



T.C.
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
JANDARMA VE SAHİL GÜVENLİK AKADEMİSİ
GÜVENLİK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ
SAVAŞ VE MUHAREBE SAHASINA ETKİSİ;
2020 YILI KARABAĞ SAVAŞI ÖRNEĞİ

YÜKSEK LİSANS TEZİ
KAMU YÖNETİMİ ANA BİLİM DALI

HAZIRLAYAN
Faruk ATASOY

TEZ DANIŞMANI
Dr. Tarık AK

ANKARA-2022
“Her Hakkı Saklıdır”

Faruk ATASOY tarafından hazırlanan “İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ SAVAŞ VE MUHAREBE SAHASINA ETKİSİ; 2020 YILI KARABAĞ SAVAŞI ÖRNEĞİ” adlı tez çalışması aşağıdaki jüri tarafından OY BİRLİĞİ ile Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü Kamu Yönetimi Ana Bilim Dalında YÜKSEK LİSANS TEZİ olarak kabul edilmiştir.

Danışman: Dr. Tarık AK

..... Üniversitesi, ...Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Başkan: Unvanı, Adı Soyadı

..... Üniversitesi, ...Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Unvanı, Adı Soyadı

..... Üniversitesi, ...Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Unvanı, Adı Soyadı

..... Üniversitesi, ...Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Üye: Unvanı, Adı Soyadı

..... Üniversitesi, ...Ana Bilim Dalı

Bu tezin, kapsam ve kalite olarak Yüksek Lisans Tezi olduğunu onaylıyorum/onaylamıyorum.

Tez Savunma Tarihi: 27/01/2022

Jüri tarafından kabul edilen bu tezin Yüksek Lisans Tezi olması için gerekli şartları yerine getirdiğini onaylıyorum.

Doç.Dr. Tekin AVANER
Enstitü Müdürü

ETİK BEYAN

Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi Güvenlik Bilimleri Enstitüsü Tez Yazım Kurallarına uygun olarak hazırladığım bu tez çalışmasında; tez içinde sunduğum verileri, bilgileri ve dokümanları akademik ve etik kurallar çerçevesinde elde ettiğimi, tüm bilgi, belge, değerlendirme ve sonuçları bilimsel etik ve ahlak kurallarına uygun olarak sunduğumu, tez çalışmasında yararlandığım eserlerin tümüne uygun atıfta bulunarak kaynak gösterdiğimi, kullanılan verilerde herhangi bir değişiklik yapmadığımı, bu tezde sunduğum çalışmamın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Faruk ATASOY

27/01/2022

T.C.
İÇİŞLERİ BAKANLIĞI
JANDARMA VE SAHİL GÜVENLİK AKADEMİSİ
GÜVENLİK BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ SAVAŞ VE MUHAREBE SAHASINA ETKİSİ;
2020 YILI KARABAĞ SAVAŞI ÖRNEĞİ
(Yüksek Lisans Tezi)

Faruk ATASOY

Ocak 2022

ÖZET

Bu tezin amacı, İHA'ların konvansiyonel savaşlarda kullanımını ve günümüz muharebelerinde etkilerini incelemektir. Tezin cevabı aranan temel araştırma sorusu; “Günümüzün savaş ortamında İHA sistemlerinin muharebenin seyrini değiştirecek seviyede bir kuvvet çarpanı mıdır?” olarak belirlenmiştir. Tez üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde günümüzde yaşanan örnekler bağlamından hareketle “Askeri harekâtın niteliğini ve icrasını etkileyen nasıl bir savaş ortamıyla karşılaşıldığı?” sorusuna incelenmiştir. İkinci bölümde insansız hava araçları tanımlanmış ve savaşın ortamına etkisi değerlendirilmiş, bu bağlamda tezin uygulama bölümünü içeren “Savaş ortamında İHA'ların kara unsurlarına taktik seviyede etkilerinin neler olduğu?” sorusuna cevap aranmıştır. Üçüncü bölümde SIHA'ların askeri harekâta asimetric etki sağlayıp sağlamadığı? sorusuna cevap aramak maksadıyla Azerbaycan'ın Karabağ Savaşı örnek olay olarak incelenmiştir. Sonuç kısmında ise elde edilen tüm sonuçlar İHA'ların muharebe sahalarındaki etkileri kapsamında incelenmiş ve bu kapsamda çıkarımlarda bulunulmuştur.

Bilim Kodu	:
Anahtar Kelimeler	: Savaş, İHA, İHA Sistemleri, Karabağ Savaşı
Sayfa Adedi	: 121
Tez Danışmanı	: Dr. Tarık AK

T.R.
MINISTRY OF INTERIOR
GENDARMERIE AND COAST GUARD ACADEMY
SECURITY SCIENCES INSTITUTE

EFFECT OF UNMANNED AIRCRAFT ON WAR AND BATTLEFIELD;
EXAMPLE OF THE KARABAKH WAR 2020
(M.Sc. Thesis)

Faruk ATASOY
January 2022

ABSTRACT

The aim of this thesis is to examine the use of UAVs in conventional wars and their effects in today's wars. The basic research question sought to be answered in the thesis; It has been determined as "whether UAV systems have a force multiplier at a level that will change the course of the battle in today's war environment" The thesis consists of three parts. In the first chapter, based on the examples of today's experience, "What kind of war environment was encountered that affects the quality and execution of the military operation?" question was examined. In the second part, unmanned aerial vehicles were defined and their effects on the war environment were evaluated. The answer to the question has been sought. In the third part, "Whether UAVs provide an asymmetrical effect on the military operation in the example of Azerbaijan's Karabakh War?" The answer to the question has been sought. In the conclusion part, all the results obtained were examined within the scope of the effects of UAVs on the battlefields and inferences were made in this context.

Science Code :
Keywords : War, UAV, UAV Systems, Karabakh War
Number : 121
Supervisor : Dr. Tarık AK

TEŞEKKÜR

Çalışmalarım boyunca değerli yardımları ve katkılarıyla beni destekleyen, kıymetli tecrübelerinden faydalandığım; danışmanım Dr. Tarık AK'a teşekkür eder ve saygılarımı sunarım. Kıymetli tecrübe ve bilgileri ile bana her zaman destek olan çalışma arkadaşlarım; Hakan UĞURLU'ya, Mesut KÜÇÜK'e, Serkan KOCAMANOĞLU'na, İlkay GÜLERYÜZ'e, Lütfi Benan KIZILTUĞ'a ve Bilal EKŞİOĞLU'na teşekkürlerimi sunarım. Bu süreçte, manevi destekleriyle beni hiçbir zaman yalnız bırakmayan sevgili eşim Sibel ATASOY'a teşekkürü borç bilirim.



İÇİNDEKİLER

	Sayfa
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER	vii
ÇİZELGELERİN LİSTESİ	xi
ŞEKİLLERİN LİSTESİ	xii
RESİMLERİN LİSTESİ	xiii
SİMGELER VE KISALTMALAR	xiv
GİRİŞ	1

BİRİNCİ BÖLÜM

GÜNÜMÜZDE SAVAŞIN DEĞİŞEN ŞARTLARI

1.1. Genel Olarak Savaş Kavramsal Çerçevesi	5
Savaş Tanımı	5
1.2. Savaşların Sınıflandırılması ve Savaş Türleri	7
1.2.1. Büyüklükleri Bakımından Savaşlar	8
1.2.2. Analiz Düzeyine Göre Savaş Türleri	10
1.2.3. Kullanılan Askeri Unsurlar Bakımından Savaş Türleri	11
1.2.4. Amaçlarına Göre Savaşlar	12
1.3. Konvansiyonel Savaş	13
1.3.1. Konvansiyonel Savaş Tanımı	13
1.3.2. Konvansiyonel Savaş Algı ve Olgusu	16
1.3.3. Konvansiyonel Savaş Tarihi Süreci	18

	Sayfa
1.4. Savaşların Değişen Şartları	21
1.4.1. Geçmişten Günümüze Savaşlar Tarihi	22
1.4.2. Günümüzde Güvenlik Ortamının Yeni Parametreleri	25
1.4.3. Savaşların Yeni Karakteristiği	26
1.4.4. Savaşların Yeni Oyuncuları	29
1.4.5. Modern Çağda Savaş Konsepti ve Güvenlik	30
1.4.6. Yeni Dönemin Savaş Pratiği: Hibrit Savaş.....	30
1.5. Yeni Dönemin Belirgin Unsuru: İnsansızlaştırma	31
1.6. Bölüm Değerlendirmesi	32

İKİNCİ BÖLÜM

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI VE SAVAŞ

2.1. Giriş	35
2.2. İHA Kavramı	36
2.2.1. Giriş	36
2.2.2. İHA ve İHAS Kavramları	37
2.3. İHA'ların Tarihsel Gelişimi	38
2.4. İHA Sisteminin Sınıflandırılması	44
2.4.1. Birinci Sınıf İHAS'lar	45
2.4.1.1. Mikro İHAS	46
2.4.1.2. Mini İHAS	46
2.4.1.3. Küçük İHAS	46
2.4.2. İkinci Sınıf İHAS'lar	47
2.4.3. Üçüncü Sınıf İHAS'lar	48
2.5. İHA Sistemleri Unsurları	50

	Sayfa
2.5.1. İnsansız Hava Aracı (İHA)	51
2.5.2. Faydalı Yük/Yükler	54
2.5.3. Komuta Kontrol Unsuru	56
2.5.4. Muhabere Unsurları	58
2.5.5. Destek Unsuru	60
2.5.6. İnsan Unsuru	61
2.6. İHA'ların Üstünlükleri ve Sınırlılıkları	61
2.6.1. İHAS'ların Üstünlükleri	62
2.6.2. İHAS'ların Sınırlılıkları	65
2.7. Dünyada İHA Kullanımı	67
2.7.1. İHA'ların Sivil Kullanım Alanları	67
2.7.2. İHA'ların Dünyada Terörle Mücadele Harekâtında Kullanımı	68
2.8. Türkiye'de İHA	70
2.9. Bölüm Değerlendirmesi	74

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KARABAĞ SAVAŞINDA İHA'LARIN KULLANIMI

3.1. Karabağ Savaşının Arka Planı	77
3.1.1. Dağlık Karabağ Üzerindeki Çatışma	78
3.1.2. Azerbaycan-Ermenistan Sorununun Temelleri	82
3.1.3. 2020 Yılına Kadar Olan Dönemde Yaşanan Gelişmeler	83
3.1.4. Karabağ Sorununun Gündeme Gelişi	86
3.2. Karabağ Savaşı	87
3.2.1. Savaşın Başlangıcı ve Nedenleri	87
3.2.2. Tarafların Amaç ve Stratejileri	89

	Sayfa
3.2.3. Tarafların Askeri Durumu ve Yaklaşımları	92
3.2.3.1. Azerbaycan	92
3.2.3.2. Ermenistan	93
3.3. İHA'ların Savaşta Kullanımı	95
3.3.1. Azerbaycan-Türkiye Askerî İşbirliği	96
3.3.2. Azerbaycan'ın İHA'ları Karabağ Savaşında Kullanımı	98
3.4. Bölüm Değerlendirmesi	102
SONUÇ	105
KAYNAKÇA	109
ÖZGEÇMİŞ	Erro
r! Bookmark not defined.	

ÇİZELGELERİN LİSTESİ

Çizelge	Sayfa
Çizelge 2.1. İHA'ların sınıflandırılması	45



ŞEKİLLERİN LİSTESİ

Şekil	Sayfa
Şekil 2.1. İHA Sistemi Unsurları (NATO Joint Air Power Competence Center (JAPPC)	51
Şekil 3.1. Azerbaycan ile Ermenistan Askeri Güç Kıyaslaması	94
Şekil 3.2. İki Ülkenin Yıllık Askeri Harcamaları.....	95



RESİMLERİN LİSTESİ

Resim	Sayfa
Resim 2.1. İsrail yapımı IAI Harpy	39
Resim 2.2. ABD donanmasına ait Curtiss N-9 ve Kettering Aerial Torpedo.....	39
Resim 2.3. Fieseler Fi-103 ile Q-2C Firebee	41
Resim 2.4. İsrail yapımı Scout İHA.....	43
Resim 2.5. Mikro İHAS	46
Resim 2.6. Mini İHAS	47
Resim 2.7. Küçük İHAS	47
Resim 2.8. Seacher Taktik İHAS.....	48
Resim 2.9. Aerostar Taktik İHAS.....	48
Resim 2.10. Karayel Taktik İHAS.....	48
Resim 2.11. ANKA Operatif İHAS	49
Resim 2.12. RQ-4 Global Hawk Stratejik İHAS	50
Resim 2.13. İHA	51
Resim 2.14. İHA kalkış sistemleri	53
Resim 2.15. Otomatik iniş kalkış sistemi.....	54
Resim 2.16. Görüntü sensörleri	55
Resim 2.17. Silah sistemleri.....	56
Resim 2.18. Yer Kontrol istasyonu (YKİ)'nin iç yapısı	57
Resim 2.19. Görüş hattı dışı veri linkleri.....	59
Resim 2.20. Görüntü kıymetlendirme sistemi (GKS).....	60
Resim 2.21. Uzak görüntü terminali (UGT)	61
Resim 2.22. Görüş hattının tesisi ve veri linkinin kopması	65

SİMGELER VE KISALTMALAR

Bu çalışmada kullanılmış simgeler ve kısaltmalar açıklamaları ile birlikte aşağıda sunulmuştur.

Simgeler Açıklama

% Yüzde

Kısaltmalar Açıklama

AB	Avrupa Birliği
ABD	Amerika Birleşik Devletleri
AGİT	Avrupa Güvenlik ve İşbirliği Teşkilatı
BM	Birleşmiş Milletler
E/O	Elektro Optik (Kamera Sistemi)
FBI	Federal Bureau of Investigation (Federal Soruşturma Bürosu)
PKK	Kürsitan İşçi Partisi
DEAŞ	Irak ve Şam İslam Devleti
PYD	Demokratik Birlik Partisi
YPG	Halk Savunma Birlikleri
GKS	Görüntü Kıymetlendirme Sistemi
GPS	Global Positioning System (Küresel Konumlandırma Sistemi)
HALE	High Altitude Long Endurance (Yüksek İrtifa Yüksek Dayanıklılık)
HVT	Hava Veri Teminali
IR-FLIR	Kızıl ötesi (Kamera Sistemi)
İHA	İnsansız Hava Aracı
İHAS	İnsansız Hava Aracı Sistemi
KBRN	Kimyasal, Biyolojik, Radyolojik ve Nükleer
KİS	Kitle İmha Silahı
MALE	Medium Altitude Long Endurance (Orta İrtifa Yüksek Dayanıklılık)
MÖ	Milattan Önce
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü)
OKİS	Otomatik Kalkış İniş Sistemi

Kısaltmalar	Açıklama
ÖAGŞ	Özel Askeri Güvenlik Şirketleri
PMG	Paramiliter Güçler
SATCOM	Satellite Communication (Uydu İletişimi)
ŞİHA	Silahlı İnsansız Hava Aracı
SSB	Savunma Sanayi Başkanlığı
SSCB	Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
SSİK	Savunma Sanayi İcra Kurulu
TAFİCS	TSK Entegre Muhabere Sistemi
TSK	Türk Silahlı Kuvvetleri
TUSAŞ	Türk Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş.
UAV	Unmanned Aerial Vehicle (İnsansız Hava Aracı)
UGT	Uzak Görüntü Teminali
UMH	Ulusal Mutabakat Hükümeti
YKİ	Yer Kontrol İstasyonu
YVT	Yer Veri Terminali
STK	Sivil Toplum Kuruluşları
GPS	Global Positioning System (Küresel Konumlama Sistemi)
INS	Inertial Navigation System (Atalet Seyrüsefer Sistemi)
DGPS	Differential Global Positioning System (Ayrımsal Küresel Konumlama Sistemi)
TANAP	Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi

GİRİŞ

Teknolojik gelişmeler, insanların ve devletlerin kaderini değiştirmede 21. yüzyıldan itibaren daha güçlü bir rol oynamaktadır. Özellikle İkinci Dünya Savaşı'nı müteakip hızlı bir ivme kazanan teknolojik atılımlar, devletler arasındaki politik ve askeri ilişkileride önemli ölçüde şekillendirmiştir. Son on yıllarda çatışmanın veya savaşın değişen yapısı, aktörler tarafından vekillerin kullanılmasıdır. Vekâlet savaşları olarak isimlendirilen bu dönemde devletler, çoğu terör örgütü olan devlet dışı aktörlere doğrudan araç, silah, mühimmat desteğinde bulunmaktadır. Söz konusu araçlar, sayesinde ulus devletler, enerji, ekonomi, gıda, kaynak gibi temel alanlarda rekabeti artırarak dış politika hedeflerine ulaşmaya gayret göstermektedir. Bu bağlamda günümüzün savaş ve çatışma ortamlarının ihtiyaçlarına en uygun silah, araç ve sistemlerin ortaya çıktığı görülmektedir. Son yıllarda buna en uygun araçlardan biri de İnsansız Hava Araçları (İHA)'dır. Özellikle silahsız İHA'lar gibi Silahlı İHA'lar (SİHA) da hiç kuşkusuz terörizmle mücadele başta olmak üzere yeni çatışma ortamına uygun en etkili araçlardan biridir. Bu sistemler örneğin terörizmle mücadelede örgüt üyelerinin tespiti, takibi ve etkisiz hale getirilmesinde büyük faydalar sağlamakla birlikte, örgütlerin yönetici kadrolarına ulaşmak ve etkisiz hale getirmek noktasında günümüze kadarki en verimli sistemlerden biri olarak görülmektedir. Amerika Birleşik Devletleri'nin (ABD) SİHA'lar ile El-Kaide ve Taliban liderlerinin Afganistan, Pakistan, Yemen ve Somali'de takip edilmesi ve önemli bir kısmının bu silah sistemleri ile etkisiz hale getirilmesi örgüt üyeleri ve yönetici kadrosunun savaşma azmini ve örgüte bağlılığını olumsuz olarak etkilediği kabul edilmektedir.

Son yıllarda Suriye, Libya ve Azerbaycan'da yaşananlar İHA'lar gibi insansız sistemlerin sahne aldığı önemli olaylar olarak hatırlanmaktadır. Özellikle Türk Silahlı Kuvvetleri (TSK) ve Türk savunma Sanayi'nin ortak çalışmaları ve gayretleri ile hayata geçirilen “*Silahlı İnsansız Hava Araçları*”nın önemi vurgulamaya değer niteliktedir. SİHA'ları savaş alanlarında taktik uygulaması ve kullanımına dair tartışmasız bir başarı yakalayan Türkiye, dünya basınında da geniş bir şekilde yankı uyandırmış, askeri akademi camiasında büyük tartışmalara kapı aralamıştır.

Türkiye, SİHA konseptini yeni muharebe sahası, çatışma ve savaş ortamlarında ilk geliştiren ve uygulayan ülkelerden biri olmuştur. Söz konusu teknolojik atılımı yerli ve milli savunma sanayisi ile niteliksel ve niceliksel olarak bir kuvvet çarpanına dönüştürmüş, ayrıca

bu alanda dünya savaş literatürüne “*Sürü SİHA Taarruzları*” konseptini de eklemiştir. Türkiye’nin bu başarısı sadece Türkiye’nin terörle mücadelesi ya da Suriye’de devam eden barışı sağlamaya yönelik operasyonlar ile sınırlı kalmamıştır. Libya’da Türkiye’nin desteklediği Ulusal Mutabakat Hükümeti (UMH) güçlerinin envanterinde yer alan SİHA’lar ile Hafter güçlerinin saldırılarını püskürtmesi, akabinde de saldıran konuma geçerek varlığını diplomatik açıdan sürdürülebilir kılması önemli bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır. Ancak en önemli ve güncel başarı ise Azerbaycan’ın Ermenistan tarafından 30 yılı aşkın işgalinde kalan Dağlık Karabağ bölgesinin 44 günlük bir mücadele ile kurtarılması olmuştur. Buradaki başarının temel öğelerinden birisi yine Azerbaycan’ın envanterinde yer alan Türk yapımı SİHA’lar ve bunların sürü halinde taarruz ettirilerek kullanılmasıdır. Bu açıdan sürü SİHA Taarruzu Konseptinin en güncel ve en etkili örneğinin 2020 Dağlık Karabağ Savaşı olduğu ifade edilebilir. Azerbaycan Ordusu envanterinde yer alan Türk savunma sanayi ürünü BAYKAR Bayraktar TB2 SİHA’lar 44 gün süren savaşta vurucu güçlerden biri olmuştur (Fahim, 2020). Belirlenen hedeflerin yüksek hassasiyetle imhası, zırhlı araç ve tankların güvenli şekilde yok edilmesi, kara unsurlarının ilerlemesine destek olması gibi muhabere sahasında kilit roller oynayan Bayraktar TB2’ler, savaşın Azerbaycan lehine sonuçlanması ile 8 Aralık 2020 tarihinde düzenlenen geçit töreninde özellikle yer almıştır. Bu kapsamda tezde temel araştırma sorusu “*Günümüzün savaş ortamında İHA sistemlerinin muharebenin seyrini değiştirecek seviyede bir kuvvet çarpanı mıdır?*” sorusuna cevap aranmıştır. Bu temel araştırma sorusuna cevap bulabilmek maksadıyla şu alt araştırma soruları sorulmuştur. Son yıllarda Türkiye ile dost ve müttefik ülkelerin gerçekleştirdiği askeri harekâtlardan hareketle;

- Harekâtın niteliğini ve icrasını etkileyen nasıl bir savaş ortamıyla karşılaşıldığı?
- Söz konusu savaş ortamlarında İHA’ların kara unsurlarına taktik seviyede etkilerinin neler olduğu?
- Azerbaycan’ın Karabağ Savaşı örneğinde SİHA’ların askeri harekâta asimetrik etki sağlayıp sağlamadığı?

soruları araştırılacaktır. Tezde incelenen verilerin çözümü ve yorumlanmasında çoğunlukla metinler kullanıldığından nitel araştırma tekniklerinden doküman incelemesi ve içerik analizi yöntemleri kullanılmıştır. Kullanılan olgusal ve kavramsal veriler; akademik yayınlar, bilimsel yayın araştırma ve inceleme siteleri, gazete ve haber siteleri ile resmi internet sitelerinden istifade edilerek belgesel tarama yöntemi ile sağlanmıştır. Teze ilişkin

araştırma soruluları cevap aranırken temel sınırlık Karabağ Savaşı özelinde Azerbaycan’a sağlanan İHA desteğinde, yardım yapılan İHA sayısının kamuya açık bir bilgi olmadığından bilinmemiş olmasıdır.

Tez üç bölümden oluşmaktadır. Birinci bölüm “*Günümüzde Savaşın Değişen Şartları*” başlığıyla hazırlanmıştır. Bu bölümde günümüzde yaşanan örnekler bağlamından hareketle “*Askeri harekâtın niteliğini ve icrasını etkileyen nasıl bir savaş ortamıyla karşılaşıldığı?*” sorusu incelenmiştir. Bu açıdan savaş kavramı, tarihi bağlamda çeşitliliği, günümüze değin evrildiği süreç açıklanmıştır.

İkinci bölüm, “*İnsansız Hava Araçları ve Savaş*” başlığı ile hazırlanmıştır. Bu bölümde insansız hava araçları tanımlanmış ve savaş ortamına etkisi değerlendirilmiş, bu bağlamda “*Savaş ortamında İHA’ların kara unsurlarına taktik seviyede etkilerinin neler olduğu?*” sorusuna cevap aranmıştır.

Tezin üçüncü bölümün başlığı “*Karabağ Savaşında İHA’ların Kullanımı*”dır. Bu bölümde Karabağ Savaşı incelenmiş, Azerbaycan Silahlı Kuvvetlerinin sahip olduğu İHA’ların savaşta kullanımı hususu açıklanmıştır. Bölümde “*Azerbaycan’ın Karabağ Savaşı örneğinde SİHA’ların askeri harekâta asimetrik etki sağlayıp sağlamadığı?*” sorusuna cevap aranmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

GÜNÜMÜZDE SAVAŞIN DEĞİŞEN ŞARTLARI

1.1. Genel Olarak Savaş Kavramsal Çerçevesi

1.1.1. Savaş Tanımı

Birleşmiş Milletler (BM) kurulmadan önce savaş, devletlerin temel haklarından biri olarak görülüyordu. Bu sebeple, savaşın tanımı, savaşa rücu hakkı çalışmasında önemli bir yer tutmuştur. Savaşın süresi; periyodik olarak politik, felsefi, yasal, sosyolojik, askeri vb. biçimlerde açıklanmasına rağmen uluslararası bir tanımı bulunmamaktadır. Bu durumun temel nedeni 1945 sonrası kurulan dünya düzeninin hukuki boyutu olarak kabul edilen BM sisteminde savaş yasağının getirilmesidir. Bu sebeple yasaklı faaliyetleri tanımlamaya veya düzenlemeye gerek yoktur. Ancak, “savaş” kelimesi bir zamanlar BM Şartı’nın “*Giriş Notu*” (dibace) bölümünde yer almıştır. Fakat BM Antlaşması’nın 2. maddesinin 4. paragrafında kuvvet kullanımının yasaklanması ve kullanılması tehdidi, savaş kavramının tanımlanmasına ve içeriğinin belirlenmesine olan gereksinimi ortadan kaldırmamıştır. Çünkü savaş, insanlık tarihini biçimlendiren ve yakın gelecekte de bu şekilde devam etmesi beklenen en yaygın eylem olarak görülmektedir (Varlık, 2013).

Savaşın tanımlanmasında ve savaşla ilgili bir kelime sistemi oluşturulmasında sorunlu durum, BM’nin kuvvet kullanımının yasaklanması ve daha kapsamlı bir kavram olan “*kuvvet kullanma*” sözcüğünün kullanımı ile kısıtlı kalmamasıdır. Sözcüğün karmaşık yapısı, birden fazla bilim dalını kapsamaması, tarihsel süreç içinde gösterdiği değişimler ve kavramın farklı düzeylerde ve farklı birimlerde tanımlanması bu konudaki güçlükleri ortaya çıkarmaktadır (Varlık, 2013). “Savaş” teriminin farklı şekillerde tanımlanması, kavramın oluşumu (ontolojik), kavram hakkındaki bilgilerin kaynağı, doğası (epistemolojik), hacmi ve ayrıca farklı düzey ve analiz birimlerinin kullanılması nedeniyledir. Örneğin, “*toplumsal yapıların gelişimine dayalı olarak, ilk yüzyıllarda aşiret çatışmalarından oluşan savaş kavramı; Orta Çağ’da kent milisleri (patrinalizm) ile paralı askerlerden oluşan özel ordular (komiserler) arasında küçük alanlarda, yoğunluğu düşük ancak uzun süren silahlı bir mücadeleye dönüştüğü görülmektedir.*” (Tilly, 2001: 63). Müteakiben Yeni Çağ’da, ulus-devletlerin yaratılması sonucunda oluşan milli orduların (ordu-vatandaş) savaş kavramı,

hükümdarlar mücadelesinden milletler savaşına dönüşmüştür. Bu dönemde savaşın topyekûn bir şekil aldığı ve belli sonuçlarla yıkıcı bir özellik kazandığı açıktır. Teknoloji, askeri teorisinin ve savaş kavramının dönüşümündeki faktörlerden birisi olarak sayılmaktadır (Ryan ve Peartree, 1998: 123).

