three or at most seven key words must be added to the abstracts.

- Author’s academic title, position, institutional email address and ORCID number should be stated in a footnote in the first page starting with a “ \* ” 9 points font size. (Assoc. Prof., Gendarmerie and Coast Guard Academy Security Sciences Institute, editorgbd@jandarma.gov.tr, ORCID:... i.e.)

- Tables, figures and illustrations should be numbered consecutively, captioned and cited in the text in sequential order. Captions should be before the table and after the figures/illustrations.

- Equations should be numbered consecutively. That number should be in parenthesis on the right side of the page.

- Authors need to refrain using footnotes and incorporate them with the main body.

- Technical terms need to be used with quotation marks and authors need to refrain from using abbreviations without providing the full form of them at first appearance in the text.

### **3.2. Principles Regarding Page Layout**

- Manuscripts should have single line spacing, Times New Roman font, 11 font size, (Top 4.6 mm, bottom 4.6 mm, left and right indent 4 mm, gutter 0, header 4.6 mm, footnote 5 mm, paper size A4).

- Manuscripts should start with an introduction section, be separated into proper sections afterwards and following with a conclusion section. Bibliography needs to continue with the conclusion section and the last section should be the attachments section.

- Without numbered to introduction, conclusion and bibliography; sections should be numbered consecutively. Symbols such as (\*, -) can be used after the 3rd level segment. Section headings;

## **1. FIRST LEVEL SEGMENT (ALIGN LEFT, BOLD, CAPITAL LETTERS)**

### **1.1. Second Level Segment (Align Left, Bold, First Letters are Capital)**

#### *2.1.1. Third Level (Align Left, Italic, First Letters are Capital)*

- Tables, figures and illustrations should be numbered (Table-1., Chart-2. ie.). Tables names should be on top of the tables and centered; names of the figures should be under the figures and centered as well.

- Contents of the tables and figures should be Times New Roman and 9 points font size (can be used as 9 or 11 according to the page layout). Statistical numbers are expected to have no more than 3 digits after decimal point. Tables, figures and illustrations should be cited if needed.

- After the first page, authors name should be in the header in even number pages and name of the manuscript should be on the odd page headers in 9 points font size.

### **3.3. Guideline for Citations**

- References in the body of your manuscripts should be in (Author, Date) format. When directly quoting from a text, you must include a page number in the citation as well.

- If you are using more than one reference by the same author/authors, the earlier dated publications should be listed first in the bibliography. If it is published in the same year, authors need to assign letter suffixes after the year i.e.: "Pala (1981a) makes similar claims...".

- Citations for the publications with 3 and more authors should have their full names written for the first citing and then use "(The first authors surname) et al. for subsequent entries. If there are more than 5 authors, first author's name should be followed with "et al."

- If author is directly quoting from a work, then it will need to include the author, year of publication, and page number for the reference (preceded by "p."). Introduce the quotation with a signal phrase that includes the author's last name followed by the date of publication in parentheses.

- If the author is quoting more than 40 words, it is required to start the quotation on a new line, indented two tabs from the left margin, i.e. in the same place one would begin a new paragraph.

- In case of citing a periodic publication without a specific author name, the name of the publication can be used instead of author name. (Wall Street Journal, 2009 i.e).

- In case of parenthetical citation including two or more authors, it is required to order them alphabetically, separated by a semi-colon. (Abrams, 2000; Sullivan and Hellman, 1999).

- In case the source quotes or refers to another source, indirect sources should be cited as (Blau, 1964 cited in Tamer, 2013)

- Online articles follow the same guidelines for printed articles. Citations should include all information the online host makes available.

---

- Authors may add an acknowledgement section at the end of the manuscripts to express thanks and pay their tribute.

### 3.4. Guideline for Reference List

- Reference list should be 12 points font size and written alphabetically. There should not be any other kind of categorization in the reference list.

- Book references won't be having page numbers but the articles will show the pages of the article in where it is published.

- Online sources should show the access date.

- This Journal utilizes APA 6<sup>th</sup> Reference Style with some minor differences. Please advise the manual for further info and details. (<https://www.apastyle.org/manual>)

- Authors surnames first letter should be capitalized and include only the first letter of the name. If there is any DOI number of the reference, it should be included in the reference as well. Please find the below examples of common references.