Çatışmalarda kullanılan silah ve teknolojilere dayanarak; antik çağlarda yelken ve rüzgâr gücüne, kılıç ve yay gibi kasların gücüne dayanan savaşın, Orta Çağ'da buhar gücünün ve ateşli silahların kullanıldığı bir ortama taşındığı görülmektedir. Devamında, yaygın olan çitler ve cephe savaşlarının, Yeni Çağ'da muharebe araçlarının mekanizasyonu ile zırhlı araç ve uçakların yerini aldığı görülmektedir. Son yarım yüzyılda ise savaşın; simetrik ve asimetrik araçların bir arada kullanıldığı, nükleer enerji ve bilgi teknolojisine dayalı hibrit bir özellik kazandığı bir gerçektir (Hoffman, 2007: 2). Bu tür yaklaşımların sunduğu ve sayıca artırabilecek tanımlar, kavramın ilgili bilim disiplini için gerekli olan kısmını açıklarken, diğer kısımların karanlıkta kalarak hatta onu küçülterek zihinlerde karışıklığa sebep olduğu söylenebilir. Bu durum ise, savaş kavramını askeri, siyasi ve hukuki bilim disiplinlerinin yoğunlaştığı bir yapıda tanımlanması ihtiyacını ortaya çıkarmaktadır.

Kavramın sınırlarının belirlenmesi açısından verilebilecek en genel tanım ile savaşın barış halinin olmadığı bir dönemi tanımladığı söylenebilir. Savaşın ne olmadığını gösteren böyle bir yaklaşım, savaşın ne olduğu sorusuna iki temel nedenle tam bir cevap verebilir. Bu nedenlerden ilki, savaşı barış üzerinden tanımlamaya çalışılması, olumlu ve olumsuz barış gibi karmaşık kavramların yeni bir tartışma alanı doğuracağını gösterir. İkinci sebep ise, her gerilim durumunun savaşı tanımlamaması gerektiğidir. Quincy Wright'ın (1942: 5) ifadesi ile *“Farklı ama aynı tür kimlikler arasında şiddetli çatışma”* gibi benzer tanımlar savaşı diğer iktidar biçimlerinden ayırt edemediğinden yetersiz kalmaktadır. Bu nedenlerle savaş tanımı, kavramın dört ana belirleyicisine dayanmaktadır.

Savaş, uluslararası sistemde şiddet veya askeri güç kullanabilen devletler ile devlet dışı siyasi aktörler arasındaki büyük ölçekli çatışma veya fiziksel şiddettir. Uluslararası ilişkiler disiplininin esas olarak iki önemli konuyu incelediği görülmektedir. Bunlar, savaş ve diplomasidir. Diploması, devletlerarası diyaloga ve askeri güç kullanımını önlemek olarak kavramsallaştırılırken (Barston 2006); savaş, örgütlü insan grupları arasında şiddet eylemlerinin işlendiği en az iki taraf arasında askeri güç kullanımı olarak tanımlanabilmektedir (Ansgstrom 2005). Aslında savaş ile ilgili kavramsal tartışma

Tucidides'e kadar uzanmaktadır. Tucidides'in uluslararası ilişkiler teorilerine dayalı ilk yazılı gerçekçilik sayılabilecek *“Peleponnez Savaşları”* kitabı, savaşı ve savaş stratejileri üzerine düşünmenin temelini atmıştır. Mesela, The Art of War (*Savaş Sanatı*) adlı eserinde *“en mükemmel zafer, savaşı savaşımadan kazanmaktır”* diye tanımlayan Sun Tzu (MÖ 400-320), savaş için *“Savaş (ping) devlet için hayati önem taşır, yaşam ya da ölümle biten bir alandır ve hayatta kalma ya da yıkıma giden bir yoldur.”* olarak belirtir (Varlık, 2013).

Daha sonraki dönemlere Machiavelli, “Prens” isimli eserine, bir savaşı kazanmak için orduların örgütlenmesinin ve etkin liderliğin vazgeçilmez olduğunu vurgulamıştır. Clausewitz ise *“Savaş Üzerine”* adlı eserinde savaşı, devletlerarası ilişkilerde siyasetin diplomasi dışındaki araçlarla devamı olarak kabul etmektedir. Clausewitz, askeri literatürün bir başyapıtı sayılabilecek *“Savaş Üzerine”* adlı kitabında, savaşı, düşmanları şiddet yoluyla arzularını kabul etmeye zorlama eylemi olarak tanımlamıştır (1976: 75). Clausewitz'in savaş tanımı üç bölümden oluşmaktadır: Bunlar; şiddet eylemi, irademizi şekillendirme arzusu, düşmanı savunmasız bırakma ve bu hedefe ulaşmamızı sağlayacak psikolojik ve fiziksel güçtür (Clausewitz, 1976: 80-82).

Schelling (1966), zorlama yoluyla devletin doğrudan itebileceğini, sızabileceğini, işgal edebileceğini, ele geçirebileceğini, yok edebileceğini veya saldırılabileceğini savunmuştur. Zorlayıcı şiddet olarak savaşta güç, bir düşmanı tamamen yok etmek için kullanılabilir veya bir düşmana küçük hasar vermek için yönlendirilebilir. Savaşı politik ve rasyonel bir olgu olarak tanımlayan Clausewitz'den bu yana savaş üzerine yapılan çalışmalar ve siyasetin farklı bir biçimde yürütülmesi, modern savaş türlerinin savaş teorilerinden hızlı bir şekilde değişim ve dönüşüm yaşadığını göstermiştir (Canan-Sokullu, 2019). Buradan hareketle savaşın icrasında temel ayrımları belirtmek, savaşın kavramsal çerçevesini incelemek önem arz edecektir.

1.2. Savaşların Sınıflandırılması ve Savaş Türleri

Savaşların sınıflandırılmasındaki genel yönelim, savaşı eğilim ve baskın özelliğine göre tanımlamaktır. Fakat savaş nadiren basittir. Mesela bir savaş, alan olarak *“bölgesel savaş”*, katılan kuvvetler açısından *“koalisyon savaşı”* ve kullanılan araçlar açısından *“sınırlı savaş”* özelliklerini taşıyabilmektedir. Diğer bir ifadeyle, savaş kavramıyla ilgili yazılı kaynakların karmaşıklığının nedenlerinden biri, savaşlar analiz edilirken araştırma

düzeyi ve birimlerindeki farklılıklar bakımından farklı neticelere ulaşılabilmesidir. Örnek olarak, 1618-1648 seneleri arasında Avrupa'da cereyan eden Otuz Yıl Savaşları, özünde Protestan-Katolik mücadelesini içermesi sebebiyle mezhep savaşları, katılan devletlerin sayısı açısından ittifak savaşları, Kutsal Roma Cermen İmparatorluğu'na bağlı prensliklerin farklı taraflarda yer alması sebebiyle iç savaş, Protestanlığın Katolik Kilisesinin ideolojisine alternatif olarak ortaya çıkması sebebiyle ihtilal/ideolojik savaş, kapsadığı alan açısından bölgesel savaş, Katolik Habsburg hanedanı için hegemonya savaşı, Protestan prenslikler için bağımsızlık savaşıdır. Diğer taraftan savaşların nitelendirilmelerine ilişkin bazı kavramlar, zaman içerisindeki değişik kullanımları neticesinde öylesine karmaşık bir vaziyet almışlardır ki bugün artık pek çoğunu birbirinden ayıracı ve yeniden tanımlayabilme olasılığı ortadan kalkmıştır. Örneğin; az sayıda ülkenin katılımıyla gerçekleşen savaşlar ya da konvansiyonel silahların kullanıldığı savaşlar ve bir bölge ile sınırlı olan savaşlar yaygın olarak tek bir terimle; “*sınırlı savaş*” kavramıyla ifade edilmektedir. Örnek olarak; “*Bölge sınırlı savaşlar, sınırlı sayıda devletin dahil olduğu savaşlar veya konvansiyonel silahların kullanıldığı savaşlar aynı terim içinde yaygın olarak kullanılır; bu terim “sınırlı savaş” terimidir*” olarak ortaya çıkmaktadır (Varlık, 2013).

Savaşlar büyüklüklerine, kullanılan askeri unsurlara, analiz düzeylerine, taraflarına ve amaçlarına göre farklı çeşitlere ayrılabilir. Yöntem olarak savaş türlerine bakıldığında savaş kavramı tarihi bir bakış açısıyla nitel olarak incelenebilir, nicel veriler kullanılarak sınıflandırılabilir. 1959'da Oslo Barış Araştırmaları Enstitüsü (PRIO) ve Uppsala Çatışma Verileri Programı tarafından ortaklaşa geliştirilen Silahlı Çatışma Veritabanı (<https://www.prio.org/Data/>), 1963 yılından bugüne değerlendirme yapmaktadır. Veritabanında (<http://www.correlatesofwar.org>) savaşları süre, taraflar, zayıfların büyüklüğü, ittifak ilişkileri ve silahların büyüklüğü gibi faktörlere göre “*devletlerarası, sistemik, iç savaşlar*” olarak sınıflandırmıştır (Canan-Sokullu, 2019).

1.2.1. Büyüklükleri Bakımından Savaşlar

Bir savaşın ölçeği, hem kapsadığı coğrafi alana hem de savaşa katılan devletlerin sayısına göre tahmin edilmektedir. Kapsadığı coğrafi bölge bakımından savaşlar; “*genel savaş*”, “*sınırlı savaş*”, “*mevzi/yerel savaş*” ve “*bölgesel savaş*” olarak sınıflandırılmaktadır. Savaşa katılan devlet sayısı bakımından savaşlar; “*genel savaş*” ve “*sınırlı veya mevzi savaş*”tır (Varlık, 2013).

Mevzii Savaş, genellikle iki rakip devlet arasında meydana gelen ve belirli bir coğrafi alanla sınırlı olan bir savaştır. Yerel savaş, diğer devletleri kapsamayan ve genel bir savaşa dönüşmeyen bir savaştır. Siper savaşında genellikle tek bir etki alanı vardır. “*yerel*” terimi, savaşın önemsiz veya alakasız olduğu anlamına gelmez. Yerel savaş, nispeten sınırlı bir alanda, yalnızca klasik silahlar kullanan küçük kuvvetler arasında veya belirgin bir alanda, büyük kuvvetler arasında gerçekleşmektedir. Pakistan-Hint Savaşı (1971), Kıbrıs Barışı Koruma Operasyonu (1974) ve Falkland Savaşı (1982) siper savaşı örnekleri arasındadır.

Sınırlı Savaş, iki veya daha fazla devlet arasında genel bir savaşa yol açmayan bir savaştır. Sınırlı bir savaş, sınırlı bir amaç için yapılır ve genellikle bölgesel niteliktedir. Sınırlı Savaş; kullanılan silahlar (*sınırlı kuvvet kullanımı*), taraflar, hedefler, çatışma sahası veya ilgili kuvvetler gibi savaşın özellikleri açısından kasıtlı olarak sınırlı bir yaklaşımı yansıtmaması olarak nitelendirilmektedir (Glazov, 1961: 226). Kore Savaşı (1950-1953), Sırp Savaşı (1998-1999) ve Körfez Savaşı (1991) katılan güçler açısından koalisyon savaşları olsa da, savaşın amaçları açısından sınırlı savaşlardır. Ayrıca “*sınırlı savaş*” terimi, savaş tarihi ve stratejisi açısından ulusal savaşlardan önceki dönemi içeren savaşlar için de tercih edilmektedir (Gray, 2007: 31).

Bölgesel Savaş, bölgesel güçler ile bu güçlerin müttefiklerini içeren bir savaş olarak karşımıza çıkmaktadır. Bölgesel bir savaş, bir siper savaşından daha çok sayıda devletin katılımı ve daha fazla geniş bir alanda gerçekleşen, fakat genel bir savaşa dönüşmeyen bir savaşı ifade eder. M.Ö. 1184 Truva Savaşı, Kartaca-Roma Savaşları (MÖ 265 - MÖ 146), Pers-Yunan Savaşları (MÖ 499 - MÖ 448), Malazgirt Savaşı 1071, Otuz Yıl Savaşları (1618-1648), Napolyon Savaşları (1803- 1815), 1948 Arap-İsrail Savaşı bölgesel savaşlara örnek olarak gösterilebilir.

Genel savaş, düşman devlet grupları ya da ittifaklar arasında küresel ölçekte bir savaştır. Genel savaşta, güç kullanımında herhangi bir kısıtlama olmadığı ve karşı tarafın mutlak bir yenilgiye uğramasına kadar savaşın devam ettiği fark edilmiştir. Genel savaşlar dünya hegemonyası için yapılan savaşlardır. Birinci ve İkinci Dünya Savaşları, topyekûn savaşa bir örnek olarak gösterilebilir. Dünya Savaşları yazında “*I./II. Büyük/Dünya Savaş*” başlığında isimlendirilmektedir.

1.2.2. Analiz Düzeyine Göre Savaş Türleri

Devletlerarası Savaş (Interstate Wars): Devletlerin taraf olduğu savaştır (Canan-Sokullu, 2019).

İç Savaş (Intrastate Wars): Bir devlet içindeki grupların uluslararası müdahale olsun ya da olmasın birbirlerine karşı yürüttüğü bir savaş türüdür. Bu savaşta gruplar toprak, güç bölgesi veya doğal kaynakları ele geçirmeye çalışmaktadır. Ayrılıkçı etno-milliyetçi çatışmalar da iç savaş olarak kabul edilebilmektedir. Bunlar, merkezi hükümet tarafından bastırılan, özerkliğe sahip olmayan ve mevcut devlet yapısını yıkmaya veya bölmeye çalışan askeri ve siyasi oluşumlardır. Ayrılıkçı savaş söz konusu olduğunda, merkezi hükümete isyan ederek merkezi hükümeti yıkmak amaçlanmaktadır. Bu amaca ulaşmak için dış güçlerden destek aranmasıyla sık karşılaşılır. Buna örnekler,

“Çin İç Savaşı (1921–49) ve İspanya İç Savaşı (1935–38)” verilebilir. Farklı siyasi, etnik veya dini azınlıkların mevcut güç düzeninde bir değişiklik sonrasında yatay veya dikey olarak birbirleriyle savaştığı iç savaşlarda, gruplar ya iktidarın yapısını ele geçirmeye, birbirlerine üstünlük kurmaya çalışırlar ya da bağımsızlıklarını ayrı ayrı tesis etmeye çalışmaktadır. 1990'larda Yugoslavya'nın çöküşünden sonra, yaşanan Yugoslav İç Savaşı (1991-1999) örnek olarak gösterilebilir” (Canan-Sokullu, 2019).

Hegemonik Savaş: Az sayıda büyük gücün bir dünya devleti yaratmak için coğrafi sınırları olmayan diğer oyunculara karşı yürüttüğü bir savaş çeşididir. Julius Caesar'ın tüm Kuzey Afrika'yı, Avrupa'yı ve Anadolu'yu Roma İmparatorluğu'na ilhak etme savaşları, Napolyon'un tüm Avrupa'yı Fransız İmparatorluğu'na dahil etme savaşları, Hitler'in II. Dünya Savaşı bu tür savaşlara bir örnek olarak verilebilir. Ayrıca bu savaşlar, uygulanan stratejiler ve kullanılan askeri araçlar açısından teknoloji kullanımının en üst düzeyde kullanıldığı savaşlar olarak ifade edilebilir.

Topyekûn Savaş (Total War): Birçok gücün coğrafi sınır gözetmeksizin farklı tür ve büyüklükte mühimmat kullanarak yürüttüğü bir savaş türünü ifade etmektedir. I ve II. Dünya savaşları bunun bir örneğidir. Bu savaşlarda sivil veya asker fark etmeksizin tüm vatandaşlar seferber edilmektedir. Amaç; düşman ordusunun teslim edilmesi, düşman başkentinin ele

geçirilmesi, gerekirse liderinin ele geçirilmesi ve düşmanın tamamıyla yenilmesidir. Topyekûn savaşlar büyük çaplı taarruz harbi olduğu için zayıflar çok yüksektir (Canan-Sokullu, 2019).

Sınırlı (Kısıtlı) Savaş (Limited War): Bunlar sınırlı amaç, kapsam ve taraflarla yürütülen savaşlardır. Bu savaşlarda hedef diğerlerine göre sınırlıdır ve uzun süreli işgal veya düzenin sağlanması gibi uzun süreli operasyonlar gerçekleştirilmez. Bir örnek Birinci Körfez Savaşı'dır. Aynı zamanda bu tür bir savaş, düşmanın ekonomik, sosyal ve askeri kaynaklarının tamamen yok edilmesini amaçlamamaktadır. Soğuk savaş sonrası dönem, askeri teknolojiye organizasyonel ve operasyonel yaklaşımların değiştiği askeri devrim (RMA) dönemi olarak tanımlanmaktadır.

Asimetrik Savaş: Tarafların askeri yetenek ve kabiliyetler açısından birbirinden farklılaştığı savaşlardır (Kiss 2014). Tarihsel olarak, savaşlar taktik, silah ve organizasyonel düzenlemeler açısından simetrik güç kullanımı ile icra edilmiştir. İkinci Dünya Savaşı, asimetrik savaşa geçişin başlangıcı olarak kabul edilebilir. 11 Eylül olayları sonrası Afganistan'a karşı yapılan savaş veya terör taktikleri, intihar saldırıları, adam kaçırma, gerilla savaşı gibi taktiklerin kullanıldığı savaş asimetrik savaş örnekleri olarak gösterilebilmektedir (Canan-Sokullu, 2019).

1.2.3. Kullanılan Askeri Unsurlar Bakımından Savaş Türleri

Konvansiyonel Savaş: Silahlı kuvvetlerin deniz, kara ve hava kuvvetleri olmak üzere farklı kuvvet ve birimleri tarafından yürütülen konvansiyonel savaşlarda, düşmanın kabiliyetleri ve harekât koşulları dikkate alınarak kontrol edilen askeri birlikler farklılık göstermektedir. Kara kuvvetleriyle yapılan savaşlar, deniz ve hava harekâtlarından daha risklidir. Düşmanla yakın ve sıcak temas oluşmaktadır, insan ve mühimmatın yüksek ölüm riski bulunur. Hava ve deniz operasyonları, kara savaşlarından niteliksel olarak farklıdır, çünkü yakın muharebe olasılığı ve dolayısıyla büyük kayıp riski düşük kalır (Watts 2003).

Askeri gelişmeler neticesinde bunlara eklenebilecek iki yeni savaş türü "İHA savaşları" ve "siber savaşlar"dır. Siber savaş, öncelikle dijital yazılımlar kullanılarak istihbarat toplanarak yürütülen bilgi teknolojisi savaşlarıdır. İHA savaşları ise genellikle

uzaktan kumanda ile bir hedefi imha ederek yürütülen savaşlar kapsamındadır (Canan-Sokullu, 2019).

Konvansiyonel Olmayan Savaş: Tanımı gereği kitle imha silahları (KİS) kullanılarak yürütülen, askeri literatürde ve etik açıdan henüz üzerinde mutabakata varılmamış silahlar olarak kabul gören silahlar kullanılan savaşlardır. Kimyasal, nükleer ve biyolojik olmak üzere üç kategoriye ayrılan KİS'ler, içerikleri, üretim yöntemleri, kullanım yöntemleri ve yıkıcı etkileri bakımından birbirinden farklılık göstermektedir. Nükleer silah ifadesi, yaydıkları radyasyon nedeniyle yıkıcı gücü ve uzun vadeli etkileri yüksek olan silahlar için kullanılmaktadır. Ana malzemeleri yüksek oranda zenginleştirilmiş uranyum ve plütonyum olan bu silahlar şimdiye kadar yalnızca İkinci Dünya Savaşı'nın sonunda Nagazaki ve Hiroşima'da kullanılmıştır. Nagazaki'ye atılan atom bombasının gücü yaklaşık 19 kiloton, bu da 20.000 ton dinamit patlamasına veya tamamen dinamitle dolu ve aynı anda patlayan 2.000 adet 10 tonluk kamyonun gücüne eşdeğerdir. Zamanla bu etkinin 6.500 katı nükleer bomba üretilmiş olsa da nükleer silahların yaygınlaşması ve kullanılması uluslararası sözleşmelerle engellenmiştir. Ancak biyolojik (bakteriler, diğer canlılara zarar vermek için kullanılan viral toksinler) ve kimyasal (yakıcı, sinir sistemi zehirleri, yıkıcı tahriş edici, yetenekler ve sistemik zehirler, herbisidal kimyasallar ve kaosla mücadele eden kimyasallar) silahlar II. İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra kabul edilen uluslararası düzenlemelere rağmen hala savaşlarda kullanılmaktadır. Fizyolojik etkisi sebebiyle çok kısa sürede canlıları öldürme veya yaralama yeteneğine sahip olan bu silah, çok zehirli, çevresel faktörlere dayanıklı, taşınması ve depolanması kolay, nükleer silahların aksine, dikkat çekicidir (Canan-Sokullu, 2019).

1.2.4. Amaçlarına Göre Savaşlar

Savaşları hedeflerine göre gruplandırmak da mümkündür. Birincisi, saldırgan veya düşman bir devletin dış politika davranışını kısıtlamak için askeri gücün kullanıldığı ve bir tehdide “*kendini savunma*” veya saldırı amaçlı yanıt vermeyi amaçlayabilen savaşlardır (Blechman ve Kaplan). 1978). Son örneği, ABD'nin El Kaide'yi yok etmek için başlattığı Afganistan'daki 2001 savaşıdır. Amaçlarına göre ikinci tür savaşlar, saldırgan devletin iktidarının iç siyasi yapısının değiştirilmesi amacı ile yapılan savaşlardır. Örnekleri, yerel yönetimler üzerindeki baskıyı hafifletmek ve Laos'ta (1962) bir ateşkes hattını yeniden

kurmak veya 2003'te Irak'ta “*demokrasi kurmak*” için ABD önderliğindeki savaşları içerebilir.

Bosna (1995) ve Kosova (1999) savaşları, insan hak ve özgürlüklerinin sistematik olarak askıya alınması neticesinde sivillere yönelik yıkım ve baskıyı önlemek için yabancı askeri müdahale olarak nitelendirilen insani müdahale amaçlı savaşlara örnek olarak gösterilebilir. Bu hedeflere, aktörleri ve hedeflerini klasik askeri doktrin içinde konumlandırma girişimlerinin devam ettiği günümüzde daha yoğun bir şekilde tanık olduğumuz “*terörizme karşı savaş*” da eklemek gerekmektedir. Modern savaşların çoğu, toprakları ele geçirmek, bir hükümeti devirmek veya saldırıları önlemek için yapılmaktadır. Amaç ne olursa olsun, günümüzde savaşlar, ileri teknoloji, mühimmat ve keşif ve insan kaynaklarının kullanımını içeren gelişmiş askeri güce ihtiyaç duymaktadır. Tanım olarak, “*örgütlü terör savaş, devletler ile uluslararası sistemde şiddet veya silahlı güç kullanma yeteneğine sahip devlet dışı siyasi aktörler arasındaki geniş çaplı şiddetli fiziksel çatışma olarak tanımlanabilir.*” (Canan-Sokullu, 2019).

1.3. Konvansiyonel Savaş

1.3.1. Konvansiyonel Savaş Tanımı

Nükleer silahların askerî alanda kullanılmaya başlanmasından sonra yaygın olarak kullanılan terimlerden biri de “*Konvansiyonel Savaş*” tır. Bu terim, daha ziyade İkinci Dünya Harbinden sonra, nükleer silahların ortaya çıkışı ve büyük tahrip güçleriyle savaşın kaderini etkilemesinden sonra geniş bir şekilde kullanılmaya başlanmıştır. Konvansiyonel savaş, insanlık tarihiyle başlamıştır. Başlangıçta ok, yay, kılıç, mızrak vb. kesici silahlar bu harbin belli başlı vasıtalarıydı. Bir zamanlar eski Hun süvarileri muharebe meydanlarının hâkimi idi. Osmanlılar piyade ve süvari sınıfına önem vermişler, topu bir destek silah olarak geliştirmişlerdi. Esas sınıf yaya idi. Atlı sınıflar manevra unsuru olarak kullanılırlardı.

“Geçmiş zamandan beri savaşlar genellikle hücum eden piyadenin toplu bir şekilde tesir etmesi suretiyle cereyan ediyordu. Bu usul, ateşli silahların keşfinin piyade muharebe taktiğinde bir değişiklik yaptığı zamana kadar devam etmişti. 18. yüzyılda piyade toplulukları başlangıçta ateş hatlarına iki veya daha fazla saf halinde sürülüyorlardı. Bu usul Napolyon’un avcı taktiği

başlayıncaya kadar devam etmişti. Fakat zamanla teknik ilerledi, silahlar gelişti. Yavaş ateşli önden dolma silahlar, çabuk (seri) ateşli arkadan (geriden) dolma silahlara dönüştü ve sonunda bu ilerleme otomatik çabuk ateşlilere, makineli tüfeklere, makineli tabancalara ve diğerlerine kadar gelişmek suretiyle bugünkü düzeye ulaştı. Bu durum, hücum eden piyadenin muhtelif gruplara ayrılmasına sebep oldu” (Erendil, 1994).

Konvansiyonel savaş, muharebelerin geleneksel olduğu, bilinen silahlarla sürdürüldüğü ve nükleer silahların kullanılmadığı bir savaş biçimini ifade etmektedir. Böyle bir mücadelede nükleer silahların etkileri ortadan kaldırılmış demektir. Son yıllarda ağırlık kazanmaya başlayan konvansiyonel savaş düşüncesi, gerek muharebe alanlarında, gerekse cephe gerilerindeki nükleer zararların büyük olacağının kavranmasından ileri gelmektedir. “*Esnek mukabele*” kavramına uygun nükleer silah geliştirilme çabaları önemini korumakla beraber, gelecekteki savaşların başlangıçta konvansiyonel bir karakterde başlayıp, duruma göre nükleer savaşa dönüşmesi de beklenebilir. Konvansiyonel savaş, muharebelerin konvansiyonel silahlarla sürdürüldüğü bir savaş şeklidir. Bilinen geleneksel silahların kullanılmasıyla, nükleer harbin silahlarının, üç yönlü etkileri yerine sadece, infilak maddelerinin klasik etkileri, muharebeleri ve dolayısıyla harbin sonuçlandırılmasında rol oynar. Klasik silahların kullanılması, radyasyon, blast (*tazyik-basınç*) ve ısı gibi çok yönde etkilerden arınmış bir muharebe ortamı yaratır. Klasik silahlarda, büyük boyutlara ulaşan bir tahrip gücü olmadığından, şehirlerin ve askerî hedeflerin ağır derecede, canlıların da kütle halinde yok edilmesine imkân vermemektedir. Ayrıca konvansiyonel silahlarda, nükleer silahların küçük hacme sıkıştırılmış maddenin meydana getireceği kalıcı ve yok edici etkileri yoktur. Böyle bir etkiyi yaratmak, klasik silahların kitle halinde ve devamlı kullanılmasıyla mümkün olabilmektedir. Klasik silahlar daha çok, düşman hedeflerini baskı altında tutan ve tam isabet etmesi halinde yok etme gücü olan silahlar olarak tanınmışlardır. Konvansiyonel silahlar, nükleer silahlara göre daha sınırlı bir alanda etkilerini gösteren bir özelliğe sahiptirler. Bir hidrojen bombası veya yüksek güçteki bir nükleer bomba, bazen bir şehri veya büyük düşman topluluğunu silebilir ve böylece harbin amacını çabuklaştırabilir (Erendil, 2004).

Konvansiyonel savaş, nükleer silahlar dışındaki savaş ekipmanlarını içeren savaşların tanımlaması için kullanılmaktadır. Her iki taraf da düzenli ordular ile bu savaşı icra etmektedir. Nükleer silahlara ek olarak kimyasal ve biyolojik silahlar da konvansiyonel

silahların dışında tutulmaktadır. İkinci Dünya Savaşı'nda nükleer silahların kullanılması ile dünyada yeni bir dönem başlamıştır. Karşılıklı imha olma riski nedeniyle, nükleer silaha sahip devletler, sorunları çözmek için farklı yöntemler kullanmak zorunda kalmışlardır. Bir ulusun tüm gücüne dayalı konvansiyonel savaşların azalmakta olduğu düşüncesi öyle sonuçlara yol açmıştır ki bu savaş türünün artık modası geçtiği fikri ortaya çıkmıştır. Bu fikirle çelişen birçok örnek kolayca bulunabilir. Mesela, *“1980-1988 İran-Irak savaşı, konvansiyonel savaşların yalnızca bir örneğidir.”* (Öztürk, 2015).

Konvansiyonel savaşların sayısı azalmış olsa da, devletler hala konvansiyonel olarak teşkilatlanmış orduları desteklemektedir. Bu ordular, genellikle devletler dışındaki grupları ve terörizmin yükselişini hesaba katarak çeşitli eğitim ve doktrin biçimleri izlerler. Devletlerin geleneksel ordu yapıları üç farklı döneme ayrılarak incelenmiştir. Fransız Devrimi ve Napolyon Savaşlarından İkinci Dünya Savaşı'na kadar olan dönemdir. Geç Modern Dönem, İkinci Dünya Savaşı'nın sonundan Soğuk Savaş'ın sonuna kadar olan dönemdir. Postmodern dönem, Soğuk Savaş sonrası dönemdir. Soğuk Savaş sonrasında devletler, insani yardım operasyonlarına ulus üstü kuruluşların görev tanımlarına uygun olarak katılmaya başlamışlardır. Ayrıca ordular küçülmüştür. Daha az sayıda, ancak kalite açısından daha iyi organize edilmiş birimler tercih edilmeye başlanmıştır.

Günümüzde tüm devletler, ordularını teknoloji odaklı ve hareketli bir yapıya dayalı olarak dönüştürmeyi amaçlamaktadır. Soğuk Savaş sırasında *“düşman işgali”* ile ilgili endişelerin ortadan kalkması, aşırı hantal ve kalabalık orduların maliyetini ve yükünü karşılanamaz bir duruma getirmiştir. Soğuk Savaş sırasında zafer kazanan serbest piyasa ekonomisi, askeri alanda da etkisini göstermiştir. Ordu için gerekli olan alt sektörlerin yanında, onlar için savaşacak askerlerin bile özel sektörden istihdam edildiği görülmektedir. Savaşlarda can kaybı azalsa da bu kaybın maliyeti artmıştır. Bu nedenle devletler, askeri müdahaleler sırasında insani kaybı en az seviyeye indirmeye ve insansız sistemlerin sayısını artırmaya gayret göstermektedir. Caydırıcılık, konvansiyonel silahların azalmasına rağmen devletlerin konvansiyonel ordulara yatırım yapmaya devam etmesinin nedenlerinden biridir. Bu sayede devletler olası risklere ve tehditlere karşı önlem alabilmektedirler. Devletlerarasındaki ilişkilerde taraflar birbirlerinin gücünü bilerek masaya oturur. Caydırıcılık, sorunun ve problemlerin çözümü ile devletlerin istikametinin belirlenmesinde etkilidir (Mehmetçik, 2015).

Hızlı teknolojik ilerleme, terörizmin yükselişi ve devlet dışı gruplar, konvansiyonel ordular için yeni dönüşümler gerektirmektedir. Arzu edilen neticeleri elde etmek için sürekli olarak yeni savaş eğilimlerini izlemeniz ve bunları kendi ordunuzda uygulamanız gerekir. Örnek olarak; “*ABD, yeni gelişmeleri takip etmek için Savunma Bakanlığı bünyesinde bir geçiş savunma müdürlüğü oluşturmuştur.*” (Meydan, 2015). Örneklerde de belirtildiği üzere konvansiyonel savaşların bittiğine yönelik yorumlar genellikle yanlış anlamalar dâhilinde yapılmaktadır.

Doğrudan saldırılar ve simetri, geleneksel savaşın temel özelliklerinden bazılarıdır. Devletlerin orduları için transfer ettiği ya da satın aldığı teknoloji kaynakları büyük ölçüde aynı olduğu için doğal olarak klasik savaşta taraflar tarafından kullanılan silah sistemleri çok benzer olabilir. Örnek olarak; “*ordu envanterindeki model uçakları veya gemileri incelerken hepsinin birbirine benzediğini fark etmek kolaydır. Günümüzde aynı ürünlerin belirli firmalardan satın alınması ve ürünlerin benzerliğinin yaygınlaşması ile birlikte milli yazılımlar, ürünler ve teknolojiler ön plana çıkmıştır.*” Bu durum, küreselleşmenin bir yandan yerelliği zayıflatıp bir yandan güçlendirmesini akla getirmektedir. Bu tür kararsız eğilimler, günümüzün karmaşık, çok yönlü ve belirsiz doğasıyla ilişkilendirilebilir. Devletler günümüzde konvansiyonel ordularına yatırım yapmaya ve bütçe ayırmaya devam etmektedir. Ayrıca zorunlu askerlik gibi uygulamalar azalmış olsa da halen devam etmektedir. Devletlerarasındaki mevcut ilişkilerdeki ani kırılmalar ve riskler, zorunlu askerlik uygulamasını eskisinden daha esnek hale getirmiştir. Örnek olarak, çoğunlukla “*barışçıl bir ülke*” olarak bilinen Norveç’te kadınlara zorunlu askerlik hizmeti getirilmiştir (Öztürk, 2015).

1.3.2. Konvansiyonel Savaş Algı ve Olgusu

Endüstriyel savaş, yüksek yoğunluklu savaş, geleneksel savaş ve düzenli (*regular*) savaş olarak da nitelenen konvansiyonel savaş; simetrik savaş silahları ile taktik ve tekniklerin düzenli yapıdaki unsurlar (*devletler*) tarafından, belirlenmiş bir hedef doğrultusunda kullanımını öngörmektedir (Dixit, 2010: 123). A ülkesinin B ülkesine savaş ilan etmesi, şekillendirme kapsamında B ülkesine ait hedeflerin hava ve kara platformlarından ateş altına alınması, doktrine uygun olarak harbin gelişmesi, bu arada B ülkesinin kademeli savunma anlayışı içinde savunmasına derinlik kazandırması, taarruz eden tarafın öncelikle piyade ve mekanize piyade ile ilk savunma hattını yarması,

müteakiben zırhlı birliklerin harekâta iştirak etmesi ve belirlenen hedeflerin ele geçirilmesi şeklinde özetlenebilecek olan konvansiyonel savaş, düzenli ve simetrik bir tehdidin bertaraf edilmesini esas almaktadır. Askerî birliklerin eğitimi ve teşkilatlanması, teçhizat ve silah tedariki, personel temin ve yetiştirilmesi gibi hususlar bu paradigmanın çizdiği çerçevede içinde kalır (Öztürk, 2015).

Smith (2006: 267-268), Soğuk Savaş dönemi bloklarının ortadan kalkması ve konvansiyonel yapıdaki orduların “hükümünü yitirmesi” ile birlikte, söz konusu paradigmanın değişmeye başladığını belirtmekte ve askerleri bekleyen yeni tür görevlere (*barışı koruma, insani yardım vb.*) işaret etmektedir. Savunma planlamacıları için paradigma ve algılar oldukça önemlidir. Her devlet bekasını sağlamak, ulusal çıkarlarının takipçisi olmak ve gerektiğinde hasmına isteklerini kabul ettirmek maksadıyla, belli bir süreç içerisinde oluşmuş değerler ve algılar temelinde hareket etmektedir. Ulaşmak istediği sonuç, zorlamak ve/veya caydırmaktır. Caydırıcılık ve zorlayıcılık günümüzde, askerî olduğu kadar uluslararası ilişkiler literatüründe de yoğunluklu olarak yer almakta, kimi zaman da anlamdaş oldukları düşüncesiyle birbirlerinin yerine kullanılmaktadır. Diğer taraftan Art’a (1997: 20) göre iki kavram arasında önemli bir farklılık vardır; biri aktif, diğeri ise pasif güç kullanımıdır.

Caydırıcı tehdidin başarısı, güç kullanmaya gerek bırakmaması ile zorlayıcı tehdidin başarısı ise taleplerin, düşman tarafından ne kadar çabuk ve kolay kabul gördüğü ile ölçülmesidir. Bazı dönemlerde her iki yöntemin de amacına ulaştığını gösteren örneklere rastlamak mümkündür. Örneğin, Soğuk Savaş yıllarında herhangi bir büyük savaş yaşanmaması, caydırıcılığın etkili olması ile ilişkilendirilir. Nitekim Jervis’e (1984: 57) göre savaş korkusu, caydırıcılık temelli psikolojik bir süreçtir; caydırıcılık ise önemli ölçüde algılara dayanmaktadır. Bu noktada algıların farklılaşan yapısına işaret eden Tuck (2014: 117-118), savaşın düzensiz (*irregular*) savaş kavramı gölgesinde kalabildiğine işaret ederek; bu algının Hindistan ve Çin gibi ülkeler tarafından da paylaşılan genel bir kanı olmayabileceğini, daha ziyade Irak ve Afganistan tecrübelerinin etkisi altında kalan Batı kaynaklı bir perspektif olabileceğini savunmaktadır (Art, 1997: 20).

1.3.3. Konvansiyonel Savaş Tarihi Süreci

İki kutuplu sistemin çözülmesi ile birlikte güvenlik ve savunma kavramları güncellenmeye başlanmış ve bu köklü “*paradigma*” (*değerler dizini*) değişiminin planlama, programlama ve tedarik süreçlerine kaçınılmaz yansımaları olmuştur. İki büyük dünya savaşının ardında bıraktığı toplumsal, ekonomik ve askerî yıkımlarla baş etmek durumunda kalan devletler, Soğuk Savaşın sona ermesi ile birlikte tehdit algılamalarını ve bu algılar üzerine inşa ettikleri güvenlik yapılanmalarını yeniden gözden geçirmeye koyulmuşlardır. Küreselleşmenin hız kazanması bu gayretlerin yoğunluğunu artırmıştır, çünkü bu defa Sovyet doktrinine cevap olarak hazırlanan orduları çok daha farklı görevler beklemiştir (Schnabel ve Krupanski, 2014: 119-137).

Derin bocalamaların da yaşandığı bu geçiş süreci, modern devletler için yeni fırsatlar ve riskleri beraberinde getirmiş; geçiş sürecine süratle uyum sağlayan modern ordular, küresel güvenlik boşluklarında beliren yeni görevleri üstlenme becerisini gösterirken, güvenliğin kavramsal çerçevesini cephe anlayışı üzerinden çizmeye devam edenler yeni dönemin alışılmadık risklerini göğüslemekte zorlanmıştır. Konvansiyonel tehditlere karşı hazırlanan savunma yapısı ve güvenlik anlayışı, üst düzeyde sürat, uyumluluk ve esneklik gerektiren yeni görevler karşısındaki yetersizliğini, bizzat yaşayarak tecrübe etmiş ve bu pahalı tecrübe, teoride ve pratikte reorganizasyon sürecine kapı aralamıştır. Yakın geçmişte yaşanan Kosova, Bosna ve Somali örnekleri bahse konu sürecin laboratuvarları olurken, Afganistan ve Irak örnekleri yeniden biçimlenen paradigmanın sürat, uyumluluk, esneklik üçgenine sığdırılmayacak ölçüde çok boyutlu olduğunu gözler önüne sermiştir. Belirsizlik-yoğun güvenlik ortamında filizlenen yeni tehditleri ulus devlet-küreselleşme bağlamında değerlendirenler Soğuk Savaş’ın esasen sona ermediği, iki kutuplu gerginliğin yerini çok kutuplu gerginlik sürecine bıraktığı teziyle geleneksel yaklaşımı sürdürmüşlerdir (Öztürk, 2015).

Gerçekten de, İsen’in bakışıyla (2004: 310), sınırlar arasında egemen olan savaş korkusu, ironik bir biçimde, tüfek namlularından barut gazları yükselmesini geçici de olsa önlemiştir; daha da önemlisi, kitlesel ölümleri peşinden sürükleyecek türden çılgınlıkların hayal dünyasından çıkarak gerçeklikler aleminde hayat bulmasına engel olmuştur. Öte yandan konvansiyonel tehditlerin sahneden çekildiğini düşünenler, bu görüşlerini “*hantal ve kalabalık ordular beslemenin artık gereksiz ve imkansız olduğu*” yönündeki teze

dayandırmışlardır. Kalabalık ordu konseptini idame etmenin bilhassa gelişmekte olan ülkelerde giderek güçleştiğini ortaya koyan demografik verilerin de etkisiyle, modern ordularda, savaş dışı harekâta doğru kayan yoğun bir ilgi gözlemlenmiş; buna paralel olarak, güvenlik ve savunma literatürü, bilhassa son otuz yılda savaş dışı harekâtı vurgulayan, konvansiyonel savaşı geri plana iten çalışmalar yoğunlaşmıştır. 1990'lı yılların sonundan itibaren savunma ve güvenlik alanında üretilen akademik çalışmalar, geneli itibarıyla, düzensiz ve asimetrik tehditlere vurgu yapmış ve planlamacıların dikkatini konvansiyonel savaş olasılığından uzak tutmuştur. 1900-2015 yılları arasındaki küçük, orta ve büyük ölçekli çatışmalar incelendiğinde konvansiyonel nitelik taşıyan savaşların, bilhassa İkinci Dünya Savaşı'ndan sonra hızlı bir düşüş eğilimine girdiği, buna mukabil iç savaş, ayaklanma, terörizm gibi diğer çatışma türlerinin yoğunluğunu artırdığı görülmektedir. Heidelberg Enstitüsü'nün verilerine göre (2014: 16-17), 1945 yılında düşük, orta ve yüksek yoğunluklu küresel çatışma sayısı 83 iken, 2014 yılında bu sayı 424'e yükselmiştir. Çatışma yoğunluğunun 1990'lı yılların başından itibaren önemli oranda arttığı ve devletlerarası çatışmaların, yerini, devlet-içi çatışmalara bırakmaya başladığı tespit edilmiştir. Konvansiyonel savaş konsepti, 1945'ten itibaren ciddi anlamda zayıflamaya başlamıştır (Öztürk, 2015).

1945-2005 yılları arasını içeren bir çalışma (Creveld, 2005: 357- 358), dünya çapında meydana gelen yaklaşık 120 silahlı çatışmanın %80'inde aktörlerden biri ya da her ikisinin devlet-dışı olduğunu ortaya koymuşsa da, konvansiyonel savaş olgusu varlığını tümünden yitirmemiştir. Bu kapsamda örneğin İran-Irak Savaşı, teknolojinin yoğun olarak kullanılmadığı, bu yönüyle de Birinci Dünya Savaşını daha çok anımsatan konvansiyonel karakteriyle öne çıkmıştır. Nükleer güce dayanan korku dengesinin egemen olduğu dönemde ise ülkelerin nükleer silahlara sahip olma olasılığı, güçleri ile doğrudan ilişkili bir görünüm sergilemiştir. Gelişmiş ülkeler, güvenliklerini nükleer silahların yardımıyla ve üstelik daha az maliyetle sağlamaya çalışmışlardır. 11 Eylül saldırıları ile birlikte yeniden biçim ve boyut değiştiren tehdit algısı, konvansiyonel tehditlerden ziyade kitle imha silahları ve terörizm gibi postmodern tehditleri esas alma konusundaki kararlılığı pekiştirmiştir. Bugün hemen her devletin konvansiyonel tehditleri esas alan harekât planlarını hazırda bulundurduğunu tahmin etmek zor değildir; ilaveten, konvansiyonel savaşa ilişkin taktik ve teknikler içeren doktrinler raflardaki, askerî eğitim kurumlarında konvansiyonel savaş esaslarını içeren dersler de müfredattaki yerlerini muhafaza etmektedir. Müfredatın modern muharebelerin gereklerine göre güncellendiği farz ve kabul edildiğinde ve modern savaşların müdahale

(*intervention*), istikrar kazandırma (*stabilisation*), normalleştirme (*normalization*) şeklinde bölümlenen safhalarının konvansiyonel tehditleri bütünüyle göz ardı etmediği düşünüldüğünde, söz konusu geleneksel yaklaşımın teorik arka planı anlaşılabilir. Nitekim Berlin Duvarının yıkılmasından bu yana askerî planlamacılar, sözü edilen üç safhadan ilkinin yoğunluklu olarak konvansiyonel savaş şeklinde, diğerlerinin ise savaş dışı harekât uygulamaları biçiminde icrasını tahayyül etme eğilimine girmiş ve bu tahayyül, çoğu küreselleşmenin etkilerinden kaynaklanan bazı anlaşılır nedenlerden dolayı, savaş dışı harekât uygulamalarını odak haline getirmiştir. Çift kutuplu paradigma ile yetiştirilen askerlerin bu geçiş sürecine uyumu sancısız olmamış, fakat uzun da sürmemiştir. Birbiri ardınca beliren küresel güvenlik boşlukları, asker ve sivillerin esneklik ve uyumluluk yeteneklerinin gelişmesine önemli katkılar sunmuştur (Öztürk, 2015).

Caydırıcılığa sağladığı dolaylı katkı, görece düşük maliyeti ve bayrak gösterme gibi niyetler, ülkeleri gönüllü olarak savaş dışı harekât ortamlarına sürüklemiştir. Modern orduların bu dinamizmi, halkın savaşma konusundaki isteksizliğinden ve azalan mali kaynakları “*tank-tereyağı*” metaforunda tercihini ikinciden yana koymaya başlaması itici güç vazifesi görmüş, bu kapsamda her ne kadar genel bütçeden savunma harcamalarına ayrılan oran azalma eğiliminde olsa da, devletlerin silahlanma eğilimlerinde önemli bir sapma gözlemlenmemiştir. Diplomatik kanalların çeşitlenerek güç kazanması, krizlerin muhtemel bir çatışma veya savaşa dönüşmeden önlenbilmesine katkı sunmuştur. Askerî diplomasinin ürünü olan ittifak ve paktlar, kendisine yönelik tehdit algısını diğerleri ile paylaşarak zayıflatmak isteyen ülkeleri bir yandan ortak şemsiye altına çekerken, diğer yandan güvenlik ve savunma paradigmalarındaki olası sapmaya engel olmak için üyelerini müşterek bir resim etrafında buluşturmaya hedeflemiştir. M.Ö. 492- 432 yıllarında Yunan site devletlerini bir arada tutan Delphi Ligi ile başlayan ortak savunma anlayışı, ortak tehdidin bütünleştirici etkisi ile birlikte konumunu güçlendirmiş; Pers tehdidinin tarih sahnesinden çekilmesi ile birlikte kaosa gömülen Delphi Ligi’ne mukabil, Kuzey Atlantik Antlaşması Örgütü (NATO) aradan geçen süre zarfında konumunu ve etkisini muhafaza etmeyi başarmıştır. Varşova Paktı, NATO için konvansiyonel bir tehdit iken, günümüzün müşterek resmi daha karmaşık yapıdadır. Tehdit algısını da içerecek şekilde güvenlik politikaları; ulusal güvenlik stratejisi, hedef ve çıkarlar, jeopolitik, sosyolojik veriler, tarihsel ve kültürel birikimler gibi faktörlerin etkisiyle belirlenmektedir. Modern devletlerde sivil yönetimin ve kamuoyunun güvenlik ve savunma alanlarına yönelik denetleme/kontrol talebi, bahse konu alanları sadece askerlerin ilgi alanı olmaktan çıkarmış ve böylece sivil-asker

ilişkilerinin kapsamı müşterek resmin tespitini de kapsayacak şekilde derinlik kazanmıştır. Clausewitz'in “*Savaş, politikanın başka yollarla devamıdır.*” ifadesinden bu yana çeşitlenen, kimi zaman boyut değiştiren sivil-asker ilişkileri, böylelikle, tehdit algısına yönelik paradigma dönüşümünde de söz sahibi olmuştur. Konvansiyonel savaşların ağır maliyetinden kaçınmak isteyen sivil kamuoyu, yeni paradigmanın gereksinimlerinin daha küçük ve daha az maliyetli bir savunma yapılanması ile karşılanabileceği kanaatiyle, tehdit algısında köklü değişiklikler öngören süreci kolayca benimsemiştir. Sivil-asker ilişkileri böylece yeni bir dönemece girmiştir (Öztürk, 2015).

1.4. Savaşların Değişen Şartları

Savaş teorileri, milattan önce bile birçok teorisyenin düşünceleriyle şekil almıştır. Sun Tzu tarafından bir klasik olarak kabul edilen “*Savaş Sanatı*”, hayatta kalma ya da yıkım yolu olarak tanımlanan savaşın devlet için hayati olduğu söylenmektedir. Sonraki dönemlere gelindiğinde, Machiavelli, “*Prens*” adlı kitabında savaşı bir devletin gücünün, tüm kaynaklarının, cesaretinin ve zekâsının sınıandığı canlı bir varlık olarak açıklamıştır. Öte yandan, General Carl Von Clausewitz 1832’de yayınlanan Savaş Üzerine’de savaşın yöntemi ve amacı hakkında teorik bir bakış geliştirmiştir. General, bu eserde savaş için “*Düşmanı irademizi kabul etmeye zorlamak için güç kullanma eylemi*” biçiminde kısa bir tanım yaptıktan sonra savaşın doğasındaki fiziksel kuvveti de “*kendi iradesini düşmana empoze etmenin bir yolu*” biçiminde izah etmiştir. Düşmana irademizi dayatmamızın temel nedeninin siyasi olduğunu ve savaşın siyasi bir eylem olmasaydı, bunun yalnızca “*mutlak bir şiddet gösterisinden ibaret*” olacağını vurgulamıştır (Işıkçı ve Kiraz, 2020).

Bugün William Lind ve diğerleri (1989), savaş ve barış arasındaki çizginin bulanık olduğunu savundukları “*Savaşın Değişen Yüzü: Dördüncü Nesil Savaşa Doğru*” adlı çalışmalarında; yeni savaşlarda atıfta bulunulan “*Dördüncü Nesil Savaş*” kavramını, yeni savaşların savaş alanlarını aşan asimetrik özelliklere sahip askeri, paramiliter ve bazı zamanlarda sivil çabaların bir toplamı olarak tanımlamaktadır. Günümüze kadar yeni teorisyenlerin açıklamalarından da anlaşılacağı üzere “*savaş*” kelimesi siber, asimetrik, postmodern, gizli, hibrit, kirli, bilgilendirici, psikolojik vb. kavramlarla ilişkili görünmektedir. Özellikle batı güvenlik doktrini, Soğuk Savaş sonrası son dönemde, ileri teknolojinin sağladığı olanaklar sayesinde savaş alanında yeni tehditler gibi ölümcüllüğü artan ve asimetrik etki yaratabilen düzensiz silahlı grupları karakterize etmiştir. Düzensiz

silahlı grupların asimetrik savaşta temel amacı, çeşitli yöntem ve araçlar kullanarak rakiplerine beklenenden çok daha fazla zarar vermektir (Işıkçı ve Kiraz, 2020).

1.4.1. Geçmişten Günümüze Savaşlar Tarihi

Terörün kökeni, Habil'in Kabil tarafından öldürülmesine (Baseren, 2008: 1) kadar geri götürülebilirse, savaş tarihinin insanlık tarihi ile başladığı söylenebilmektedir. Diğer bir deyişle savaş, siyasi örgütlerin oluşumundan bu yana devam eden bir olgudur denilebilir (Kaşıkçı, 2019: 179). İnsanlık, çıkar çatışmasının olduğu çoğu durumda çatışmaya, savaşa ve şiddete başvurmuştur. İlkel zamanlardan beri insanlar arasında yaşanan çatışmalar ve savaşlar modern dönemde devletlerarası çatışmalara ve savaşlara dönüşmüştür. İlkel savaşlar bireysel çıkar çatışmaları ve güç mücadelelerinden doğarken, modern dönemde savaşlar ideolojik, idari ve teknik değişimin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. Modern savaş tarihindeki en radikal ve korkunç etkiye teknolojik ilerleme neden olmuştur. Bu bakımdan roket, atom bombası ve makineli tüfeğin icadı, modern savaşın yapısını değiştirmiş ve yıkıcı neticeler doğurmuştur (Townshend, 2000:3).

Modern uluslararası ilişkilerin başlangıcı olarak kabul edilen ve din savaşlarını sona erdiren 1648 yılı Vestfalya Antlaşması'ndan önce savaş, yalnızca bir iktidar mücadelesi olarak görülmemiştir. Savaşların daha çetin olduğu bu dönemde, askerler savaşı maddi kazanç sağlamak için ticari bir unsur olarak görmüş, hizmetlerini bir yıl bir krala veya prence, yeri geldiğinde ertesi yıl başka bir krala veya rakip bir prence satmışlardır. Bu nedenle savaşı bitirmek değil uzatmak her zaman askerlerin kazanımı olmuştur. Ayrıca esirlerden fidye almak, onları öldürüp savaşın bitmesinden daha faydalı olarak görülmüştür (Fuller, 1972: 15-16). Uluslararası ilişkilerin ontolojisinin temelleri atılan Vestfalya Antlaşması ile ortaya çıkan ve modern uluslararası ilişkilerde yaratmaya çalışılan bu savaş hali ve uluslararası hukukla olan çatışma ortamı sona erdirilmeye çalışılmıştır (Carvalho, Leira ve Hobson, 2011: 738).