#### Books

Sarı, G. (2013). *Ermeni meselesi ışığında Süryaniler*. Ankara: Barış Platin Publishing.

Bloch, S. ve Whiteley, P. (2010). *Düz bir dünyada yöneticilik* (2nd Edition). (Ü. Şensoy, Trans.) İstanbul: İş Bankası Publishing.

Avcı, E. (2017). Türkiye'de terörizmin tarihsel seyri. G.Sarı ve C.K.Demir. (Ed.), *Güvenlik bilimlerine giriş* (pp. 287-314). Ankara: Jandarma Publishing.

#### Articles

Ak, T. (2018, Mayıs). Silahlı insansız hava araçlarının kullanımında karar mekanizmaları. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 7(1), 111-130. doi:10.28956/gbd.422803

#### Encyclopedia

Ersoy, O. (1973). Kağıt. *Türk Ansiklopedisi* içinde (Vol. 21, pp.112-115). Ankara: Milli Eğitim Bakanlığı.

#### Unpublished Papers

Aplak, H.S. (2010). *Karar verme sürecinde bulanık mantık bazı oyun teorisi*. (Unpublished Doctoral Thesis). Gazi University, Ankara.

### **Conference Proceedings**

Sarı, G. ve Ak, T. (2018). Güvenlik alan yeterlilikleri ve akademik çalışmalar. In H.Kahya (Ed.), *1.Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi bildiriler kitabı* (pp. 130-134). İstanbul: ASOS. doi:10.21733/ibad.417321

### **Electronic Sources**

Shotton, M.A. (1989). *Computer addiction? A study of computer dependency*. Retrieved August 18, 2011, from <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index>

### **Unknown Authored Online Articles**

*New child vaccine gets funding boost*. (2001). Retrieved February 21, 2012, from [http://news.ninemsn.com.au/health/story\\_13178.asp](http://news.ninemsn.com.au/health/story_13178.asp).

### **Blog**

Webber, S. (2008, October 10th). Information literacy in work place contexts. Retrieved October 22, 2018, from <http://information-literacy.blogspot.com/>.

## **3.5. Guideline for Book Reviews**

Book reviews are detailed reviews of claims and subjects of the books. The review should include an introduction, discussion (method, scope and contents) and conclusion. Introduction section is a summary of the claims and main arguments in the book. In the discussion sections, book reviewers are expected to discuss the method, scope and contents of the book in a whole. The conclusion section talks critically about the general impressions of the reviewer on the book and the contribution the book makes.

Book Review titles should include the name of the book, author, in which city it is published, publication year and ISBN. At the bottom of the first page the book reviewers need to include their title, the institution they work and email address corresponding to an asterisk

G

Journal of Security  
Sciences

B

Cilt/Volume: 11

Sayı/Issue: 2

Yıl/Year: 2022

Kasım/November

D

ISSN: 2147-2912

E-ISSN: 2147-5075

www.jsga.edu.tr

## Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü

- *İnsansız Hava Araçlarının ve İnsansız Hava Aracı Sistemlerinin Adli Bilimler Açısından Önemi*  
**Barış LAFCI, Emine Gül TAŞ, Nergis CANTÜRK**
- *Uluslararası Hukuk Kapsamında Otonom Silah Sistemleri (İngilizce)*  
**Berkant AKKUŞ**
- *İlk Ekibin Görev ve Sorumlulukları (İngilizce)*  
**Mehmet Murat KÖSEM, Aylin Yalçın SARIBEY**
- *Yol Şiddetinde Silah Etkisinin Rolü: Bir Derleme*  
**Alev AKTAŞ**
- *Belarus-Polonya Göç Krizi ve Genişletilmiş Aktörlerin Uluslarüstü Siyasi Kaygıları (İngilizce)*  
**Zahide ERDOĞAN, Zuhal KARAKOÇ DORA**
- *Siber Alanda Radikalleşme ve İnternetin Panoptik Gözetimi*  
**Mehmet KURUM, Alper BİLGİÇ, Begüm ÇARDAK**