Hangi eylemler veya olaylar savaş olarak tanımlanabilir veya bir savaştan bahsetmek için hangi eylemlerin gerçekleşmesi gerekir? Bu soruların cevabı olarak modern askeri araştırmalarda savaşın tanımı ve sınıflandırılması hakkında geniş bir literatür bulunmaktadır. Bu kapsamda savaşın genel bir tanımı olmamakla birlikte, en az iki veya daha fazla devlet yahut gruplar arasındaki silahlı çatışma olarak tanımlanması olarak görülebilir (Geller ve

Singer, 1998: 22). Askeri araştırma alanında önde gelen isimlerden biri olan Quincy Wright, *Study of War* adlı eserinde savaşı tanımlamadaki bu zorluğu vurgulamış ve savaşın dört kahramanını ortaya çıkarmıştır. Wright'a göre bu dört kahraman; düşmanlıklar, yüksek düzeyde gerilim, anormal hukuk (*ulusal ve uluslararası hukuku getiren*) ve yoğun siyasi entegrasyondur (Wright, 1942: 685-698). Dünya Savaşı sırasında yapılan bu analiz, savaşı düzenli ordulara sahip devletlerarasındaki siyasi çatışma ve rekabetin bir neticesi olarak göstermiş ve bu yaklaşım Soğuk Savaş süresi boyunca devam etmiştir. İki kutuplu çağda, silahların değişen teknolojik özellikleri ve hararetli çatışmalar, birkaç istisna dışında, yerini silahlar arası rekabete bırakmıştır. Ancak savaşın tanımı konusundaki tartışmalar sistematik olarak devam etmiştir. 1963 yılında dünyanın önde gelen askeri bilim adamlarından J. David Singer tarafından kurulan *Correlates of War* projesi, askeri birlikler arasında en az bin ölümün meydana geldiği çatışmaları savaş olarak tanımlamıştır (Sarkees, Wayman ve Singer, 2003:58).

Soğuk Savaş'ın sonunda, savaşın değişen doğasına yönelik araştırmalar yoğunlaşmaya başlamıştır. Bu dönemde Clausewitz ile başlayan ve devleti ana ajan olarak temel alan askeri araştırmalar, tıpkı uluslararası ilişkilerin baskın teorisi olan realizm gibi, yerini “yeni” askeri araştırmalara bırakmıştır. Bu durum, uluslararası ilişkiler disiplininin teorik olarak çeşitlenmesi şeklinde açıklanabilmektedir. 1990'larda uluslararası ilişkilerin teorik çeşitliliği, bu alanda hâkim olan realizm teorisinin eleştirisini kışkırtmış ve uluslararası ilişkileri “yeni analiz” seviyelerinde “yeni yöntemler” ve “yeni aktörlerle” anlamaya ve kavramaya çalışmıştır. Aynı biçimde devlet temelli eski savaş çalışmalarının yeni nesil savaşları açıklamakta yetersiz kaldığı ve yeni araştırmalara gereksinim olduğuna sıklıkla dikkat çekilmiştir (Yalçınkaya, 2019:3). Örnek olarak; William S. Lind, ABD Ordusu'ndan Albay Keith Knitengeil, ABD Deniz Piyadeleri'nden Yüzbaşı John F. Schmitt, ABD Ordusu'ndan Albay Joseph W. Sutton ve Albay Gary E. Wilson tarafından 1989 yılında ve Deniz Piyadeleri gazetesinde yayınlanan “*Savaşın Değişen Yüzü: Dördüncü Nesle Doğru*” başlıklı makalede “dördüncü nesil savaş” kavramı ortaya atılmıştır. Lind ve diğerleri, yaptıkları çalışmada savaşları öncelikle üç kategoriye/nesillere ayırmışlardır. Lind ve arkadaşlarının sınıflandırmasına göre Birinci Nesil Savaş, yetersiz eğitilmiş askerlerin yivsiz tüfekler kullandığı, muharebe gücünü ve silah geliştirme taktiklerini yansıtan dönemi ifade eder. İkinci nesil savaşlar ise insan kaynağının yerini ateş gücünün aldığı, ateşe ve harekete dayalı taktiklerdir. Üçüncü nesil savaşlar, taktik değişiklikleri beraberinde getirmiş ve düşman muharebe unsurlarını yok etmek yerine sızma operasyonları yoluyla ortadan

kaldırmayı amaçlamıştır. Taktik değişikliklere ek olarak, II. Dünya Savaşı'nda operasyonel düzeyde zırhlı birliklerin kullanılması da üçüncü nesil savaşlarda önemli bir değişikliği “*blitzkrieg (yıldırım savaşı)*” temsil etmektedir. Lind ve diğerleri tarafından yapılan sınıflandırmaya göre Dördüncü Nesil Savaşlar ise, teknolojik olarak gelişmiş silahlar ile yapılan savaşları ifade eder (Lind vd., 1989:23).

Vestfalya Antlaşması ile başlayan ve 1860 yılına kadar süregelen birinci nesil savaşlar dönemi, klasik savaş teşkilatlanmasına sahip ordular arasındaki çatışma ve savaş dönemini kapsamaktadır. Birinci Dünya Savaşı esnasında ve sonraki süreçte özellikle Fransız ordusu tarafından kullanılan topçu ateş gücü, ikinci nesil savaşlarda en önemli araç haline gelmiştir. İkinci nesil savaşların bir diğer özelliği ise savaş alanında top, tank ve piyadenin eş zamanlı kullanımınıdır. İkinci nesil savaşlarla kronolojik sırayla başlatılan üçüncü nesil savaşlar, özellikle Alman ordusunun kullandığı, sindirme harekâtları ve psikolojik harekât yöntemlerini içermektedir. Vestfalya antlaşmasından itibaren başlayan savaşlarda en önemli değişiklikler dördüncü nesil neticesinde gerçekleşmeye başlamıştır. Bu değişimin en önemli yönü aktörlere dayanmaktadır. Geleneksel tanımın aksine, savaş alanında ordulara karşı hareket eden devlet değil, devlet dışı aktörlerdir (Lind, 2004:12-13).

Bugün Irak savaşı ve Suriye iç savaşının ardından Kürsitan İşçi Partisi (PKK), Irak ve Şam İslam Devleti (DEAŞ), Demokratik Birlik Partisi (PYD) ve Halk Savunma Birlikleri (YPG) gibi terör örgütleri dördüncü nesil savaşlarda devletlerin karşılaştığı en ciddi tehditler arasında yer almaktadır. Soğuk Savaş sonrası savaşlar ve çatışmalarla ilgili olarak Mary Kaldor, Bosna-Hersek'teki 1992-1995 savaşına atıfta bulunarak küreselleşmenin etkilerine işaret etmiş; eski savaşların yerini kökten dincilik, milliyetçilik ve aşiretçilik gibi faktörlerin belirleyici olduğu yeni savaşlar aldığını savunmuştur (Kaldor, 2007). Bu açıdan yeni savaşlar, yapı, yöntem ve sebepleri bakımından eski savaşlardan farklılık göstermektedir (Fleming, 2009: 215).

Ancak günümüz savaşlarının çoğu sınır güvenliği için yapılmaktadır. Devletlerin anayasal sınırlarını korumaları bekaları için hayati önem taşımaktadır. Devletin kara sınır güvenliğini korumak için kara kuvvetlerinin stratejileri, hava ve deniz kuvvetlerinin stratejileriyle beraber değerlendirilmesi gerekmektedir (Lawrence, 1998/99, s. 48). 16. ve 17. yüzyıllarda yaşanan savaşlarda, Soğuk Savaş sonrası dönemindeki yeni savaşlar ile benzerlikler bulunduğu görülmektedir. Brian Sandberg, iki asırlık bir dönemi incelediği

“*War and Conflict in the Early Modern World: 1500-1700*” adlı araştırmasında, modern dünyadaki yeni savaşlarının yapısının, 1500-1700 yıllar arasında gerçekleşen savaşlara benzer olduğunu öne sürmüştür. Sandberg’in araştırması, erken modern dönemdeki savaşların ve çatışmaların sınırsal, dini, etnik ve hatta ticari sebeplerden kaynaklandığını göstermiştir (Sandberg, 2016).

Sandberg’in araştırması, erken modern çağdaki savaşlar ve çatışmalar ile Soğuk Savaş sonrası dönemdeki çatışmaların neden ve yapı bakımından benzer olduğunu göstermektedir. Yeni savaşlar olarak isimlendirilen dönem, silah teknolojisindeki değişimler sonucunda savaşın unsurların atış yöntemlerini, savaş stratejilerini ve taktiklerini yansıtmaktadır. Bu kapsamda, savaşların yapısındaki değişikliklere ilişkin analiz ve açıklamaların sayısının sınırlı olduğu görülmektedir. Literatürdeki araştırmalarda, savaşların değişen doğasını sınıflandırmaktan çok, savaşlarda kullanılan silahların değiştirilmesine odaklanılmıştır. Yeni savaşlar olarak isimlendirilen soğuk savaş sonrası dönemde, çatışmaların en görünür yapısı, silahlı devlet dışı aktörlerin önemli bir rol oynadığı tarafların dengelenmesi ve bu bağlamda vekâlet savaşlarıdır. Bu çalışmalar, ilk insanların birbirlerine karşı kullandıkları kaba kuvvete dayalı çatışma ve savaşlardan, ok ve yay gibi ilkel silahların icadına ve ardından nükleer silahların ortaya çıkmasına kadar uzanan silah sistemlerini ve ilgili savaş/çatışma modellerini dönemselleştirmiştir. Savaşların değişen yapısını sınıflandırırken veya dönemlere ayırırken öne sürülen tek bir bakış açısı yerine silah kullanımına dayalı yeni bir sınıflandırma oluşturmak gerekmektedir (Erdağ, 2020).

1.4.2. Günümüzde Güvenlik Ortamının Yeni Parametreleri

Dostların ve düşmanların açık tehditlerin belirli ve görünür aynı zamanda savaş stratejilerinin açık olduğu klasik güvenlik ortamının yerini, düşmanın güvensiz olduğu küreselleştirici bir etkiye sahip, oldukça karmaşık bir Soğuk Savaş sonrası güvenlik ortamı almıştır. Güvenlik kavramı bir paradigma kayması geçirmiş ve yaygın olarak tartışılan bir kavram şekline dönüşmüştür. Ve kimin güvenliği? Açıkça “devlet” olan sorunun cevabı, uluslararası sisteme dahil olan yeni devlet altı ve devlet üstü aktörlerin ortaya çıkmasıyla çeşitlilik kazanmıştır. Geleneksel güvenlik anlayışında silah, ordu, cephe ve savaş alanı kavramları olağanüstü değişim ve dönüşümler geçirmiş ve neredeyse tüm dünya bir savaş alanı haline gelmiştir. Ulus devlet olgusu bile sıklıkla tartışılmaktadır. Belirtilen devlet güvenliği; Kaynak, zaman ve biçim ile öngörülmesi zor, hatta neredeyse imkânsız, asimetrik

tehditlere açık ve çok boyutlu bir alan haline getirmiştir. Yeni bir güvenlik anlayışıyla; organize suç örgütleri, uluslararası terörizm, siber terörizm, konvansiyonel silahların ve kitle imha silahlarının yaygınlaşması gibi riskler bir ulusun fiziksel varlığına yönelik tehditlerdir (Erdoğan, 2013:1).

Güvenlik kavramı, devletlerin davranış şekillerini anlamak, barış ve savaş gibi olguları açıklamak için her tarihsel dönemde sıklıkla kullanılmıştır (Collins Dictionary, 2015). Küreselleşme sürecinde ortaya çıkan ve hızla yayılmakta olan ekonomik, siyasi, kültürel, dini, ideolojik ve bilgi kaynaklı sorunlar, uluslararası güvenlik ortamını belirsiz, karmaşık ve çok boyutlu hale getirmiş ve inanılmaz hızlı değişimlerden sonra, güvenlik ve güvenlik üzerindeki parametreleri temel parametreler haline getirmiştir. Böylece uluslararası sistemde tehlike ve tehdit kavramlarının değişmesi; güvenliğin tek öznesinin devletler olduğu gerçeğini yıkmış ve askeri tehdidin geleneksel tanımını artık çağın gerçeklerini analiz etmek için yetersiz kalmıştır. (McDonald, 2008: 68).

1.4.3. Savaşların Yeni Karakteristiği

Sun Tzu'nun dolaylı yaklaşımı, geleneksel savaştaki yetenekleri tamamen farklı olan rakipler arasında savaşın mümkün olduğunu varsayar; Konvansiyonel güçleri daha güçlü olan tarafın kazanacağı varsayımına dayanmaz ve bugün asimetrik ya da hibrit savaş dediğimiz şeyin temellerini ortaya koyar (Yıldız, 2018: 48). Bugün, hibrit savaş kavramını Rusya'nın Ukrayna'daki eylemleriyle ilişkilendiren teorisyenler, Rusya Federasyonu'nun 2014'te Ukrayna'ya müdahalesini açıklamak için genellikle “*Gri Bölge*” terimini kullanmaktadır (Stoker ve Whiteside, 2020: 23). Bahsedilen gri bölgenin, askeri seçeneklerin siyasi hedeflere ulaşmak için çeşitli nedenlerle uygun olmadığı alana tekabül ettiği görülmektedir (Votel vd., 2016: 102). Bu özellikler sayesinde “*gri bölge*” stratejisi; hibrit savaş anlayışını, tehdit ve kuralsız, sınırları belirsiz taktiklerle, barış ile birlikte her zaman istikrarlı bir çerçeveye yerleştirir.

İnsanları diğer türlerden ayıran dilin kullanımı da sosyolojik analizin temel bir unsurudur. Aynı zamanda kullanılan dil, kültürün önemli bir parçasıdır ve kültürde insan davranışını belirleyen önemli etkenlerden biridir. Örnek olarak,

“terör eyleminin bir suç veya savaş tehdidi olarak algılanması, teröre karşı alınacak tedbirleri ve alınacak önlemleri değiştirmektedir. Polis ve ülke yasaları suç sayılan eylemlere karşı devreye girerken, savaş tehdidi olarak görülen eylemlere karşı askeri tedbirler ve yaptırımlar devreye girmektedir. USS Cole ABD’ye ait gemi, Ekim 2000’de Yemen açıklarında terör örgütü El Kaide’nin unsurları tarafından saldırıya uğradığında, bu eylem bir suç olarak algılanmış, olayı araştırmak üzere ABD Federal Soruşturma Bürosu (FBI) ve Deniz Polisi memurları gönderilmiştir. Soruşturma neticesinde, Yemen hükümeti Federal Mahkemeye açılan bir hukuk davasında suçlu bulunmuştur.” (Segal vd, 2004).

Bu olaydan yaklaşık bir yıl sonra, 11 Eylül 2001’de, El Kaide terör örgütü üyeleri dört sivil havayollarına ait yolcu uçağını kaçırarak New York’taki Dünya Ticaret Merkezi’ne ve Washington’da bulunan ABD Savunma Bakanlığı’na (*Pentagon*) saldırmak için bu uçakları kullanmışlardır. Olay başlangıçta yetkililer tarafından bir suç eylemi olarak nitelendirilmesine rağmen, Bush yönetimi kısa süre sonra olayı bir terör eylemi ve ABD’nin ulusal güvenliğine yönelik bir tehdit olarak nitelendirmiş, El Kaide’yi destekleyen Taliban’a son vermek için Afganistan’ı işgal ederek teröre karşı küresel bir savaş ilan etmiştir. Bu bağlamda, hibrit savaş, teknoloji ve taktik açısından suç faaliyetlerini ve savaşa yönelik faaliyetleri içerdiğinden, böyle bir çatışmada kolluk kuvvetleri ve askeri güçlerin birlikte hareket etmesi gerektiği değerlendirilebilir. Benzer yaklaşımlar günümüz pratiğinde de görülebilir. Bunun örnekleri olarak, barışı koruma operasyonlarında yer alan silahlı kuvvetlerin polisliği veya polis teşkilatlarında yer alan özel harekât ekipleri gibi askeri yapıların oluşturulması gösterilebilir. Ayrıca bir topluma göre terörist olan bir kişinin başka bir topluma göre özgürlük savaşçısı olma ihtimali bulunabilir. Bu sebeple, savaş alanında bir arada bulunan müttefiklerin ve düşmanların kültürlerini anlamak, eylemlerin ve hedeflerin yanlış anlaşılmasını önlemek için önem arz etmektedir.

20. yüzyılın ilk yarısında yapılan analizler ağırlıklı olarak ülkelerin orduları arasındaki konvansiyonel savaşa odaklanmaktadır. Bu bağlamda Birinci ve İkinci Dünya Savaşları ile Kore Savaşı ön plana çıkmaktadır. Geçen yüzyıl süresince ülkeler, gelecekteki olası savaşa karşı hazırlıklar yapmış ve hazır bulunan silahlı ve eğitilmiş güçlerle önlem almaya çalışmışlardır. Ancak 1970’lerde yaşanan Vietnam Savaşı ile gerilla savaşını vurgulayan ve konvansiyonel savaşlardan farklı olarak, devletlerin çokta deneyimli olmadığı

“*düşük yoğunluklu çatışma*” kavramı türemiştir. Bu kavram isyanla mücadele, terörle mücadele, ulus inşası ve barışı koruma gibi pek çok sahada kullanılmıştır. Vietnam Savaşı özel harekâtlardan, gerilla savaşına, taarruz helikopterlerinden ağır topçulara kadar çok çeşitli çatışma örneklerine sahiptir.

Andrew Mack (1975), küçük ölçekli savaş hakkındaki fikirlerini ifade ederken, orantısız güce sahip taraflar arasında asimetrik savaş kavramını ortaya atmış, fakat bu kavram sonraki 20 yıl boyunca akademide yaygın bir kabul görememiştir. 1980'lerde 1970'lerin kavramları değişmeye başlamış, askeri operasyonlar ve siyaset arasındaki ayrımı bulanıklaştıran “*dördüncü nesil savaşlara*” dönüşüm başlamıştır. 1990'larda insani yardım operasyonları ve uluslararası barışı koruma gibi yeni nesil askeri faaliyetler “*savaş dışı icra edilen askeri operasyonlar*” biçiminde izah edilmiştir (Diehl, 1993). Bu süreçte, stratejik bir barışı koruma gücü oluşturmak maksadıyla çatışan taraflar arasına silahlı kuvvetler konuşlandırılmıştır (Dandeker ve Gow, 1997). 1990'larda Van Crewend (1991) savaşın temelinde yatan dinamiklerde önemli değişimler meydana geldiğini belirtmiş ve Clausewitz'in savaş anlayışını eleştirmiştir.

Kaldor (2007) ise “*yeni savaşlar*” kavramını ortaya atmış ve son zamanlarda artan küresel eğilimler bağlamında çatışmanın taktiklerinin, hedeflerinin ve finansal kaynaklarının değiştiğini belirtmiştir. Bu bağlamda yeni savaşlar; kategori, muharebe sahası ve diğer bölgeler, karşıt taraflar ve mağdurlar, ideolojik ve siyasi gayeler vb. ayrımları ortadan kaldırmıştır. ABD Donanmasının amirallerinden Charles Krulak (1999) ise, “*üç bloklu savaş*” kavramını ortaya çıkarmış ve bir askeri gücün insani yardım, isyan bastırma veya barışı koruma operasyonlarından birinde kendisini bulabileceğini belirtmiştir. (Özel ve İnaltekin, 2018).

Her yaklaşım tek tek ele alındığında sınırlı olmakla birlikte, bir bütün olarak bakıldığında farklı alanlarda eş zamanlı olarak askeri harekâtın yapılması gerekliliği doğmaktadır. Bu noktada, 21. yüzyılda hibrit savaş gibi modern savaş kavramlarından bahsetmeye başladığımızda, terörle mücadeleden isyanla mücadele veya konvansiyonel savaşlara kadar çatışma yelpazesinin birçok farklı alanını ele alınmalıdır. Buradaki kilit nokta şudur:

Hibrit savaş, yıllar içinde meydana gelen savaşların seyri göz önüne alındığında daha açıklayıcı ve doğru bir terimdir. Savaş yeni bir olgu olmasa da artık birçok noktada, aynı anda ve farklı şekillerde yaşanmaktadır. Ülkeler, girdikleri ve ilgilendikleri son savaşlara gerektiği gibi hazırlanma eğiliminden yavaş yavaş vazgeçerek, geçmişin düzensiz savaşlarından ders çıkarmaya başlamışlardır. Dolayısıyla “*yeni savaşlar*” kavramını kabul edip savaşın artık eskisi gibi olmadığını varsayarak, eski düzensiz savaşlardan ders çıkaramama, geçmişini unutmaya ve hataları tekrarlamaya yol açabilmektedir.

Amerika'nın Bağımsızlık Savaşı, 18. yüzyılın sonlarında Boston'un banliyölerinde gerilla savaşıyla başlamıştır. Ancak George Washington, Amerikan Devrimi sırasında konvansiyonel savaşı başarılı bir şekilde uygulamış olsa da, ordusunu mümkün olduğunca kıta Avrupası ordularına benzetmeye çalışmıştır. Tarihsel iç ve dış devrim ile karşı devrim deneyimine rağmen, bir dünya gücü olarak Amerikan doktrini daha sonra çeşitli etkiler altına girmiştir (Özel ve İnaltekin, 2018).

1.4.4. Savaşların Yeni Oyuncuları

Devletlerin meşru müdafaa çerçevesi dışında “*kuvvet kullanımı*” veya “*kuvvet kullanma tehdidi*” BM Şartı'nın VII. Maddesine göre yasaktır. Öte yandan, uluslararası örgütler nezdinde hibrit savaşın kendine has özelliklerinden dolayı “*kuvvet kullanımı*” tanımı yapılamamaktadır. Sonuç olarak, hibrit savaş tekniklerini kullanarak saldıran bir devlet, hedef devleti yok etmek veya zayıflatmak için mevcut uluslararası hukukta bulunan açıkları/boşlukları kullanır (Sari, 2019: 184).

Genel olarak hibrit savaşta kullanılan taktik ve tekniklerin savaşın maliyetini düşüreceği ve savaşı daha ucuz hale getireceği söylenebilir. Çatışma yöntemleri, askeri güç veya ekonomik olarak çok daha güçsüz devlet veya devlet dışı aktörlerin avantajlı bir konum elde etmek için geleneksel olmayan yaklaşımları kullanmasına müsaade eder. Aktörler arasında öne çıkan iki isim olarak Özel Askeri Güvenlik Şirketleri (ÖAGŞ) ve paramiliter güçler (PMG) yer almaktadır. Özel güvenlik şirketlerinin hukuki durumu, operasyonel ve taktik kontrol gibi konularda farklı görüşler bulunmaktadır. Buna rağmen, özel askeri güvenlik şirketlerinin harekât alanındaki rolü, dünya genelindeki çatışma durumlarının çokluğu, birçok ülkenin askeri müdahale konusundaki tereddütleri ve modern askeri sistemlerin karmaşıklığı nedeniyle her geçen gün büyümektedir (Işıkcı ve Kiraz, 2020).

1.4.5. Modern Çağda Savaş Konsepti ve Güvenlik

Bugün Ortadoğu'dan Kafkasya'ya, Afrika'dan Balkanlar'a kadar yaşanan çatışmalar, savaşın açıklanmasına yönelik tanımların ve kavramsal yaklaşımların yeniden gözden geçirilmesi gerektiğine dikkat çekmektedir. Herfried Münkler (2010) ve Mary Kaldor (2007) gibi birçok yazar tarafından literatürde benimsenen “*yeni savaşlar*” terimi, yazılarında kapsamlı bir şekilde araştırılmıştır. Ayrıca Martin Van Creveld, “*Yeni savaş*” kavramını açıkça kullanmasa da, “*Savaşın Dönüşümü*” adlı çalışmasında savaşın geçmişten bugüne dönüşümü ve gelecekteki durumu hakkında derinlemesine bir analiz yapmış ve ayrıca literatüre yeni savaşlar için açıklayıcı bir kaynak kazandırmıştır (Creveld, 1991). İki bin yıl önce Çinli askeri stratejist Sun Tzu, dolaylı savaşın düşmanı yenmenin en etkili yol olduğunu açıklamış ve düşmanı savaşmadan yenmenin savaşmaktan daha önemli olduğunu dile getirmiştir. Böylece mevcut güçler daha uygun bir yerde ve daha uygun bir zamanda kullanılarak savunmanın bütünlüğü sağlanacaktır. Günümüzde kitle imha silahlarının yaygınlaşması ile birlikte büyük güçler arasında doğrudan savaş olasılığı azalmaktadır. Diğer bir deyişle, teknolojinin gelişmesi ile beraber konvansiyonel silah ve teçhizatın yıkıcı gücünün artması, devletleri geleneksel savaş girişimlerinden kaçınmaya zorlamıştır. Bu durumda uluslararası sistemdeki tüm katılımcılar için dolaylı savaş yöntemlerine başvurmak daha az riskli ve maliyetlidir.

1.4.6. Yeni Dönemin Savaş Pratiği: Hibrit Savaş

Devletlerin silahlı kuvvetlerinin karşı karşıya kaldığı konvansiyonel savaşların önlenmesinde işlevsel olduğu düşünülen hibrit savaş yaklaşımında temel strateji; devletler ya da devlet dışı aktörler tarafından yeni doktrinler ve örgütlenme biçimleri oluşturmak, teçhizat geliştirmek ve son olarak da çatışmalardaki süreyi uzatmaktır. Farklı yaklaşımlar önerilmiş ve giderek daha fazla dikkat çekiyor olsa da, hibrit savaşın tanımlaması ve kullanılması konusunda hala tam bir fikir birliği yoktur (Toptaş, 2015: 3).

Aslında Hoffman (2009: 39), günümüz savaş alanında karşılaşılan tehditlerin farklı yaklaşımların aktörlerin ve taktiklerin bir araya gelmesinden çok daha fazlası olduğunu vurgularken, savaşları düzenli veya düzensiz olarak sınıflandırmanın doğru olmayacağını,

aynı muharebe alanındaki düzenli ve düzensiz bileşenlerin birbirinden ayırt edilemeyecek kadar iç içe girdiğini iddia etmiştir. Bu nedenle, Hoffman açısından, günümüz savaşları, basit ve karmaşık teknolojilerin yenilikçi kullanımı yolu ile düzensiz ve geleneksel taktiklerin bir kombinasyonunu kullanan, merkezi olmayan yürütme ve planlama ile devlet dışı aktörlerin melez bir bileşimi olarak nitelendirmektedir. Tüm bunlara ek olarak, 21. yüzyılda askeri olmayan unsurların savaş sahalarındaki etkisinin önemli ölçüde arttığı görülmektedir (Yalçınkaya ve Türkeş, 2008: 84).

Teorik olarak farklı yerlerde dile getirilen hibrit taktiklerin kullanımı, Rusya'nın Ukrayna'ya müdahalesinde çok net bir biçimde görülmüştür. Söz konusu Ukrayna krizi sırasında, Rus ulusal ordusu ve istihbarat birimlerinin yanı sıra yerel güvenlik güçlerinin, Rus yanlısı özel askeri şirketlerin, paramiliterlerin, Sivil Toplum Kuruluşları (STK)'ların ve internetin, sosyal medyanın, halkla ilişkilerin, algının da dahil olduğu hibrit bir savaş stratejisi uygulanmıştır. Ayrıca Rusya'nın benimsediği hibrit işletme yöntemlerine daha az ekonomik harcama yaparak istediği siyasi hedeflere ulaştığını söylemek yanlış olur (Işıkçı ve Kiraz, 2020).

1.5. Yeni Dönemin Belirgin Unsuru: İnsansızlaştırma

Silahların insansızlaştırılması, çatışmalarda ve savaşlarda kullanılan silah, teçhizat, araç ve gereçlerin gerçek bir kullanıcıdan ziyade uzaktan kumanda sistemleri kullanılarak kontrol edilebilmesidir. Bu sayede insan kayıpları büyük ölçüde önlenabilmekte ve bu da en tehlikeli savaş ve çatışma bölgelerinde dahi kullanım imkânı açısından operasyonel bir avantaj sağlamaktadır. Bu kapsamda dünya savaşları tarihi mercek altına alındığında, son zamanlarda insan etkisinin azaldığı ve savaşların uzaktan kontrol edildiği bir sürece girdiği ortaya çıkmaktadır. Bu sürecin kültürel ve sosyo-politik sonuçları henüz tam olarak belirlenmemişken, insansızlaştırma veya uzak savaşlar hızla yayılmaktadır. Bu yeni nesil savaşların dış politika karar vericileri üzerindeki en önemli etkisi kamuoyu baskısını azaltmaktır. Cephesizleşme savaşları olarak da nitelendirilebilecek araç ve silahların insansız hale getirilmesi, aynı şekilde halkın savaşa ve çatışmaya olan ilgisini de azaltmaktadır. İnsansız araçların kullanıldığı savaşlar ve çatışmalar, savaş ilanı veya siyasi bir süreçte karar verilmesini gerektirmeyen, sınırlı halk katılımı veya sürece tepkisi olanlara yönelik, karar vericiler için güvenlik politikaları olabilir (Schmidt ve Cohen, 2014:146).

Fakat uluslararası ilişkilerde hızla yoğunlaşan bu yeni tip çatışma ve savaşın da tıpkı konvansiyonel savaşlar ve çatışmalar gibi hukuki ve siyasi sonuçları olacağı unutulmamalıdır. Can kaybı riskini incelerken bu yaklaşım daha çok kuvvet kullanan tarafın kaybını azaltmanın neticesine odaklanmıştır. Ancak insansız hale getirilmiş silah ve araçların kullanılması sonucu hayatını kaybeden insan sayısının da küçümsenmemesi gerektiği açıktır. Bu bağlamda, insansızlaştırılmış savaş ve çatışmalardan kaynaklanan sivil zayıatların da kamuoyunda eleştiri üreteceği ve karar vericilerin kamuoyu baskısı ile karşı karşıya kalabileceği söylenebilmektedir. Savaşın değişen doğasında, insan ana aktör olmaktan çıkarmaya geçişin sebepleri daha düşük maliyetlerde, daha az asker zayıatında ve kamuoyunda artan savaş karşıtı duygularda yatmaktadır. İnsansız savaşlar ve çatışmalar çağının önemli yönlerinden biri de en son teknolojiler kullanılarak oluşturulan araç ve silahların kullanımında siber güvenlik sorunudur. Taktik seviye komuta merkezindeki operatörler ile silahsız deniz/hava/kara araçları arasındaki veri aktarımı hızlı ve güvenli olmalıdır. Zira korumasız bir savaşta düşmanın eline düşen insansız bir hava/deniz/kara aracı, yalnızca ekipman kaybı değil ayrıca teknolojik bilgilerin, dost birimlerinin koordinatlarının ve bazı istihbarat bilgilerinin de düşman tarafından ele geçirilmesi anlamına gelmektedir (Schmidt ve Cohen, 2014:146).

Günümüzde çatışmanın veya savaşın değişen yapısı uluslararası ilişkilerde, aktörler tarafından vekillerin kullanılmasıdır. Vekâlet savaşları olarak isimlendirilen bu dönemde devletler, çoğu terör örgütü olan devlet dışı aktörlere doğrudan araç, silah, mühimmat desteğinde bulunmaktadır. Bu araçlar aracılığı ile; devletler, belirli alanlarda enerji rekabetini artırarak dış politika hedeflerine ulaşmak için hareket ederler. Bu bağlamda terör örgütlerine başta SİHA olmak üzere insansız hava, kara ve deniz araçları tedariki, yalnızca devletlerin değil, saldırgan silahlı devlet dışı aktörlerin yani terör örgütlerinin de aktör olarak yer aldığını gösterir niteliktedir (Yeşiltaş ve Duran, 2018). Bu bağlamda, savaşların ve çatışmaların değişen doğası, terör örgütleri de dâhil olmak üzere şiddete eğilim gösteren devlet dışı aktörlerin yeni nesil çatışmaların ve savaşların teknolojik özelliklerine sahip olduklarını ve muhtemel saldırılarda bunları kullandıklarını göstermektedir (Erdağ, 2020).

1.6. Bölüm Değerlendirmesi

Bu bölümde günümüzde yaşanan örnekler bağlamından hareketle “*Askeri harekâtın niteliğini ve icrasını etkileyen nasıl bir savaş ortamıyla karşılaşıldığı?*” sorusuna cevap

aranmıştır. Bu kapsamda savaş kavramı, tarihi bağlamıyla birlikte günümüze kadar evrildiği süreçler vurgulanarak açıklanmıştır.

Savaşı dönemsel değişikliği uğratan temel faktörlerden ilkinin teknoloji olduğu anlaşılmıştır. Teknolojinin tarih içerisindeki gelişimi ve bunun orduların yeteneklerine olan etkisi, çatışma alanlarında askeri harekâtın icra tarzına dorudan etki etmiştir. Son dönemlerde teknolojik gelişimin çatışma ve savaşları yeni bir boyuta taşıdığı açıktır. Özellikle günümüzde savaşlar artık insansızlaşmaya doğru, başka bir deyişle, çatışma sahalarında insanların bulunmadığı araçların kullanıldığı bir çatışma ortamına evrildiği anlaşılmıştır. Bu yeni dönem çoğunlukla “*Dördüncü Nesil Savaşlar*” tanımıyla birlikte kullanılmaktadır. Söz konusu savaş tarzı, önceki savaşlar gibi orduların karşı karşıya geldikleri geniş muharebe sahasından ziyade askeri, ekonomik, siyasal koşullar ile vesayet ve sürekli devam eden çatışma tarzına diğer bir ifadeyle “*hibrit savaş*” kavramına yöneltmektedir.

Sonuç olarak bu bölümde yapılan araştırma ve inceleme neticesinde; teknolojinin gelişmesi ile beraber konvansiyonel silah ve teçhizatın yıkıcı gücünün artmasının, devletleri geleneksel savaş girişimlerinden kaçınmaya zorladığı, günümüz savaşlarının niteliği ön plana alan ve karmaşık teknolojilerin yenilikçi kullanımı yolu ile düzensiz ve geleneksel taktiklerin bir kombinasyonunu kullanan, merkezi olmayan yürütme ve planlama ile devlet dışı aktörlerin melez bir bileşimi olarak nitelendirilen, çatışma sahalarında ise özellikle daha düşük maliyetli ve daha az riskler barındıran “*insansız araçların*” kullanıldığı, hibrit bir savaş ortamına evrildiği sonucuna varılmıştır.

İKİNCİ BÖLÜM

İNSANSIZ HAVA ARAÇLARI VE SAVAŞ

2.1. Giriş

İHA sistemlerinin kullanım alanı teknolojik gelişmelere bağlı olarak her geçen gün artmaktadır. Aslında uzun bir tarihi gelişim süreci ve müstakil uygulamaları olmasına rağmen İHA'lara olan talep 2010 yılına kadar çoğunlukla askerî alanlarda olmuştur. Fakat İHA'ların yalnızca askerî alanlarda değil aynı zamanda sivil alanlarda da kullanımı teknolojinin çok hızlı gelişmesi ile beraber gün geçtikçe yaygınlaşmaktadır. Kaçakçılığın önlenmesi, sınırların denetimi, fotoğraf ve video çekimleri ve meteorolojik verilerin toplanması gibi çalışmalarla beraber hobi amaçlı olarak da kullanım alanı artmaktadır. Bunlara ek olarak bazı ülkelerde ticari alanlarda İHA'ların daha fazla faaliyet göstermesi amacıyla çeşitli girişimler ve geliştirme projeleri de denemelerinin devam ettiği bilinmektedir. Ayrıca ülkelerin hali hazırdaki hava hukuku düzenlemeleri bu kapsamda gelişim aşamasındadır.

İlk başlarda potansiyel yararları çok geç keşfedilen İHA sistemleri, 2000'li yılların başlarından itibaren hızla yayılmış, sistemlerin çeşitleri ve sayıları çoğalırken aynı zamanda yetenekleri de oldukça ilerlemiş ve askeri güvenlik kavramına yeni bir anlayış getirmiştir. Özellikle hava savunma sistemleri tehdidinin göz ardı edilebilir düzeyde olduğu terörle mücadele harekâtı sahalarında etkin bir Keşif/Gözetleme, bilgi ve İstihbarat çözümleri sunan İHA'lar, üzerlerine entegrasyonu sağlanmış silah sistemleri sayesinde, özellikle değerli ve hassas hedeflere karşı etkili "*Silah Sistemleri*"ne dönüşmüştür. İHA sistemlerinin insanlı hava araçlarına ve/veya çeşitli yer sistemlerine göre daha etkin, emniyetli, güvenilir ve ekonomik çözümler üretmesi sonucuna göre kullanma sahaları genişlemeye devam etmektedir.

Birçok ülke tarafından geleceğin konvansiyonel savaş bölgelerinde görev yapması planlanan İHA sistemlerini geliştirme gayretlerine devam edilmektedir. İHA sistemlerinin kısa vadede hâlihazırdaki insanlı hava araçlarına benzer veya daha yüksek yeteneklere sahip olacağı değerlendirilmektedir. Orta ve uzun vadede ise pilot/operatör müdahalesine fazla gerek duymayan robot İHA'ların görülmeye başlanacağı değerlendirilmektedir. Sonuç

olarak İHA sistemleri hem konvansiyonel savaş hem de terörle mücadele gibi asimetrik muharebelerde gün geçtikçe daha etkin kullanılmaya başlanacağı düşünülmektedir.

2.2. İHA Kavramı

2.2.1. Giriş

Muharebe ve muharebe destek birlikleri, görevlerini icra ederken, silah gücünün yanında bilgi ve karar üstünlüğüne de ihtiyaç duymaktadırlar. Karar üstünlüğünün sağlanabilmesi için teknolojik gelişmeleri içeren silah, teçhizat ve malzemeye gereksinim vardır. Komutanların doğru karar verebilmeleri maksadıyla; bilgiye gerçek zamanlı olarak ulaşabilen, elde edilen bilgiyi kısa sürede işleyerek istihbarata dönüştürebilen, süratle bu istihbaratı ilgili birimlere ulaştırarak, manevra ve ateş gücünün zamanında ve etkin kullanılmasına imkân sağlayabilen sistemlere ihtiyaç vardır.

Yapay zekâ ve robotik mühendislik alanındaki hızlı gelişmeler ile bilişim alanındaki teknolojik yenilikler insansız araç sistemlerini 21'inci yüzyılın çatışma sahalarına sokmuştur. İnsansız araç sistemleri arasında ön plana çıkanlar ise insansız hava araçlarıdır. İHA'lerden; Vietnam savaşı ve ardından Lübnan, Irak, Kosova, Somali, Afganistan'da hem klasik savaş alanlarında hem de terörle mücadele harekâtlarında faydalanılmıştır. Değişik görev tiplerine yönelik olarak üretilen değişik modellere ve silahlı insansız hava araçlarına (*SiHA*) yeni nesil savaşlar için hayati bir rol biçilmektedir.

Hızla gelişen İHA teknolojileri, bu sistemlerin daha etkin kullanılmasını ve görev alanlarının çoğalmasını sağlamıştır. Bunun sonucunda ise, İHA'lar muharebe sahası istihbarat ihtiyaçlarını karşılama oranını artırmıştır. Son dönemlerde konumlama ve iletişim teknolojilerindeki hızlı gelişme ve bu gelişmelerin uydu bazlı askeri muhabere kabiliyetlerine de yansması, İHA'ların uzak mesafelerden kontrolüne olanak sağlamış ve kullanımını daha kolay hale getirmiştir. Bu yeni teknolojik sistemlerin Irak ve Afganistan gibi birçok çatışma sahasında başarıyla görev yapması ise söz konusu sistemlerin etkinliğini ve verimliliği ispat ederek tüm ordularda yaygınlaşması neticesini doğurmuştur.

2.2.2. İHA ve İHAS Kavramları

Teknik anlamda İHA; uzaktan komuta, otomatik pilot veya seyrüsefer cihazı ya da bir bilişim sistemi vasıtasıyla otonom veya yapay zekâ ile yönetilen, içinde veya üzerinde herhangi bir insan/pilot/uçuş personeli/mürettebat olmaksızın kalkış yapabilen ve havada seyredebilen/kalabilen hava araçlarına verilen genel isimdir. Başka bir tanıma göre; kendi güç sistemleri bulunan, faydalı yük taşıyabilen, otomatik olarak veya uzaktan kumanda sistemi ile uçurulan pilotsuz hava araçlarına insansız hava aracı denmektedir (Ak, 2020: 22).

Yabancı dildeki karşılığı “*drone*” olan kavram, Türk literatüründe özellikle medyada “*İnsansız Hava Aracı*” olarak ifade edilmektedir. İHA’larla ilgili farklı tanımlar kullanılsa da en temel tanımıyla; kendi güç sistemine sahip keşif, gözetleme maksatlı veya ölümcül bir silah olarak kullanılabilen, faydalı yük taşıyan, otomatik veya uzaktan komuta sistemi ile uçurulan pilotsuz hava araçlarıdır. Bir başka tanıma göre ise; içerisinde insan bulunmayan, uzaktan komuta ile yönlendirilebilen veya bağımsız olarak kendi kendini yönlendiren ya da her iki şekli bir arada işleyebilen, faydalı yükleri ana gövdesine yüklenip çıkarılabilen ve görev sonunda geri dönerek iniş yapabilen araçlardır (Pakkan ve Ermiş, 2009: 78). İnsansız hava araçlarının ilk zamanlarda, “*robot uçak*”, “*pilotsuz uçak*”, “*uzaktan pilotlu uçak*” gibi terimlerle de isimlendirildiği bilinmektedir. Uluslararası mevzuatta; “Küresel Hava Trafik Yönetimi Operasyonel Konsepti (*The Global Air Traffic Management Operational Concept Doc.9854*) uyarınca; insansız hava aracı, Şikago Konvansiyonu’nun 8.maddesinde düzenlenmiş olan, pilotu bulunmayan ve bordasında sorumlu pilotun olmadığı araçlardır.

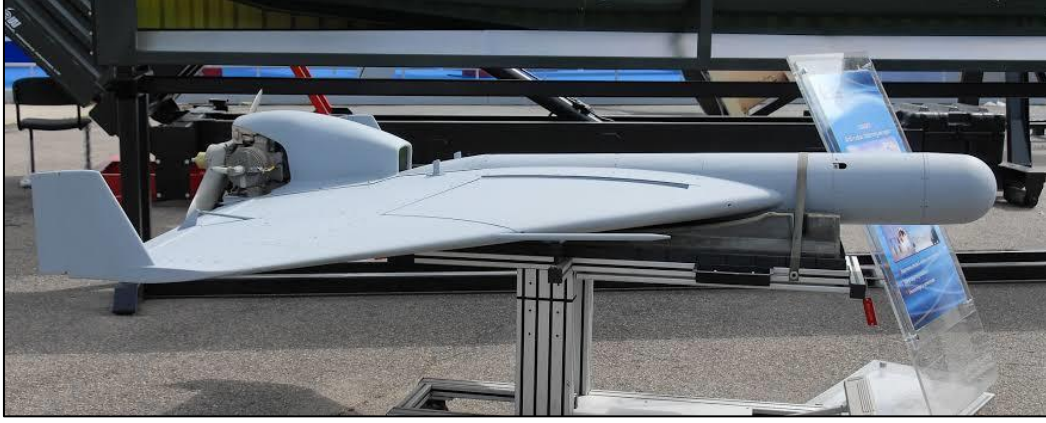
Dünya genelinde aynı sistemler için Drone, İHA, İHA Sistemi ve Uzaktan Kontrol Edilen Hava Aracı Sistemi gibi çok farklı ifadeler kullanılmaktadır. Bu kavram karmaşasını gidermek için, bu ifadelerin tarihsel sürecine bakmak gerekmektedir. Drone (*erkek arı*) ifadesi, İngiliz Queen Bee (*kraliçe arı*) insansız hedef uçak sisteminden esinlenerek, ABD Deniz Kuvvetleri tarafından başlatılan hedef uçak projesinin ismi olarak 1936 yılında seçilmiştir. Sonrasında, tüm hedef uçaklar ve İHA sistemlerinin genel adı olarak kullanılmaya başlanmıştır.

Drone kavramı yerine İHA kavramı 1990’lı yıllarda askeri alandaki gelişmelere paralel olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2000’li yıllarda, gelişme sürecinde genellikle “*İHA*” kavramı ile bilinen bu insansız araçlar için “*İHA*” kavramının sadece uçağı ifade

etmesi ve uçağı uçuran sistemin bütününi karşılamamasından (*uçuş için uçağa ek olarak en azından bir kontrol istasyonuna ve bir veri linkine ihtiyaç duyması*) dolayı günümüzde “İHA Sistemi” kavramı kullanılmaya başlanmıştır. Ancak hem ülkelerin hem de farklı kurumlar tarafından söz konusu bu insansız hava araçları için değişik terminolojiler kullanılmaktadır. Örneğin İngiliz ve Avrupa Birliği resmi açık kaynakları “*Uzaktan Pilotlu Hava Aracı Sistemleri-RPAS (Remotely Piloted Aircraft Systems)*” ifadesini kullanırken, İsrail’in resmi açık kaynaklarının genelde sadece “İHA” ifadesini kullandığı görülmektedir. Ülkemizin de kullanmış olduğu “İHA Sistemi (İHAS)” ifadesi, sistemin bütününi ifade ettiği için hem sektör temsilcilerince hem de literatürde en çok kabul gören ifade olarak ön plana çıkmaktadır. Günümüzde askeri kullanımına yönelik ise, askeri İHA sektöründe yaygın bir şekilde kabul edilen “İHA Sistemleri” kavramı kullanılmaktadır.

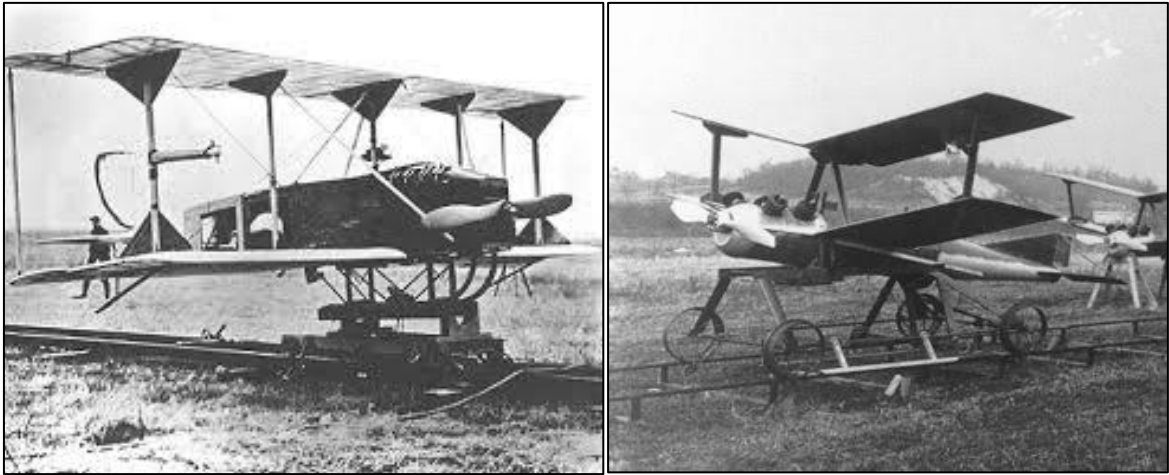
2.3. İHA’ların Tarihsel Gelişimi

İHA sistemlerinin tarihini, üzerlerinde taşımış oldukları faydalı yükler esasında kazandığı kabiliyetler için bir dönüm noktası olan 1960’lar öncesi ve sonrası olarak ikiye ayırmak gerekir. 1960 öncesi dönemde günümüzde bilinen İnsansız Hava Araçları kavramına en yakın hava aracı ilk kez 19. yüzyıl sonlarında Amerikalı bir mucit olan Charles Perley tarafından geliştirilmiştir. Bu araç zaman ayarlı bir bomba bırakma mekanizmasına sahip bir balon olup, düşman üzerine yönlendirilerek belirli bir süre sonra bombayı bırakarak hedefin imhası sağlanıyordu. Günümüzde İsrail üretimi “*Gezici Mühimmat*” olarak da isimlendirilen Harpy (Resim 2.1) ve benzer uçakların atası sayılabilecek bu aracı bugünün gezici mühimmatlarından farklı kılan şey, otonom uçuş özelliği ve hasmını tanımak için kullanacağı sensörlerinin olmamasıdır. Aynı dönemlerde William Eddy ise, bir mekanizma sayesinde fotoğraf çekilmesini sağlayan bir tür uçurtma geliştirmiş ve Amerikan-İspanyol savaşlarında bu uçurtma ile yüzlerce fotoğraf çekerek ciddi bir başarıya imza atmıştır.



Resim 2.1. İsrail yapımı IAI Harpy

1917 yılında ise ilk telsiz frekans kontrollü insansız uçağa rastlanır. ABD’li Peter Cooper ve Elmer A. Sperry’nin geliştirdiği, ABD Deniz Kuvvetlerine ait, etkili bir uçuş gösteren Curtiss N-9 eğitim uçağı (Resim 2.2), uçağa yüklenen 135 kilogramlık bir bombayı 80 km kadar taşıma başarısı göstermiştir. Bu uçak da üretimindeki güçlükler nedeniyle fazla ilgi görmemiştir. Gezici mühimmat örneğinin ikincisi yine, 1910’lu yıllarda General Motors şirketinin geliştirmiş olduğu “*Kettering Aerial Torpedo*” isimli (Resim 2.2) mühimmattır. Bu mühimmat önceden belirlenmiş bir hedefe kadar giderek hedef üzerinde kanatlarını bırakıyor, üzerindeki 135 kilogramlık bomba ile hedefe bir füze gibi gidiyordu. Maliyeti yalnızca \$400 olan bu uçak bombadan ABD yüzlerce sipariş etmiş ancak I. Dünya Savaşı sona erince siparişlerini iptal etmiştir.



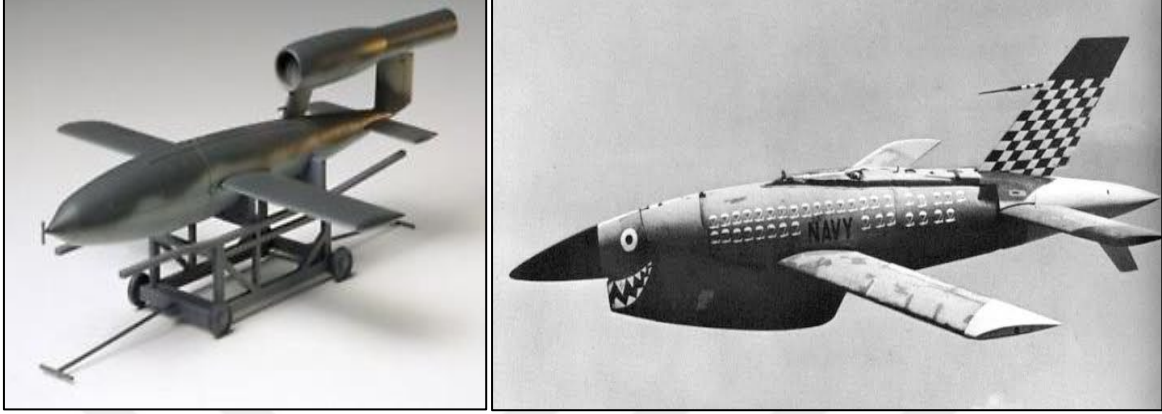
Resim 2.2. ABD donanmasına ait Curtiss N-9 (solda) ve Kettering Aerial Torpedo (sağda)

Tüm bu hikayeleri anlatılan araçların ortak temel özelliği, geri dönememesi ve dolayısıyla yeniden kullanılamamasıdır. Bundan dolayı aslında bu araçlar günümüzdeki İHA kavramına tam olarak uymamaktadır. İlk otonom geri dönebilen uçakların geliştirilmesi hemen hemen 1930’lu yılları bulmuştur. Günümüzde “Hedef Dronu” veya “Sahte Hedef/Yem” olarak isimlendirilen araçların atası “Queen Bee” isimli, radyo frekansı kontrollü, İngilizler tarafından geliştirilen uçaktır. Düşük maliyetli ve savaşta düşman uçaksavarlarını oyalamak için geliştirilen bu insansız uçaklar, zayıatı azaltmak için sahte hedef kullanılması fikrini de doğurmuştur.

I. Dünya Savaşının başlaması ve Almanya’nın tüm Avrupa’yı işgal etmesiyle beraber insansız araçlar konusunda Alman teknolojisi devreye girmiştir. Adolf Hitler’in saldırılarda kullanılabilecek bir “*uçan bomba*” geliştirilmesi talimatı vermesiyle beraber almanlar Fieseler Fi-103 veya bilinen adıyla V-1’leri geliştirmiştir. V-1’ler, üzerlerindeki güçlü motorları sayesinde 750 km/s hıza kadar çıkabiliyor, sahip olduğu zamanlama mekanizması sayesinde taşıdığı 900 kg’lık bombayı istenilen zamanda bırakabiliyordu. V-1’ler Almanlar tarafından özellikle on binlerce insanın ölmesine ve yaralanmasına neden olan İngiltere’nin bombalanması sırasında kullanılmıştır. V-1 bu özelliğiyle, ilk insansız bombardıman uçağı olma ünvanını elde etmiştir. Fakat V-1 tehdidi beraberinde karşı tedbirlerin geliştirilmesini de getirmiştir. ABD Deniz Kuvvetleri V-1’lerin başarısı karşısında endişeye kapılarak, V-1’lerin kalkış rampalarının imhası için, daha sonra PB47-1 ve B-17 (BQ-7) olarak adlandırılacak, Special Air Unit One (SAU-1) prototipini geliştirmiştir. 11 tonluk bomba taşıyan bu uçaklar uzaktan komuta edilebildiği gibi bir güdüm sistemine de sahipti. BQ-7’ler, İHA’lara karşı kullanılan ilk karşı tedbir İHA’sı olarak İHA’lar geçmişindeki yerini almıştır (Akyürek vd., 2012:4).

Jet teknolojisinin geliştiği, ses sınırlarının aşıldığı ve soğuk savaşın şiddetini arttırdığı 1960’larda, ABD radarlara yakalanmayan bir İHA geliştirmek için yoğun bir şekilde çalışmalara başlamıştır. Bu çalışmalar neticesinde geliştirilen ve ilk yarı-görünmez İHA olan “Q-2C Firebee”, (Resim 2.3) iniş yapma (*paraşütle*) yeteneğiyle de günümüzdeki İHA’ların bu bağlamda atası olmuştur. Ancak Q-2C’nin daha önemli bir özelliği, ilk sabit kanatlı, konvansiyonel keşif ve gözetleme uçağı olmasıdır. Q-2C ’ler Vietnam ve Tayland’da gece-gündüz görev yapmış, sadece gözetleme ve keşif için değil, aynı zamanda propaganda maksatlı mektupların dağıtılması, füze sistemlerinin yerlerinin tespit edilmesi gibi görevleri

de yerine getirmiş ve İHA'ların sahada operasyonel öneminin kavranmasında ciddi katkı sağlamıştır.



Resim 2.3. Fieseler Fi-103 (solda) ile Q-2C Firebee (sağda)

ABD, Q-2C'lerin görünmezlik hususunda tam bir yeterlilik gösterememesinden dolayı tam görünmez ve yüksek hızlı yeni bir İHA geliştirme faaliyetini başlatmıştır. Lockheed Martin'in geliştirdiği proje neticesinde D-21 olarak isimlendirilen araç ortaya çıkmıştır. İlk yüksek irtifa İHA sistemi olan D-21, Sovyetler Birliğinin Soğuk Savaş döneminde havadan keşfinin yapılması amacıyla üretilmiştir. Daha büyük ebatlı olan bir uçak olan M-12'nin açılabilir alt kapağından bırakılan D-21, ses hızına kadar çıkabilen, 24 bin metre yükseklikte görev yapabilen fakat operasyonel anlamda istenilen başarıya ulaşamamış bir İHA olarak tarihteki yerini almıştır. Üç başarısız denemenin akabinde dördüncü görevde düşen uçak, sadece bir adet üretilmiştir. Her ne kadar istenilen seviyeye ulaşmasa da bu uçağı geliştirirken edinilen bilgi ve tecrübe daha sonra üretilen F-117 ve B-2'lerin temelini oluşturmuştur. Bu projelerin ardından ilk başarılı “Yüksek İrtifa Uzun Uçuş Süreli” (HALE) İHA sistemi Ryan SPA 147'dir. ABD yapımı olan bu uçak 18.000 metre irtifadan fotoğraf çekebildiği gibi 8 saat gibi uzun bir görev süresiyle günümüzdeki İHA sistemlerinin temeli olmuştur.

Vietnam Savaşı, İHA'ların askeri amaçlarla modern anlamda ilk kullanım örneklerinden birisidir. Bu savaşta ABD tarafından Çin ve Kuzey Vietnam'ın lojistik ağlarının haritasını çıkarmak amacıyla yaklaşık 1000 İHA kullanılmış ancak bu İHA'ların birçoğu Çin'in hava savunma sistemleri tarafından düşürülerek etkisiz hale getirilmiştir. 1973 yılında İsrail'in de bu seviyede olmasa da, Yom Kippur Savaşında da İHA'ları kullandığı bilinmektedir. İsrail ABD'den 1970 yılında 12 adet Firebee alarak, bu uçakları

geliştirip Firebee 1241'i üretmiştir. Firebee 1241'ler, Yom Kippur savaşında ciddi görevleri yerine getirerek hem Mısır Hava Savunma sistemlerini yanıltmak için "*Yem Uçak*" olarak kullanılmış, hem de keşif ve gözetleme uçağı olarak görev yapmıştır. İsrail 1973 yılında Yom Kippur Savaşında kullandığı İHA'lerden elde ettiği tecrübeleri başarılı bir şekilde 1982'deki Suriye savaşına aktarmıştır.

1982 yılında İsrail Lübnan'da bulunan Suriye'ye ait üslere saldırmadan önce, Suriye'nin sahip olduğu radar sistemlerini aktif hale getirerek keşfini yapmak maksadıyla İHA'ları kullanmış ve bu keşfinde yardımıyla girdiği hava savaşında 86 Suriye savaş uçağını düşürürken yalnızca bir uçağını kaybetmiştir. İsrail İHA'ları bu savaşta sahte sinyaller göndererek radar kullanıcılarını yanıltmış ve Suriye'nin füze sistemlerini aktif hale getirip birçoğunun ateşlenmesini sağlamıştır. Bu savaşta İHA'ların yanıltma maksatlı ve yem olarak kullanıldığı, bu sayede de 19 füze bataryasının etkisiz hale getirildiği görülmektedir (Ak, 2020: 22).

1980'lerde İsrail tarafından geliştirilen ve Suriye'ye karşı kullanılan Scout İHA'sı (Resim 2.4) Mini İHA'ların atası sayılabilir. Scout İHA'ları yaklaşık 4 metre kanat uzunluğu olacak ve fiberglas gövdesi ile radara yakalanmayacak şekilde üretilmiştir. İlk gerçek zamanlı görüntü aktarımını dönen bir mekanizma üzerine yerleştirilen kamerası sayesinde yapan Scout İHA, bu özelliği ile tarihe geçmiştir. Mini İHA'ların ne kadar avantaj sağladığını Scout ile keşfeden İsrail, zaman kaybetmeden Pioneer'i geliştirmiştir.

Daha sonra körfez savaşında da kullanılan bu araç, uçak gemisine iniş yapan ilk İHA olmuştur. İHA'lar 1991 yılında gerçekleşen Birinci Körfez savaşında ABD birliklerine üst seviyede istihbarat desteği sağlamıştır. Bu savaştan sonra Kosova'da çok daha önemli görevlerde kullanılan İHA'lar, düşürülme riski de göze alınıp, alçaktan uçurularak hedef tespitinde bulunup, 4500 metre ve üzeri irtifadan gerçekleştirdiği saldırılarda yerden-havaya füze sistemlerinin menzili dışında kalmayı başarmıştır. Bu araçların daha aktif rol oynayarak savaş uçaklarının hedefleri imhasına imkân sağlaması maksadıyla hedefleri lazerlerle işaretlemesi İHA'ların kullanımını farklı bir noktaya taşımıştır. Lazer işaretleyicilerin İHA'lara monte edildiği bu yeni uygulama, insansız uçaklara hafif silah sistemleri entegre edilerek Silahlı İnsansız Hava Araçlarının (SİHA) üretilmesi yönündeki çalışmaların önünü daha fazla açmıştır.



Resim 2.4. İsrail yapımı Scout İHA

ABD ordusu tarafından askeri maksatlı İHA'lar modern anlamda ilk kez Vietnam savaşında kullanılmış olsada, yukarıda anlatılan savaşlar ve harekâtlar ile diğer gelişmeler, söz konusu hava araçlarının kullanımındaki teknik ve taktiklerinin geliştirilmesinde, özellikle 1970 ve 1980'li yıllardaki İsrail ordusunun öncülüğünü işaret etmektedir. İsrail ordusu tarafından İHA'ların 1982'de Lübnan'daki savaşta kullanılması sonrasında sahip olunan tecrübeler doğrultusunda ABD'nin bu sistemlere olan ilgisi ve ayırdığı bütçe artmıştır. ABD yönetimi tarafından ilk kez 1987 yılında bu sistemlere yüksek bir bütçe ayrıldığı ve İHA'ların ABD ordusu için deneysel proje olmaktan çıkarak bir temin projesine dönüştüğü görülmektedir.

2002 yılında ise ilk kez silah sistemine sahip Silahlı İHA (SİHA) Yemen'de bir El-Kaide üyesine yönelik yapılan operasyonda kullanılmıştır. Hedef alınan kişinin öldürüldüğü bu SİHA saldırısı, İHA'ların bu tarzdaki kullanımların ilkidir. Düşman unsurların keşfi ve imhası süreci, örneğin Birinci Körfez savaşında bir kaç günü bulurken, bu yeni yöntemle birlikte, bu süre günümüzde SİHA'larla Irak, Afganistan, Suriye örneklerinde olduğu gibi sadece dakikalara indirilmiştir. İHA tarihi içerisinde daha yeni sistemler olan SİHA sistemleri ABD ordusu tarafından Yemen'in yanı sıra 2002 yılından itibaren Afganistan ve Irak'ta, İngiliz ordusu tarafından 2007 yılından itibaren Afganistan'da, İsrail ordusu tarafından ise 2008'den itibaren Filistin'de kullanılmıştır. Ayrıca ABD ordusu tarafından SİHA'ların Suriye, Somali ve Libya'da da kullanıldığı bilinmektedir.

2.4. İHA Sisteminin Sınıflandırılması

Dünya genelinde İHA'ların sınıflandırması konusu üzerinde henüz anlaşmaya varılmış bir yaklaşım bulunmamaktadır. Hemen hemen her ülke kendine göre sınıflandırmasını yapmakla beraber en kapsamlı sınıflandırma ABD tarafından yapılmaktadır. ABD yaklaşımından ilham alınarak oluşturulan NATO sınıflandırması ülkelerce giderek kabul gören bir şekle ulaşmıştır. Havada kalış süreleri ve irtifa temel alınarak oluşturulan sınıflandırmalar zaman içerisinde bu kriterlere ek olarak taşıdığı faydalı yükler ile de belirginleşmektedir. Daha önce yalnızca askerî İHA'ların sınıflandırılması yapılırken, günümüzde sivil İHA'ların kullanımının artacağına öngörülmesi ile beraber artık sivil İHA'ların da dahil olduğu sınıflandırmaları da görmek mümkündür. Sonuç olarak bu durumu İngiltere Savunma Bakanlığı tarafından İHA'lara yönelik hazırlanan "Müşterek Doktrin 2/11" dokümanında askerî sınıflandırmanın yanı sıra sivil sınıflandırmaların da eklendiği görülmektedir (Joint Doctrine note 2/11, 2-7).

Ülkemizde İHA sistemleri ile ilgili Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB) tarafından hazırlanan "2011-2030 İHA Sistemleri Yol Haritası" dokümanında başarılı bir tanımlama ve tasnif çalışması bulunmaktadır. Askeri amaçlı İHA'larla ilgili ise farklı sınıflandırmalar bulunmaktadır. Bu kapsamda incelendiğinde askeri sınıflandırma çeşitlerine göre bir İHA modeli birden fazla sınıflandırma modeli içinde olabileceği gibi aynı sınıflandırma modelinde birden fazla kategoriye ait özellikleri de taşıyabilmektedir. Bu sınıflandırmalar şu şekilde özetlenebilir;

- Büyüklük, irtifa, uçuş süresi ve faydalı yük kapasitesine göre: Micro-Mini-Küçük-Taktik-Operatif-Stratejik
- Faydalı yük türüne göre: Silahsız-Silahlı
- Uçuş yöntemine göre: Sabit Kanatlı-Döner Kanatlı
- Komuta biçimine göre: Otomatik Pilotlu-Uzaktan komutalı
- Kalkış ve iniş yöntemine göre: Pistten kalkan -Uçaktan bırakılan-elle fırlatılan-paraşütle iniş yapan-Rampadan kalkan/fırlatılan
- Yakıt türüne göre: Elektrik motorlu-İçten yanmalı motorlu
- Kullanım amacına göre: Keşif Gözetleme-Atak/Saldırı-Lojistik destek-Sahte/Hedef

İHA'lar büyüklüklerine ve temel özelliklerine göre üç sınıfta altı ayrı grupta (*mikro-mini-küçük-taktik-operatif-stratejik*) kategorize edilmektedir. Söz konusu sınıflandırma metoduna göre temel ayırt edici özellikler ve her bir gruba giren başlıca modeller aşağıdaki Çizelge-1'de gösterilmiştir. İHA'ların sınıflandırılmasında Türkiye'de ana kıstas “irtifa” iken AB ülkelerinde “ağırlık” temel alınmaktadır.

Çizelge 2.1. İHA'ların sınıflandırılması (www.sunsavunma.net, 2021)

Sınıfı	Kategorisi	Görev Yüksekliği (ft)	Görev Yarıçapı (km)	Sivil Kategori	Örnek Platform
Sınıf I (150 kg.dan hafif)	Mikro (<2 kg)	<200 (AGL)	5 (LOS)	Ağırlık Sınıfı Grup 1 Küçük İHA (<20 kg)	Black Widow 
	Mini (2-20 kg)	<3.000 (AGL)	25 (LOS)		Bayraktar, Malazgirt, Scan Eagle 
	Küçük (>20 kg)	<5.000 (AGL)	50 (LOS)	Ağırlık Sınıfı Grup 2 Hafif İHA (20-150 kg)	Hermes 90 
Sınıf II (150-600 kg)	Taktik	<10.000 (AGL)	200 (LOS)	Ağırlık Sınıfı Grup 3 İHA (>150 kg)	Çaldıran, Karayel, Aerostar 
Sınıf III (600 kg.dan ağır)	Orta İrtifa Uzun Havada Kalış (MALE)	<45.000 (MSL)	Limitsiz (BLOS)		ANKA, Heron, Predator, Reaper 
	Yüksek İrtifa Uzun Havada Kalış (HALE)	<65.000	Limitsiz (BLOS)		Global Hawk 
	Saldırı / Muharebe	<65.000	Limitsiz (BLOS)		X-47B, Phantom Ray 

2.4.1. Birinci Sınıf İHAS'lar

150 kg'dan daha hafif İHA'lar bu sınıfa girmektedir. Elle atılan, kolay idame ettirilebilen, küçük birlik seviyelerinde ve üs/karakol güvenliğinde kullanılan mobil sistemlerdir. Genellikle bu sistemlerde keşif ve gözetleme maksatlı EO/IR faydalı yükleri kullanılır ve F/Y taşıma kapasitesi üst sınıf İHAS'lara göre düşüktür. İkmal, bakım ve idamesi kolaydır.

Üst sınıf İHAS'lara göre düşük irtifalarda (*5000 feet irtifanın altında*), görev yaparlar ve sınırlı menzil/havada kalma süresine sahiptirler. Bu sistemlerde, genellikle elde edilen görüntülerin görüntü izleme merkezlerine eş zamanlı aktarımı yapılmaz. Sistemin bölünmeden kullanımı esas olup, ileri üs teşkili ile menzillerinin artırılması da etkin değildir.

2.4.1.1. Mikro İHAS

Resim 2.5’deki gibi meskûn mahaller başta olmak üzere, tûnel ve mağara gibi kapalı alanların keşif ve gözetlenmesi maksadıyla kullanılır. Özel görevler için teşkil edilen küçük birliklerin icra ettiği harekât nevilerinde kullanılır.

2.4.1.2. Mini İHAS

Genellikle iki kişi tarafından kullanılan, personeli tarafından taşınarak yakın bölgelere intikal ettirilebilen veya taktik araçların içerisinde kumanda edilebilen Resim 2.6’da gösterildiği gibi sistemlerdir. Elle atılarak, elle atılamayacak ağırlıkta olanlar ise gergili sistemlerle fırlatılarak kalkış yapabilir, paraşüt veya gövde üzerine iniş yapabilirler. Bu nedenle piste ihtiyaç duymazlar. Genellikle elektrik motoru ile çalışırlar. Basit ve kolayca değiştirilebilen parçalara sahiptirler. Ağırlıkları 2-20 kg arasında olup, yerden itibaren 3.000 feet irtifaya çıkabilir ve yaklaşık bir saat süreyle 25 km menzile kadar uçuş yapabilirler.

2.4.1.3. Küçük İHAS

Resim 2.7 de gösterildiği gibi 20 - 150 kg arası ağırlığa ve 80 km menzile sahip, 5.000 feet irtifaya çıkabilen sistemlerdir. Diğer İHAS’lara göre kullanımı çok yaygın olmayan ara sistemlerdir. Genellikle rampadan fırlatılır ve standart piste ihtiyaç duymaksızın düz arazi kesimlerine gövde üzerine veya paraşütle iniş yaparlar.



Resim 2.5. Mikro İHAS



Resim 2.6. Mini İHAS



Resim 2.7. Küçük İHAS

2.4.2. İkinci Sınıf İHAS'lar

150-600 kg aralığında olan Taktik İHAS'lar bu sınıfa girmektedir. Ortalama 200 km menzile sahip ve yaklaşık 6.700 metre irtifaya çıkabilen sistemlerdir. Birliklerin keşif/gözetleme ve diğer görev ihtiyaçlarını karşılayan sabit veya mobil sistemlerdir. Genellikle rampadan fırlatılan veya pistten kalkan sistemler standart pistle birlikte toprak pist/düz arazi kesimlerine de iniş ve kalkış yapabilirler. Taşıma kapasitelerine göre üzerlerine farklı tipte faydalı yükler takılabilir. Küçük çaplı lojistik destek birimlerine ihtiyaç duyar. Sistemin elde ettiği veriler; mobil uydu terminali, kablolu hatlar ve ağ sistemleri üzerinden kullanıcılara aktarılabilir. İleri üsler tesis edilerek menzili artırılabilir.

Üçüncü sınıf İHAS'lara göre daha kısa menzil/havada kalma süresine ve sınırlı faydalı yük kabiliyet/kapasitesine sahiptir. Hava sahasının kullanımında birinci sınıf İHAS'lara göre harekât alanı unsurları ve hava sahası kontrol üniteleriyle koordinasyon/entegrasyona daha fazla ihtiyaç duyarlar.

İkinci sınıf İHA'lar kapsamındaki Taktik İHAS'lar, değişik tip ve modelde (Resim 2.8, Resim 2.9, Resim 2.10), sabit kanatlı ve döner kanatlı yaygın kullanım alanına sahiptir. Rampadan fırlatılan, inişini hava yastığı veya paraşütle gerçekleştiren modeller olduğu gibi, pistten otomatik veya pilot kontrollü olarak kalkış/iniş yapabilen modelleri de mevcuttur.



Resim 2.8. Seacher Taktik İHAS



Resim 2.9. Aerostar Taktik İHAS



Resim 2.10. Karayel Taktik İHAS

2.4.3. Üçüncü Sınıf İHAS'lar

600 kg'dan daha ağır İHA'lar bu sınıfa girmektedir. En üst sınıf sistemler olup, yüksek irtifalarda görev yapar ve uzun menzil/havada kalma süresi ile yüksek sürata

sahiptirler. Geniş çaplı ve uzak bölgelerin keşfi ile baskın tarzı taarruz gibi özel görevlerin icrasında kullanılırlar. EO/IR, radar, lazer, elektronik harp sensörleri, muhabere rölesi ve silahlar gibi geniş çaplı ve farklı tipte faydalı yükleri taşıma kabiliyetine sahiptir. Bu tip İHAS'ların mürettebat sayı ve nitelikleri alt sınıf İHAS'lara göre daha geniş kapsamlıdır.

nc sınıf İHAS'lar kalkış ve iniş için standart piste ihtiyaç duyarlar. İnsanlı hava aralarındaki gibi büyük çaplı lojistik destek ünitelerine gereksinimleri vardır. Bu sistemler st seviyede hava sahası koordinasyon/entegrasyonuna ihtiyaç duyarlar. Görüş hattı ötesinde uzak mesafelerde kullanılabilmesi için uydu haberleşmesine bağımlıdırlar. Silah taşımaları durumunda, yakıt taşıma kapasitelerinin azalması ve aerodinamik yapısının olumsuz etkilenmesi nedeniyle havada kalma süreleri kısılır. Operatif ve stratejik İHAS'lar bu kategoride değerlendirilmektedir.

Operatif İHAS'lar: 600 kg'dan fazla ağırlığa sahip olan ve 45.000 feet irtifaya çıkabilen, Resim 2.11. de gösterilen ANKA Operatif İHAS gibi, sistemlerdir.



Resim 2.11. ANKA Operatif İHAS

Stratejik İHAS'lar: 600 kg'dan fazla ağırlığa sahip ve 65.000 feet irtifaya çıkabilen, Resim 2.12. deki RQ-4 İHAS gibi, sistemlerdir. Stratejik seviyede müşterek/birleşik harekâta kullanılırlar.



Resim 2.12. RQ-4 Global Hawk Stratejik İHAS

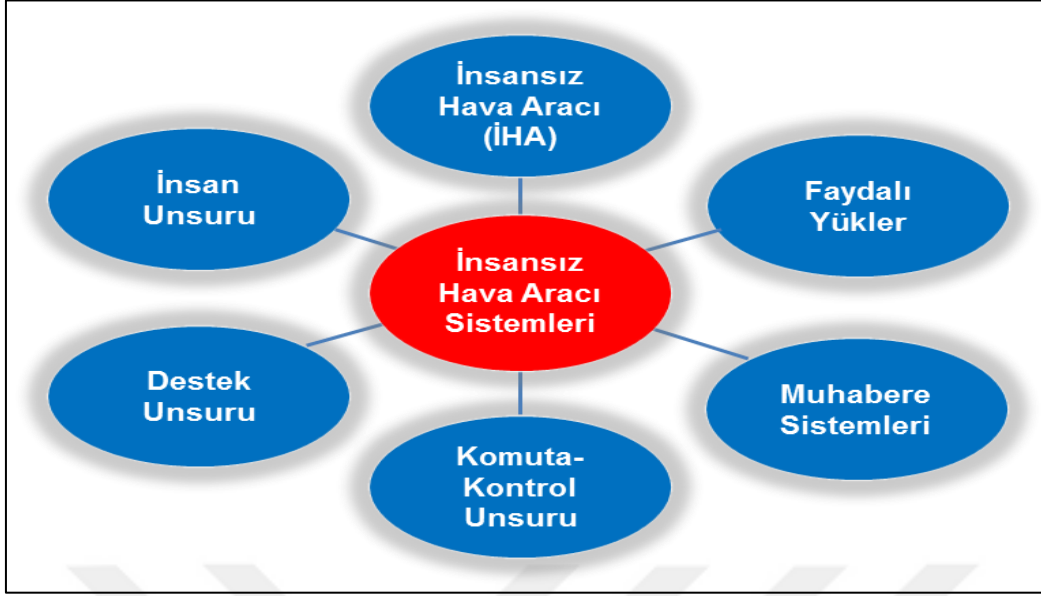
Operatif ve Stratejik İHAS'ların;

- İleri üsler vasıtasıyla menzilleri artırılabilir.
- Sistemin elde ettiği veriler, mobil uydu terminali, kablolu hatlar ve ağ sistemleri üzerinden kullanıcılara aktarılabilir.
- Uydular aracılığı ile kontrol edilebilir ve menzil kısıtlaması yoktur.

2.5. İHA Sistemleri Unsurları

Kullanım alanlarına göre, İHAS'lar birçok ortak unsurlar içermektedir. Genel olarak İHAS unsurları Şekil 2.1'de gösterildiği şekilde;

- Üzerinde Faydalı Yükleri taşıyan bir İHA,
- Kamera, silah sistemi, silah/füze benzeri faydalı yükler,
- İHA sistemleri arasında ve ayrıca İHA sistemlerinin harici unsurlarla olan iletişimini sağlayan iletişim sistemleri,
- Görevlerin koordinasyon, planlama ve icrasında kullanılan komuta-kontrol unsuru,
- Yer sistemleri, teçhizatlar ve araçlardan oluşan destek unsuru,
- İHA pilotundan bakım personeline kadar olan sistemin işletilmesinde rol alan, insan unsurudur.



Şekil 2.1. İHA sistemi unsurları (NATO Joint Air Power Competence Center (JAPPC) (04 Ocak 2010)

2.5.1. *İnsansız Hava Aracı (İHA)*

İHA (Resim 2.13.); İçerisinde pilot/operatör olmaksızın, farklı otonomi seviyelerini kullanarak uzaktan komuta edilen, üzerine takılı faydalı yüklerle farklı görevler icra edebilen ve görev sonrası üsse dönerek müteakip seferlerde kullanılabilen hava aracıdır.



Resim 2.13. İHA

İHA'nın Bileşenleri

- a) Yapısal Bileşenler: Gövde, kanat, kuyruk ve iniş takımından oluşmaktadır.
- b) İtici Sistemi: Motor, yakıt sistemleri, aktarma organları, elektrik donanımı ve pervaneden oluşmaktadır. Genellikle taktik ve operatif İHA'larda; pistonlu, turboprop ve hibrit motorlar, stratejik ve muharip İHA'larda ise turbofan ve turbojet motorlar tercih edilmektedir.
- c) Uçuş Kontrol ve Seyrüsefer Bileşenleri: Uçuş sensörleri, gözlem sensörleri, konumlandırma sistemleri, kararlılık artırıcı sistemler gibi sensör ve yazılımları içerir.

İHA'ların Kalkış ve İniş Sistemleri

İHA'larda, insanlı hava araçlarından farklı olarak görevin özelliği ve kullanım amacına göre çeşitli kalkış ve iniş sistemleri kullanılmaktadır.

Kalkış Sistemleri Resim 2.14. te gösterildiği gibi çeşitleri bulunan;

- I) Otomatik Kalkış: Otomatik kalkış ve iniş sistemi başlığı altında anlatılmıştır.
- II) Pilot Kontrollü Kalkış: Pilotun, İHA'yı, kontrol istasyonu içerisinde veya pist kenarından kumanda kutusu/kolu ile kaldırmasıdır.
- III) Raylı Fırlatıcılar: Gergili (hava basıncı ile işleyen) ve hidrolik (sıvı basıncı ile işleyen) fırlatıcılar sayesinde İHA'nın kalkışının gerçekleştirilmesidir.
- IV) Roketli Fırlatıcılar: İHA'ya monte edilen itici roket sistemi vasıtasıyla İHA'nın fırlatılması suretiyle kalkışın gerçekleştirilmesidir.
- V) Elle Atış: Mikro ve mini İHA'ların kullanıcıları tarafından elle havaya fırlatılmaları suretiyle kalkışın gerçekleştirilmesidir.



Resim 2.14. İHA kalkış sistemleri

İniş Sistemleri

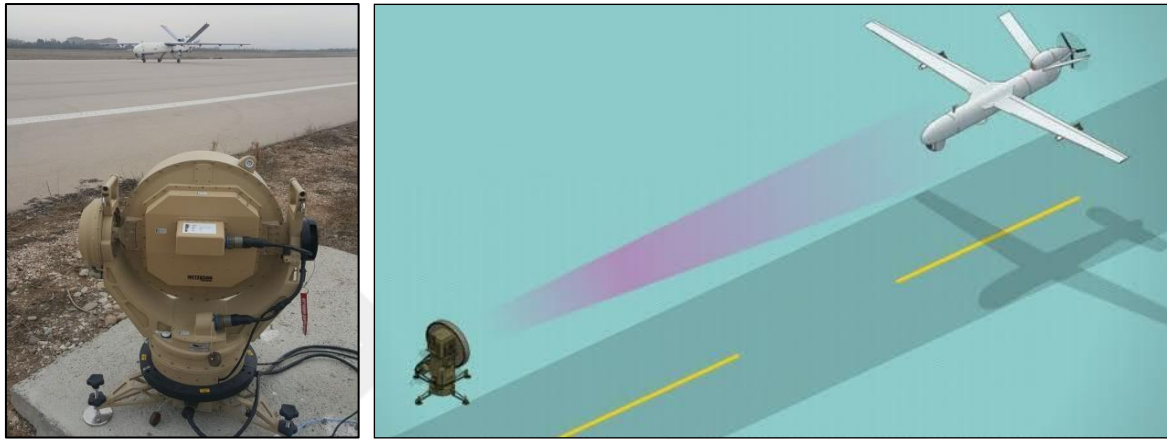
- I) Otomatik İniş: Otomatik kalkış ve iniş sistemi başlığı altında anlatılmıştır.
- II) Pilot Kontrollü İniş: Pilotun İHA'yı kontrol istasyonu içerisinde ilgili kameradan görerek veya pist kenarından kumanda kutusu/kolu ile piste indirmesidir.
- III) Kancalı İniş: İHA'nın üzerinde bulunan yakalama kancasının pist üzerine gerilen yakalama halatına takılması ile durdurulmasıdır. Genellikle frenleme sistemi olmayan İHA'larda kullanılır. Gemilerde de kullanılan ve uzun pist mesafesi gereksinimini azaltan bir yöntemdir.
- IV) Ağa İniş: İHA'nın, pilot/operatör kontrolünde veya otomatik olarak, gerili ağa indirilmesidir.
- V) Paraşütle İniş: İHA'nın üzerine monte edilen paraşütün açılması suretiyle inişinin gerçekleştirilmesidir. Özellikle iniş takımı bulunmayan İHA'larda ve/veya uygun iniş pisti olmayan bölgelerde tercih edilir.
- VI) Gövde Üzerine İniş: İniş takımı olmayan İHA'ların standart pist haricindeki uygun arazi kesimlerine, gövde üzerine indirilmesidir.

Otomatik Kalkış İniş Sistemi (OKİS)

Pist ve İHA üzerinde bulunan Küresel Konumlama Sistemi (GPS), Atalet Seyrüsefer Sistemi (INS-GPS), Ayrımsal Küresel Konumlama Sistemi (DGPS), lazer ve radar gibi

konumlandırma sistemlerinin birlikte veya yedeklemeli olarak kullanılması sonucunda kalkış ve inişin gerçekleştirilmesidir.

OKİS; kalkış ve inişte pilot hatalarını en aza indirmek amacıyla tasarlanmıştır. Özellikle görüşü etkileyen sis gibi olumsuz meteorolojik koşullarda kalkışı ve inişi kolaylaştırır Resim 215.



Resim 2.15. Otomatik iniş kalkış sistemi

2.5.2. Faydalı Yük/Yükler

Faydalı yük tabiri İHAS'lar için görev ihtiyacına göre İHA'ya takılacak her türlü sistemi içerir. Görevin maksadına göre İHA'ya dahili veya harici olarak takılabilen sensör, silah, muhabere ve kargo sistemleridir. İHA'nın boyutuna göre faydalı yük taşıma kapasitesi, birkaç gramdan birkaç tona kadar değişir. İHAS'ın, görevin icrası açısından en önemli ve en maliyetli unsurudur.

Faydalı Yük Çeşitleri

a) Sensörler :

Görüntü Sensörleri (Resim 2.16):

- I) Elektro Optik (E/O) Kamera,
- II) Kızıl Ötesi (IR-FLIR) Kamera,
- III) Radarlar.

- b) Muhabere Rölesi: İHA üzerine takılan ve muhabere rölesi görevi yapan faydalı yük vasıtasıyla veri (*ses, görüntü, telemetri vb.*) aktarımının gerçekleştirilmesidir.
- c) Silah Sistemleri: İHAS’larda, hedef üzerinde istenilen etkiyi gerçekleştirebilmek için öldürücü ve öldürücü olmayan Resim 2.17. de gösterildiği şekilde silah sistemleri kullanılmaktadır.
- I) Öldürücü Silah Sistemleri: İHA’larda kullanılan mevcut silahlar yaklaşık 230 kg veya daha düşük ağırlıkta olup genellikle Küresel Konumlama Sistemi (*GPS*) veya lazer güdümüne sahiptir.
- II) Öldürücü Olmayan Silah Sistemleri: İHAS’ların kullanımı için düşünülen öldürücü olmayan silah yeteneklerinden bazıları; elektrik, yönlendirilmiş, ses ve kimyasal enerjileri kapsamaktadır.
- a) Kargo: Küçük çaplı ikmal maddeleri ve teçhizatın taşınması için kullanılan faydalı yüklerdir.



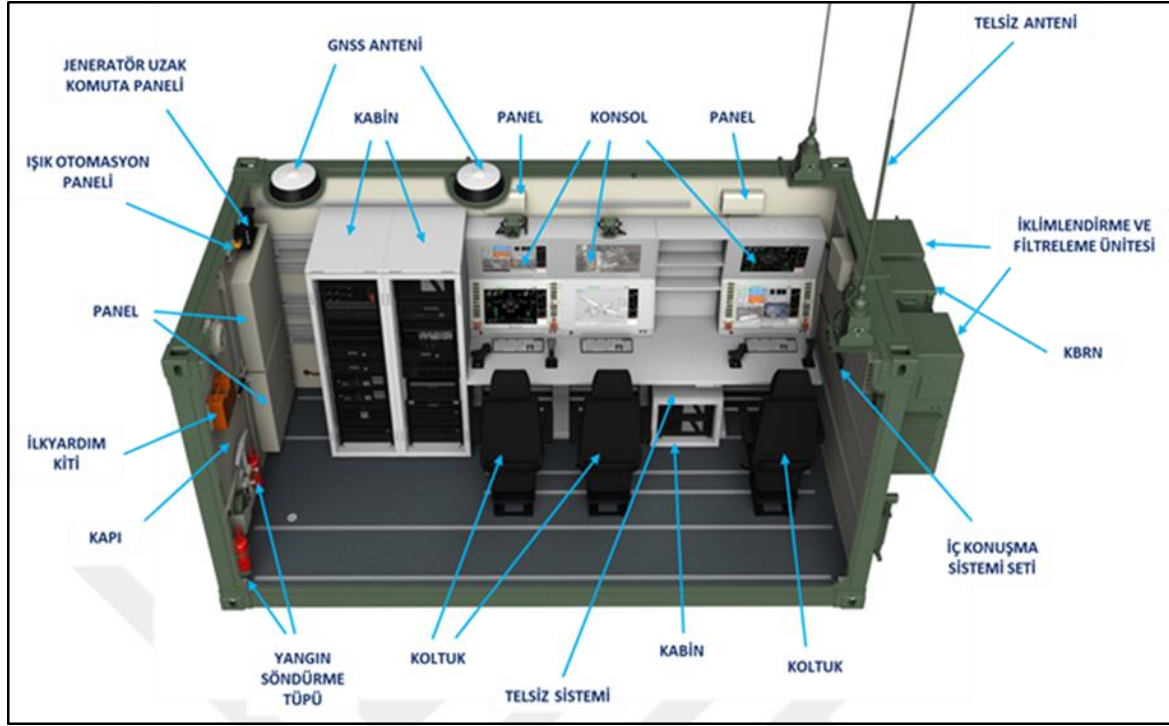
Resim 2.16. Görüntü sensörleri



Resim 2.17. Silah sistemleri

2.5.3. Komuta Kontrol Unsuru

Komuta kontrol unsuru; Kara, deniz veya havada konuşlandırılabilen, komuta kontrol, görev planlaması, faydalı yük kontrolü ve muhabere gibi çok yönlü görevlerin icra edildiği bir merkezdir. Görev planlaması, faydalı yüklerin kontrolün yapılması ve iletişim gibi birçok görevi yerine getirir. Bu unsur; Yer Kontrol İstasyonu (YKİ), Görev Kontrol Birimi veya Görev Kontrol İstasyonu gibi farklı şekillerde isimlendirilir. Komuta edilen İHA sisteminin özelliğine göre YKİ; bir dizüstü bilgisayar, büyük bir kontrol aracı olabileceği gibi Resim 2.18 gösterildiği şekilde sabit bir tesis içerisinde de olabilir. Taktik/Operatif İHAS ve Mini İHAS için farklıdır. YKİ; görev ekibi ve ekipmanın yer aldığı kapsamlı, bir istasyon olabileceği gibi, kapalı bir yere ihtiyaç duyulmadan, basit bir kumanda kutusu ile İHA'nın kontrol edildiği bir "birim" de olabilir. YKİ'nin konuşlanma yeri, görevin gereksinimlerine ve tipine bağlı olarak çok çeşitli yerler olabilir. Bazı YKİ'ler görüş alanı içinde görev yaparlar ve dolayısıyla destekledikleri birlikle aynı birim içerisinde bulunabilir. Bir kısmının ise uydu üzerinden kontrolü yapılabilmekte ve dolayısıyla görev sahasının çok uzağına bulunabilmektedir. Örneğin, Afganistan'da görev icra eden MQ-1 Predator ve MQ-9 Reaper İHA'ları, kalkış ve iniş dışındaki safhalarda, ABD'de bulunan YKİ'lerden uydu üzerinden kontrol edilmektedir.



Resim 2.18. YKİ'nin iç yapısı (https://tr.wikipedia.org/wiki/Baykar_Bayraktar_TB2, 2021)

YKİ'leri, sistemin en etkin kullanılabilmesine imkan sağlayacak şekilde sabit veya mobil olabilir. Bazı YKİ'leri görüş hattı içinde kullanılırken, bazı İHA'lar ise harekât bölgesi dışında konuşlandırılan YKİ'leri tarafından görüş hattı ötesinde dışında uydu haberleşmesi ile kontrol edilebilir. İHAS'ın kontrolünün yapıldığı YKİ'ler;

- İHA'nın kalkış, uçuş ve inişinin kontrolü,
- Faydalı yüklerin çalışmasının kontrol edilmesi,
- İHA ve faydalı yüklerden gelen video ve telemetri bilgilerinin görüntülenmesi,
- İHAS uçuş ekibi ile ilgili birlikler arasındaki irtibatın sağlanması ve görevin koordinesi maksatlarıyla kullanılır.
- YKİ'lerde genellikle aşağıdaki cihaz ve birimler yer alır;
 - a) Görüntüleme Ekranları,
 - b) Harita Ekranı,
 - c) Sistem Rapor Ekranı,
 - d) Haberleşme Üniteleri,
 - e) Meteoroloji Ünitesi,
 - f) Kayıt Cihazları,

- g) İHA ve Faydalı Yük Kumanda Sistemleri,
- h) Bilgisayar Üniteleri,
- i) Veri Linki Bağlantı Üniteleri,
- j) Görüntü Aktarma Üniteleri ve Bağlantıları,
- k) Kesintisiz Güç Kaynakları.

2.5.4. Muhabere Unsurları

İHA ile kontrol istasyonu arasında veri terminalleri vasıtasıyla haberleşmenin gerçekleşmesini ve veri transferini sağlayan bağlantılardır. Veriler, süratle işlem yapılması maksadıyla doğrudan kullanıcıya ve/veya daha sonra kullanılması ve dağıtılması için başka bir ağa aktarılabilir.

Veri linki, radyo frekans dalgaları vasıtasıyla YKİ'den verilen komutların İHA'ya, İHA'dan gelen görüntü ile hava aracı telemetri bilgilerinin ise YKİ'ye ulaştırılmasını sağlar. Kısa menzilde, çepeçevre yayın yapan çubuk antenler ile uzun menzilde, dar alana yayın yapan yönlendirilmiş antenler (*directional*) vasıtasıyla veri linki tesis edilir. Antenlerin İHA'ya otomatik olarak yönlenmesi, üzerlerinde yer alan GPS cihazları marifetiyle en güçlü sinyale doğru yönlenme veya uçağın kendi konumunu devamlı raporlaması ile sağlanır.

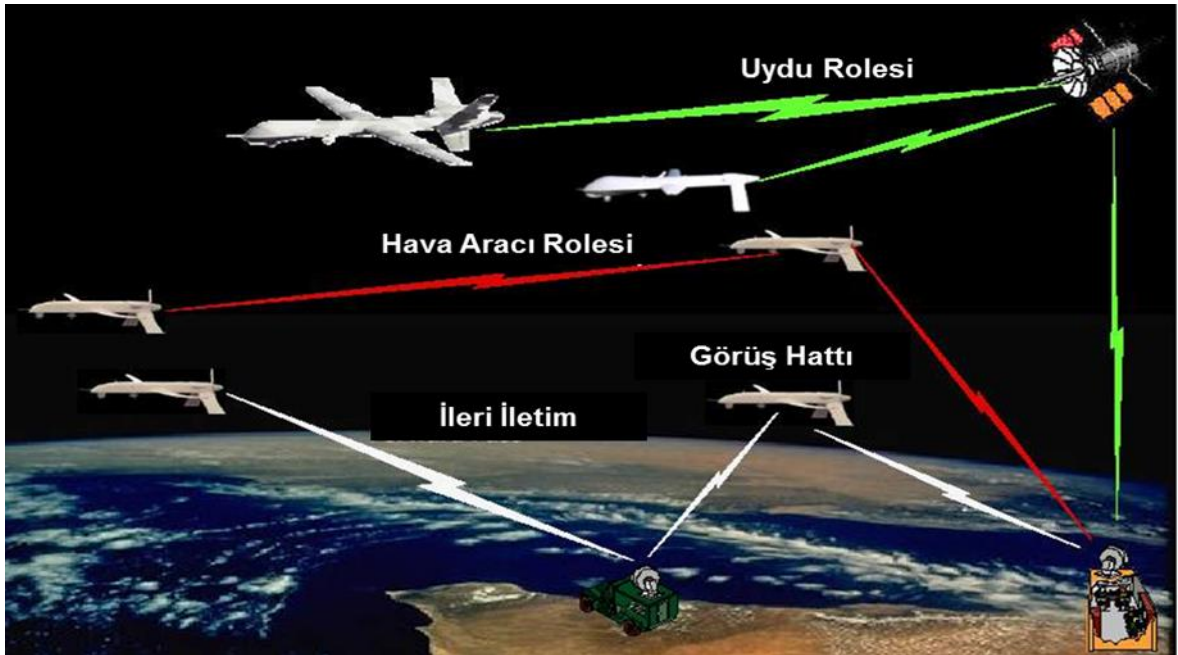
Veri linki, İHA üzerinde bulunan Hava Veri Terminali (*HVT*) ile kara, deniz ve havada konuşlandırılan Yer Veri Terminali (*YVT*) arasında gerçekleşir.

YVT'den HVT'ye yukarı veri bağlantısı (*uplink*) ve HVT'den YVT'ye aşağı veri bağlantısı (*downlink*), uçuş emniyeti açısından yedekli olarak tasarlanır.

Veri Linki Çeşitleri aşağıdaki şekilde sınıflandırılabilir:

- 1) Görüş Hattı (*LOS-Line Of Sight*) Linkleri: Gerçek zamanlı veri aktarımına olanak tanıdığından, uygulamada en sık kullanılan yöntemdir. Haberleşme; İHA üzerindeki HVT ile YVT anteninin birbirini görmesi esasına dayanır. HVT ve YVT'nin birbirini görmesini engelleyecek suni ve doğal engeller (*dağ, tepe, bina vb.*) veri linkinin kaybına veya kopmasına sebep olabilir.
- 2) Görüş Hattı Ötesi Dışı Linkleri:

- a) İleri Üs Linkleri: Kapsama alanının genişletilmesi amacıyla bir veya daha fazla yer veri terminalinin görüş hattı menzilineki uygun bölgede/bölgelerde konuşlandırılarak, İHA'nın kontrolünün ana üsten ileri üsse devredilmesi esasına dayanır. İHA'lar, ileri üslerde bulunan uçuş ekipleri tarafından (*insanlı ileri üs*) veya kablolu hatlar üzerinden ileri üs YVT'leri vasıtasıyla ana üsten (*insansız ileri üs*) kontrol edilebilir.
- b) Hava Aracı Röle Linkleri: Görüş hattında oluşabilecek veri linki kopmalarını engellemek ve kapsama alanını genişletmek amacıyla hava araçlarının (*insanlı ve insansız*) röle olarak kullanılması esasına dayanır. Röle olarak kullanılan hava araçlarının havada kalma süresinin kısıtlı olması ve olumsuz meteorolojik koşullardan etkilenmesi, söz konusu linklerin kullanımındaki en önemli zafiyeti oluşturur.
- c) Uydu Linkleri: Görüş hattı ötesinde, ileri üs/röle linkleri ile uçulamayan uzak bölgelere (*deniz aşırı, kıtalar arası*) yapılacak uçuşlarda İHA ile YKİ arasındaki bağlantıyı sağlamak üzere kullanılır. Uydu linkleri, özellikle menzil konusunda büyük bir esneklik sağlamalarına rağmen, HVT'nin uydu ile sürekli iletişimi sağlamak için yüksek hassasiyette yerleştirilme gereksinimi ve ebadının büyüklüğü gibi sınırlamalara sahiptir.



Resim 2.19. Görüş hattı dışı veri linkleri (<https://web.shgm.gov.tr/doc5/sht-ih>)

2.5.5. Destek Unsuru

İHAS'lar da, insanlı hava araçlarında olduğu gibi lojistik desteğe ihtiyaç duyar. Destek birimleri; İHA'nın uçuşa hazırlanması, konuşlanması, intikali, bakım/onarımı, kalkış için fırlatılması/kurtarılması, otomatik kalkış/inişi ile iletişiminin sağlanması için gerekli teçhizat ve malzemeyi (*test birimleri, yakıt doldurma/boşaltma ekipmanı, jeneratör, yakalama aparatları, otomatik kalkış iniş sistemi (OKİS), yangın söndürücüler ve özel araç/gereçler*) içerir. Ayrıca; stratejik, operatif ve taktik sistemlerde; Görüntü Kıymetlendirme Sistemi (GKS) (Resim 2.20) ve Uzak Görüntü Terminali (UGT) (Resim 2.21) gibi ilave destek teçhizat ve birimleri bulunabilir.



Resim 2.20. Görüntü kıymetlendirme sistemi (GKS)



Resim 2.21. Uzak görüntü terminali (UGT)

2.5.6. İnsan Unsuru

İHA sistemlerinin kullanımıyla alakalı en önemli unsurdur. İHA'lar insansız araçlar olmasına rağmen İHA sistemleri insanlı sistemlerdir. İHA Sistemlerinin çoğunda görev komutanı, pilot, faydalı yük operatörü, bakım personeli ve istihbarat analiz personeli gibi görevli personel bulunmaktadır. Her ne kadar İHA Sistemleri belli bir seviyeye kadar bağımsız bir şekilde (*otonom*) görev yapıyor olsa da, görev yaptıkları süre zarfında devamlı insan müdahalesine ihtiyaç duymaktadır.

2.6. İHA'ların Üstünlükleri ve Sınırlılıkları

Günümüzün gelişmiş İHA'larının muharebe ve çatışma sahalarında kullanımı, pilotlu uçaklarla mukayese edildiğinde, askeri operasyonların etkinliğini artırmış ayrıca kullanıcı personelin ve araçların karşı karşıya kaldığı risk seviyesini azaltmıştır. Özellikle taktik düzey ve üzerindeki büyük sınıf İHA'ların yeni sistemler ve silahlarla teçhiz edilmesiyle toplam maliyetleri artmaktadır. Buna rağmen insanlı savaş uçakları ile kıyaslandığında İHA sistemlerinin; büyük sınıfta olanlar için bile, ciddi bir maliyet avantajı getirdiği göz önünde bulundurulmalıdır.

İHA'lar kullanıcılarına çok daha fazla görev elastikiyeti sağlamaktadır. Muharebenin izlenmesi ve değerlendirilmesi, keşif ve gözetleme, istihbarat ve bilgi toplama ile hava

durumu verilerinin toplanması gibi görevler, görev yelpazesindeki temel vazifeler arasında bulunmaktadır. İnsanlı savaş uçakları ile karşılaştırıldığında, kimyasal, nükleer ve biyolojik savaşlarda kullanımındaki etkinliği, bu tip silahlarla kirletilmiş sahalarda etkilenmeden görev yapabilme yeteneği ve düşük risk düzeyi, öne çıkan avantajları arasındadır. Hâlihazırdaki İHA sistemleri henüz savunma ve hava muharebe kabiliyetlerine sahip olmasa da, araçların gövdesinin küçüklüğü, yüksek irtifalarda görev yapabilme yeteneği ve düşük radar izi bırakması bu araçların tespit edilebilirlik oranını düşürmekte ve özellikle hava savunma sistemlerine karşı hassasiyetini düşürmektedir.

İHA'ları pilotlu savaş uçaklarına karşı üstün kılan önemli konulardan birisi yüksek irtifa ve hızdan kaynaklı, basınç ve "g kuvveti" gibi pilotları etkileyen olumsuz faktörlerden etkilenmemesidir. Bu önemli avantajı, İHA'ları bilinen havacılık kuralları dışına çıkarmakta ve yüksek bir manevra kabiliyetini beraberinde getirmektedir.

Sistemin temel zayıf noktalarından birisi İHA'lar ile yer kontrol istasyonu arasındaki haberleşmenin ve veri alış verişinin dış müdahalelere açık olmasıdır. İHA'lar ile pilot arasındaki çok uzun mesafe bir zaman farkına neden olmaktadır. Bu özellik, gerçek zaman ve tepki zamanı arasında ortaya çıkan fark nedeniyle, İHA'ların iletişimde reaksiyon gösterme ve karşılık verme noktasındaki hassasiyetini düşürmektedir. Bu husus ile kısmen benzemekle beraber; İHA pilotlarının hassasiyetinin, çevresinde olanları gözlemleyebilen insanlı uçaktaki pilottan daha düşük olduğunu da belirtmek gerekir. Bu bağlamda İHA sistemlerinin avantajları ve dezavantajlarına aşağıda yer verilmiştir.

2.6.1. İHAS'ların Üstünlükleri

Düşük Risk:

Harekât alanında uçuş mürettebatı açısından risk oluşturan yorgunluk ve kirli ortam veya tehlikeli ortam faktörlerinin oluşturduğu olumsuz etkilerin ortadan kaldırılması, vazifenin başarılması ve aynı zamanda personel ile teçhizata yönelik riskin asgari seviyeye çekilmesi için İHAS'lara ihtiyaç duyulmaktadır. İHAS'ların çatışma ve muharebe sahalarda kullanımı, harekâtın verimliliğini artırmış, personelin maruz kaldığı risk seviyesini düşürmüştür. İHAS'ların kimyasal, biyolojik, radyolojik ve nükleer (KBRN) olarak kirletilmiş bölgelerde kullanımındaki etkinliği, düşük risk düzeyi ve kirletilmiş

sahalarda etkilenmeden görev yapabilme yeteneği öne çıkan üstünlüklerindendir. Son dönemde icra edilen harekâtlarda, insanlı hava araçları için kabul edilemez riskler (*Olumsuz hava şartları, yüksek tehdit ortamı, bakım sorunları veya düşük yakıt durumu*) İHA'ların kaybı konusunda rahatlıkla alınabilmektedir.

Görev Esnekliği:

İHAS'lar, taşıdıkları faydalı yükler vasıtasıyla geniş görev yelpazesinde yüksek esneklik sağlarlar. İnsanlı hava araçlarının bir kısmında nadiren mümkün olsa da, İHAS'lar rutin olarak yaptıkları tek bir uçuşta bile, birden çok görevde kullanılabilme esnekliğine sahiptir. Kalkıştan önce planlanmamış olsa bile, ihtiyaç duyulması halinde İHAS'lar görev esnasında farklı görevlere yönlendirilebilir. Bu husus karar vericilere, zaman-mekan-kuvvet kullanımı konularında esneklik sağlar.

Tasarım:

İHA'ların uçuş mürettebatı ve ekipmanı taşıma zorunluluğu olmaması söz konusu sistemlerde tasarım esnekliği ve kolaylığı sağlamaktadır. Böylelikle insanlı hava araçlarına göre daha küçük, daha hafif, yüksek irtifalarda uzun süre havada kalabilen ve taktik seviyeden stratejik seviyeye kadar her tür görevde kullanılabilen İHA'ların tasarımı mümkün olmaktadır. Ayrıca, tasarımsal esnekliğin sağladığı üstünlük sayesinde, düşük radar izine sahip İHA'lar üretilebilmekte ve bu sistemlerin, hava savunma sistem ve silahları ile tespit, teşhis ve tahrip edilme olasılığı düşük olmaktadır.

Dayanıklılık ve Devamlılık:

Birbiriyle bağlantılı olan bu iki terimden; dayanıklılık, İHA'nın uzun süreli havada kalmasını, devamlılık ise hedefin kesintisiz ve sürekli olarak etki altına alınmasını ifade etmektedir. İHA'larda, pilot ve hava aracından kaynaklanan uçuş kısıtlamalarının (*g kuvveti, yakıt miktarı, fiziki yorgunluk, tükenmişlik vb.*) olmaması, söz konusu sistemlerin dayanıklılıklarını artırarak, uzun süreli görevlerde kullanılmasına imkan tanımaktadır. Faydalı yük, motor ve yakıt teknolojilerindeki gelişmelere paralel olarak, hâlihazırda günlerle ifade edilen dayanıklılık sürelerinin gelecekte aylarla ifade edilebileceği değerlendirilmektedir. İHA'ların ardı ardına ve kolaylıkla göreve sevk edilebilmesi

sayesinde harekât alanında görevin birbirlerine devredilerek hedeflerin kesintisiz ve sürekli olarak etki altına alınabilmesi sağlanmaktadır.

Maliyet:

İHAS'ların gelişmiş silah ve sistemlerle donatılmasıyla, bu araçların maliyetleri yükselmekle birlikte, insanlı hava araçları ile kıyaslandığında üretim, satın alma, işletim ve eğitim maliyetleri hâlihazırda daha düşüktür. Savaş uçağı üretmek veya satın almak, ülkeler için oldukça maliyeti yüksek projeler haline gelmiştir. Son dönemde İHAS'lara olan ilgi, insanlı hava araçlarının birçok görevini de yapacak daha düşük maliyetli alternatif araç ve sistemlere yönelmenin bir sonucu olarak ortaya çıkmıştır. İHAS'ların son dönemde özellikle harekâtlardaki üstün performansı ve fonksiyonelliğı; savaş uçaklarının ise yüksek temin ve işletme maliyetleri İHAS'ları insanlı hava araçlarına göre tercih edilebilir hale getirmiştir.

Personel Tasarrufu:

İHAS'ların sadece insanlı hava araçlarının uçurulması ile görevli uçuş ekibinin değil, bu maksatla çalışan personel ve sistemlerin görevini de üstlenen bir sistem olarak görülmesi ve değerlendirilmesi gerekmektedir. İHAS'larda bir operatörün/pilotun birden fazla aracı kontrol edebilmesi (sürü metodu) ve birçok görevi eş zamanlı yapabilmesi, insanlı hava araçları ile kıyaslandığında büyük ölçüde personel tasarrufu sağlar.

Kullanım Elastikiyeti:

İHAS'ların; süratle konuş yeri değiştirme kabiliyetine sahip olması, uçuş ekibinin kolaylıkla değiştirilebilmesi ve farklı platformlardan kalkış ve iniş yapabilmesi, karar vericilere hareket alanında kullanım elastikiyeti sağlar.

Anlık Veri Aktarımı:

İHAS'lar sahip oldukları görüntü istihbarat sensörleri (*elektro-optik ve kızıl ötesi kameralar, radarlı görüntüleme sensörleri vb.*) ve sinyal istihbarat (*telsiz kestirme vb.*) teminine yönelik sensörler vasıtasıyla kesintisiz ve uzun süreli olarak gerçek/gerçeğe yakın zamanlı veri/görüntü aktarabilir, hedef tespiti ve muharebe sahasını değerlendirme kabiliyetiyle karar vericilere inisiyatif sağlar.

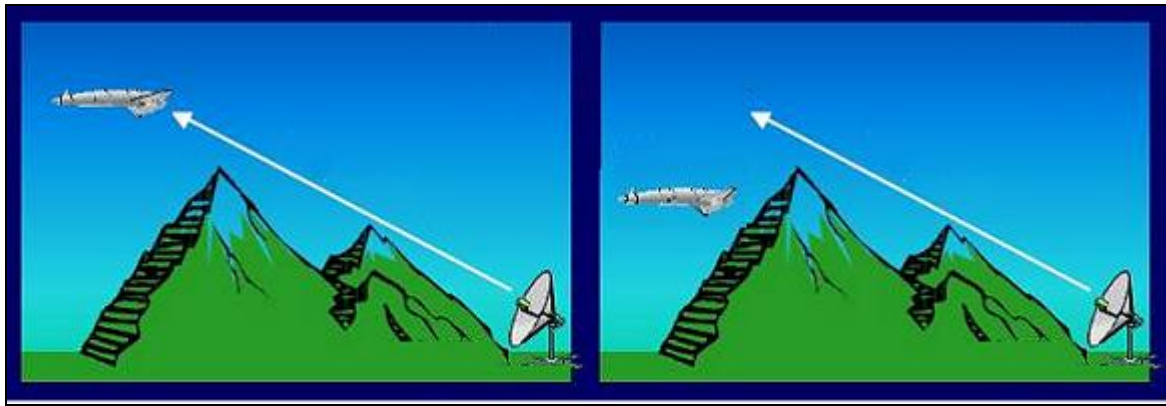
2.6.2. İHAS'ların Sınırlılıkları

Hava Sahası Entegrasyonu:

İHA'dan insan faktörünün ayrılması beraberinde bazı sorunları getirmektedir. Bunlar, askeri kullanımda hava sahası entegrasyonu ve kendisine tahsis edilmemiş bir hava sahasında hava trafik kurallarını uygulama şeklinde tanımlanabilir. Günümüzde bazı İHA'ların emniyetli uçuş görevleri icra edilebilmesi için tahsisli hava sahaları kullanılmaktadır. Ancak nihai hedef İHAS'ların her harekât ortamında insanlı hava araçlarıyla tam entegrasyonunu sağlamaktır. İHAS'ların henüz gelişme aşamasında olması sebebiyle, yoğun hava trafiğinin olduğu bölgelerde uçuş güvenliği risk taşıyabilmektedir.

Veri Linkleri:

Hâlihazırda, İHAS'a ilişkin en önemli sınırlılık İHAS'ın bir veri linki vasıtasıyla kontrol edilmesine duyulan zorunlu ihtiyaçtır. İHAS'ların görüş hattı içinde ve görüş hattı ötesindeki dışındaki faaliyetleri veri linklerine bağımlı olarak sınırlandırılmıştır. Veri linkinin kontrolünde yaşanan kopmalar veya kayıplar görevin etkin olarak icrasında sıkıntılara, görevin başarılamamasına ve hatta bazen İHA'nın kaybına yol açabilir (Resim 2.22).



Resim 2.22. Görüş hattının tesisi ve veri linkinin kopması (<https://web.shgm.gov.tr/>)

Görüş hattı kapsama alanları; İHAS'ların üzerindeki teçhizat, arazi ve hava şartlarından etkilenir. Görüş hattı ötesinde dışındaki yapılan faaliyetler ise link kaybına karşı büyük hassasiyet içerir. Veri linki sınırlılıkları aşağıdaki konuları kapsar:

- a) Elektronik harbe karşı hassasiyet,
- b) Sinyalin fiziksel mesafesi ve dayanıklılık gücü,
- c) Sinyali etkileyebilecek fiziksel engeller (*doğal ve suni arazi arızaları*)
- d) Bant genişliğinin elverişliliği (*İHAS'lar insanlı hava araçlarından farklı olarak İHA'nın kontrolü ve anlık veri/görüntü aktarılabilmesi için geniş bant haberleşme ağına ihtiyaç duyarlar.*)
- e) Frekans tahsisi ve çatışması (*Aynı bölgede birden çok İHAS'ın kullanımı frekans veya uydu bant genişlikleri ile sınırlıdır.*)

Beka:

Son dönemdeki uygulamalarda, hedef alınan düşmanın sahip olduğu hava savunma sistemlerinin İHA'lar için tehdit oluşturmaması, bu araçlardaki faydalı yükler içerisine savunmaya yönelik sistemlerin yerleştirilmesini göz ardı edilebilir kılmıştır. Bunun sonucunda İHA'lar, düşman uçaklarının saldırılarına ve hava savunma silah sistemlerine karşı hassas hale gelmiştir. Ayrıca, havadan karaya füze sistemleri monte edilmesine rağmen hâlihazırda Silahlı İHA'ların da kendilerini savunma konusunda yeterli donanımına sahip olmadıkları görülmektedir.

Silahlı İHA'lara özel durumlarda ve gerekli olduğunda savunma sistemlerinin yerleştirilmesi yönünde çalışmalara devam edilmektedir. Kullanım amaçlarında hava muharebesi görevi olmayan Silahlı İHA'ların, önümüzdeki dönemde özel durumlarda ve sınırlı şekilde hava muharebelerinde kendilerini savunabilecekleri değerlendirilmektedir. Yakın gelecekte Muharip İHA'ların harekât alanında savaş uçaklarının yerini alması ile mevcut ve silahlı İHA'ların savunma konusundaki zafiyetlerinin ortadan kalkacağı değerlendirilmektedir.

Meteorolojik koşullar:

İHAS görevlerinde meteorolojinin uçuşa etkileri önem taşımaktadır. Hava şartları İHA'da kontrolün kaybına, yapısal hasarlara, kaza/kırımlara, arızalara ve/veya pilot/operatörün uçuş hakimiyetinin bozulmasına sebep olabilir. Uygun olmayan hava koşulları, İHAS'lara verilen görevin başarısını azaltır, görevin icra edilememesine sebep olur veya uçuş esnasında meydana gelebilecek hava hadiseleri hava aracını veya

donanımlarını tehlikeye atar. İHAS'lara etki eden hava hadiseleri; rüzgar, türbülans, bulutlar, oraj, yağış, buzlanma ve sistir.

Durumsal Farkındalık:

İHA pilotu/operatörü insanlı hava araçlarıyla kıyaslandığında görüş ve durumsal farkındalık konularında sınırlılıklara sahiptir. İHAS'lar Hava Trafik Kontrol üniteleriyle muhabere imkan kabiliyetine ve/veya gelecekte üzerinde çarpışmayı önleyici bazı sistemlere sahip olsa da, İHA pilotu/operatörü, insanlı hava araçlarındakine benzer görüş açısına ve tehlikelere anında tepki verme kabiliyetine sahip değildir. İHA pilotu/operatörü, bu sınırlılıkların üstesinden gelmek için durumsal farkındalıklarını başka vasıtalarla geliştirmek durumundadır.

İHA pilotu/operatörünün ortamsal duyarlılığı insanlı hava aracı içerisinde bulunan pilota göre daha düşüktür. Bundan dolayı, İHA pilotu/operatörünün araca yönelik tehditleri algılama yeteneği kısıtlıdır. Ayrıca İHA pilotu/operatörünün hava aracının içerisinde bulunmaması sebebiyle uçuş hissini tam olarak algılaması ve duyularla fark edilebilecek bazı arızaları tespit etmesi ve reaksiyon göstermesi mümkün değildir.

2.7. Dünyada İHA Kullanımı

2.7.1. İHA'ların Sivil Kullanım Alanları

Askeri amaçlı İHA sektörü hızla gelişerek son yıllarda İHA kullanımı birçok çatışma bölgesinde çok başarılı sonuçlar vermiş ve güven kazanarak başka sahalarda da İHA kullanımının önü açılmıştır. Bunun neticesi olarak, İHA kullanımı sivil maksatlı olarak günlük hayatımıza girmiş ve sivil alandaki kullanımı her geçen gün çoğalmaktadır. Sivil maksatlı İHA'ların kullanım sahalarına örnek olarak; arama-kurtarma faaliyetleri, haritacılık (*orta foto modeli oluşturma, rakım, alan ve hacim hesaplamaları vb.*), keşif ve güvenlik maksatlı kullanım, çevresel etki gözlemleri, meteorolojik durumu takip etme, yangın izleme ve takip, kıyı ve sahil şeridinin kontrolü, altyapı sistemlerinin (*yollar, havaalanları, boru hatları, nehirler, barajlar vb.*) takibi, tarımsal uygulamalar (*ilaçlama ve ürün takibi*), suç mahali keşfi ve suçlu takibi, kentsel dönüşüm çalışmaları, doğal afet etkilerinin izlenmesi, SİT alanlarının kontrolü ve arkeolojik çalışmalar vb. alanlar sayılabilir.

Kullanım sahası bu denli geniş olmasına rağmen sivil maksatlı İHA sektörü gelişmesini halen tamamlamamış olup, özellikle sivil maksatlı kullanımıyla ilgili hukuksal mevzuat hususları ile sivil havacılık hava trafik yönetimindeki yerinin tanımlanıp, geliştirilip standarda kavuşturulması ile bu alanda çok daha önemli gelişmelerin yaşanacağı öngörülmektedir. Örneğin AB için öneminden bahsedilecek olursa; Avrupa Parlamentosu Araştırma Servisi'nin Ekim 2015 tarihli raporuna göre 10 yıl içerisinde İHA'lar AB havacılık pazarında %10'luk bir paya sahip olacaktır. Ayrıca Avrupa Komisyonu'na göre Avrupa Birliği (AB) içerisinde İHA endüstrisi yaklaşık 150 bin kişiye iş imkânı sunacaktır.

Sonuç olarak, özellikle son yıllarda İHA'lar bütün sektörlerde büyük ilgi görmüş olup, kullanım sahaları her geçen gün artmaktadır. Fakat böyle büyük bir pazara rağmen İHA'ların kullanımıyla ilgili hukuksal kanun çalışmaları henüz gereksinimleri karşılayacak düzeyde değildir.

2.7.2. İHA'ların Dünyada Terörle Mücadele Harekâtında Kullanımı

Yeni nesil savaş, galip tarafın sadece güçlü ordulardan olmadığı ve zayıf kuvvetlerinde de savaşı kazanabileceğinin düşünölmeye başlandığı bir dönemi göstermektedir. Bu düşünceyle oluşturulan strateji için her ne kadar gerilla savaşı, gayrinizami harp gibi kavramlar kullanılsa da, bu taktiği en iyi açıklayan kavram, “asimetrik savaş” tır. Yeni nesil savaş, çatışan tarafların karşılıklı konvansiyonel orduları bulunması gerekliliği düşüncesini ortadan kaldırmıştır. Asimetrik savaş kavramı ayrıca güçlü orduların her zaman savaşı kazanacağı ön kabulüne son vermiştir. Bu savaş çeşidinde, zayıf tarafın terörizmi bir araç olarak kullandığı ve yasallığının ortadan kalktığı görölmektedir. Güçlü tarafın zayıf yanlarından faydalanılarak gücünü bertaraf etmeye yönelik olarak öngörölemeyen, beklenmeyen veya normal şartlarda tercih edilmeyen metotlar, teknolojiler ve silahlar kullanılması “Asimetrik Yaklaşım” olarak isimlendirilmektedir.

İHA'ların terörle mücadelede harekâtında kullanılması asimetrik savaşta mücadeleyi 2000'li yıllarda değişik bir boyuta taşımıştır. Bu yeni savaş teknolojisi, aslında güçsüz tarafların asimetrik savaş ile kazanabileceği birçok avantajın da ortadan kalkmasına neden olmuştur. Devamlı izlenebilen, keşfi yapılan ve tespit edildikten sonra nokta atışları ile imha edilebilen tehdit unsurları için küçük gruplar halinde yapılanmanın, arazi yapısının ve gizliliğin sağladığı avantajın ortadan kalktığı görölmektedir. Küresel Konumlandırma

Sisteminin (GPS), 1990'lı yılların ortasından itibaren geliştirilerek kullanılması ile İHA sistemlerinin harp konseptine getirmiş olduğu yenilikler ile değişim, ordular için bu sistemleri hem konvansiyonel hem de asimetrik savaşın vazgeçilmezi haline getirmiştir.

Ülkeler için asimetrik savaş ve bu yeni savaş çeşidinin ortaya çıkardığı ülkelerin ulusal sınırlarını aşan terörist örgütler, kontrol edilmesi ve başa çıkılması zor bir tehdittir. Bu tehdit ortamında örneğin; ABD'nin Afganistan'daki harekâtında İHA'ların yer birliklerine vermiş olduğu destek o kadar üst seviyeye ulaşmıştır ki; tehdit algısı zaten oldukça yüksek olan askerler için havada devamlı aktif olan silahlı ve silahsız İHA'ların sağladığı istihbarat ve bilgi desteği vazgeçilmez hale gelmiştir.

Terörle mücadele harekâtlarında mini İHA'ların ayrı bir yeri ve önemi olduğu da görülmektedir. Düşük irtifada ve kısa mesafede kullanılan bu araçlar, birlikler ile üs bölgelerinin korunması, keşif ve hedef tespitindeki önemli rolünden dolayı, küçük kara birlikleri seviyesinde çok önemli hale gelmekte ve bu silahlara olan ihtiyacı artırmaktadır. Yollara ve yol kenarlarına yerleştirilen veya tuzaklanan patlayıcıların tespit edilmesindeki başarısından dolayı terörle mücadelede İHA'lara duyulan ihtiyaç daha da artmıştır. Örneğin ABD ordusunun bu yetenek sayesinde Afganistan'da pek çok askerin hayatını kurtardığı bilinmektedir. Afganistan, Irak, Somali ve Suriye gibi birçok harekât bölgesinde yer birliklerinin yer değiştirmesi ve askeri araç konvoylarının hareketinin genelde İHA desteği şartına bağlı olarak icra edildiği görülmektedir.

Uluslararası hukuk esasında doğru ve etkin kullanıldığında silahsız İHA'lar gibi SİHA'lar da hiç kuşkusuz terörle mücadelede sahadaki en etkili araçtır. Bu sistemler örgüt üyelerinin tespiti, takibi ve etkisiz hale getirilmesinde büyük faydalar sağlamakla beraber, örgütlerin yönetici kadrolarına ulaşmak ve etkisiz hale getirmek noktasında günümüze kadarki en verimli sistem durumundadır. El-Kaide ve Taliban liderlerinin SİHA'larla Afganistan, Pakistan, Yemen ve Somali'de takip edilmesi ve önemli bir kısmının bu sistemler ile etkisiz hale getirilmesi örgüt üyeleri ve yönetici kadrosunun savaşma azmini ve örgüte bağlılığını olumsuz olarak etkilemiştir. Bununla birlikte SİHA'ların kullanımında, pek çok sivilin hayatını kaybetme sebebi olarak hedef teşhisindeki hatalar ve hedeflerin yerleşim yerlerinde de imha edilmesi olarak kabul edilmektedir. Bundan dolayı, yerleşim yerlerinde yapılacak terörle mücadele harekâtında silahsız İHA'ların kullanılmasının daha doğru bir hareket tarzı olacağı söylenebilir. İHA'ların bahsedilen tüm bu sınırlılıklar ve

olumsuz yanlarına rağmen terörle mücadele oynadığı etkin rol göz ardı edilemez. Özellikle söz konusu sistemlerin yaratmış olduğu başarı başlıca dört konudaki avantajına dayanmaktadır:

- 1) Bu araçların fiziksel olarak küçüklüğü ve düşük ses düzeyinden dolayı varlıklarının farkındalığının zor olması,
- 2) Diğer hava araçlarına göre hedef bölge üzerinde çok daha uzun zaman kalabilmesi (günümüz için bu süre yaklaşık 3 günü bulmaktadır ve geliştirme çalışmaları devam etmektedir),
- 3) Düşük irtifada uçabilmesi, hedefin tespiti veya keşif yapılabilmesi maksadıyla düşman ateşine maruz kalsa da görevini ifa edebilmesi,
- 4) Tespit edilen hedeflerin SİHA'lar sayesinde eş zamanlı olarak imha edilebilmesi.

2.8. Türkiye’de İHA

Türkiye’nin İHA'lara olan ilgisi 1980’li yıllarda başlamıştır. İlk insansız uçak, hava savunma birliklerinin eğitimi maksadıyla hedef olarak kullanılan Banshee hedef uçağıdır. İHA-X1 Şahit ise, 1990 yılında Türk Havacılık ve Uzay Sanayi A.Ş. (TUŞAŞ) tarafından çalışmalarına başlanılan ve geliştirilen ilk yerli İHA prototipidir. 1992 yılında aracın uçuş testleri yapılmasına rağmen seri üretime geçilememiştir. 1995 yılında ise TSK envanterine girmeyi başaran ilk yerli üretim insansız uçak Turna Hedef Uçağı olmuştur. Keklik adlı takip amaçlı hedef uçağı da, Turna'nın ardından hava savunma birliklerinin eğitim ihtiyaçlarını karşılamak üzere yerli olarak üretilmiş, 2001 yılında TSK envanterine dahil edilmiştir (Akyürek 2012: 12; Karaağaç, 2014: 3-4; Terkan, 201 5: 92).

1994 yılında terörle mücadelenin sürdüğü ve iç güvenlik harekâtlarının icra edildiği dönemde ABD’den 6 adet İHA ve 1 adet sistemden oluşan Orta İrtifa Yüksek Dayanıklılık (MALE-Medium Altitude Long Endurance) tipi GNAT-750 İHA'lar tedarik edilmiştir. Bu araçlar 1997 yılına kadar amacı dışında topçu sınıfının eğitimlerinde kullanılmış, sonraki süreçte terörle mücadelede yararlanılmıştır. Araçların terörle mücadelede faydası görülünce 1998 yılında 2 adet daha üst sürüm I-GNAT ve 1 adet yer kontrol istasyonu daha tedarik edilmiştir. Türkiye, bu yıllarda ABD'yi müteakip MALE kategorisinde İHA kullanan ikinci NATO ülkesi olmasıyla öncü konumundadır. Devam eden dönemde İHA'ların kırma uğraması diğer ifadeyle düşmesi gibi sebeplerden dolayı araçlar 2008 yılından sonra

envanterden çıkarılmıştır. 1998 yılında Savunma Sanayi Başkanlığı (SSB), Türkiye'nin İHA gereksiniminin karşılanması için 28 MALE ve 12 Stratejik İHA'dan oluşan 40 uçaklık ihtiyacı diğer ülkelerle ortak üretim modeliyle tedarik etmeye yönelmiş, ancak çalışmalar ihale sürecinde kalmıştır. Benzer gelişmeler 2001 yılında Türk İnsansız Hava Aracı (TİHA) Programı adı altında tekrar denenmiş ancak yine ihale süreci tamamlanamamıştır. 2004 yılına gelindiğinde ise SSB, TSK'nın MALE konfigürasyonundaki İHA ihtiyacını yerli bir araç üzerinden temin etmek maksadıyla başlatılan Türk Özgün İnsansız Hava Aracı Geliştirme Programı kapsamında ANKA adını alacak proje için Ana Yüklenici TAI ile anlaşmıştır (Akyürek vd., 2012: 12-15; Karaağaç, 2014: 4; Terkan, 201 5: 92-93).

TAI tarafından 2000'li yılların başından itibaren mini ve taktik kategoride Martı, Pelikan ve Baykuş adlarında İHA prototipleri geliştirildiği bilinmektedir. 2004 yılında alınan Savunma Sanayi İcra Kurulu (SSİK) kararı ile milli kaynaklarla yurt içinde İHA üretimi teşvik edilmiştir. Bu yıllarda Türkiye'de ihalelere girebilecek değişik şirketler tarafından geliştirilen birden fazla milli İHA modeli ortaya çıkmıştır. 2006 yılı itibariyle Türkiye'de Kale-Baykar firması ile Bayraktar ve Malazgirt uçağı, Vestel Savunma firması ile Efe ve Arı uçağı, ODTÜ ile Güventürk uçağı Global Teknik firması ile Globiha mini İHA'ları geliştirilmeye başlanmıştır. Kara Kuvvetlerinin mini İHA ihtiyacı için yapılan ihaleyi KaleKalıp-Baykar kazanmış, SSB ile 2006 yılında sözleşme imzalanmıştır. Sonraki teslimatlar da eklenince, 2010 yılı itibariyle Kara Kuvvetleri Komutanlığı ve Jandarma Genel Komutanlığının envanterine giren yerli üretim mini İHA sayısı 164 adede yükselmiştir. Mini İHA kategorisinde atılım yapan yerli üretici firmalar aynı anda taktik İHA kategorisinde de çalışmalarına devam etmişlerdir. İlk taktik İHA sistemlerinden birisi olan Gözcü TAI tarafından üretilmiş ve ilk uçuşunu 2007 yılında yapmıştır. Vestel ürünü Efe müteakiben Karayel, Baykar ürünü Çaldıran Taktik İHA'ları 2009 yılında ilk uçuşlarını yapmış ve 2010 yılında SSB'de açılan Taktik İHA ihalesine çağrılmışlardır (Ak, 2020: 22).

İHA'ların istihbarat, keşif ve gözetleme faaliyetlerine katkısı ve terörle mücadeledeki etkinliği Türkiye'yi 2004 yılında hem TAI bünyesinde yerli üretim çalışmalarına hem de uluslararası alanda temin ve ortak üretim gayretlerine yöneltmiştir. TSK'nın acil ihtiyaçlarının karşılanması maksadıyla, toplam 10 uçaklık 3 adet MALE İHA Sisteminin doğrudan alınması için TUSAŞ üzerinden ihaleye çıkılmış, alt sistemlerinin ortak üretimi Türkiye'de üretilmesi oluruyla (*elektro-optik sistemleri ASELSAN'da üretilmesi vb.*) 2005 yılında İsraili IUP konsorsiyumuna TUSAŞ üzerinden 10 adet Heron İHA sipariş edilmiştir.

Bu arada üretimi planlanan ancak geciken ANKA İHA'sı ile Heron tedarikleri nedeniyle, 2007 yılında Heron İHA'sı ve 2 adet yer kontrol istasyonu yüklenici firmadan kiralanmış, devamında artan ihtiyaçlar nedeniyle İsrailli Aeronautics Defence Systems firmasından 3 adet Aerostar Taktik İHA sistemiyle birlikte satın alınmıştır. Heron tedariki 2010 yılında gerçekleşmiş, uçaklarla birlikte bir yer kontrol sistemi teslim alınmıştır. 350 km menzile kadar görüş hattından kumanda edilebilen, 250 kg faydalı yük taşıyabilen ve 52 saat havada kalabilen Heron İHA'larının kameraları ASELSAN tarafından üretilmiştir. TAI'nin yürüttüğü özgün İHA Projesi ANKA'nın prototipi ise 2010 yılında tanıtılmış ve test uçuşlarına başlamıştır. Türkiye, Yüksek İrtifa Yüksek Dayanıklılık (*HALE-high Altitude Long Endurance*) kategorisinde İHA ve Muharip İHA ihtiyacını karşılamak üzere, 2 uçaktan oluşan bir adet MQ-1 Predatör ve dört uçaktan oluşan bir adet MQ-9 Reaper İHA sisteminin ABD'den Yabancı Askerî Satışlar (*FMS-Foreign/Military Sales*) kanalından tedarikine yönelik olarak 2009 tarihinde bir istek mektubu göndermiş ise de, bu konuda herhangi bir dönüş olmamıştır (Akyürek vd., 2012: 16-17; TU 20203).

SSB. 2010'lu yıllardan itibaren Avrupalı ülkelerle konsorsiyum ve ortaklıklarla teknoloji geliştirmeye yönelmiştir. Bu kapsamda, “2011-2030 İHA Sistemleri Yol Haritası” dokümanı hazırlamıştır. Dokümanda yürütülecek çalışmalar üç kategoride belirlenmiştir. Buna göre yürütülecek projelerde (SSM, 2011 : 2; Akyürek vd., 2012: 18) ,

- Taktik İHA Sistemleri geliştirilmesine yönelik platform dahil bütün alt sistemlerin milli olarak geliştirilmesi,
- Operatif İHA Sistemleri geliştirilmesine yönelik platform ve görev bilgisayarı ile alt sistemlerin, milli olarak yurt içinde üretilmesi,
- Stratejik, taarruzi ve muharip İHA Sistemleri için çok uluslu konsorsiyum programlarına katılım sağlanması öngörülmüştür.

Son yıllarda Türkiye'nin İHA ve sistemlerini de içine alan havacılık sanayinde önemli gelişmeler yaşandığı açıktır. İlk uçuşunu 2016 tarihinde gerçekleştiren Anka-S İHA'sı 2018 yılı Şubat ayında TSK envanterine dahil olmuştur. ANKA üzerinde silah monte edilerek 2013 Mayıs ayında Cirit yarı aktif lazer güdümlü füze ile deneme atışları gerçekleştirmiştir. Müteakiben ANKA-S'in de silahlandırılması için çalışma başlatılmış ve 2017 yılı Mart ayında Anka-S ilk silahlı uçuşunu yapmıştır. SSB ile Kale-Baykar arasında 2011 yılında pistten iniş kalkış özelliğine sahip Taktik İHA için imzalanan sözleşme

sonrasında Bayraktar TB2 ilk uçuşunu 2014 tarihinde yapmış, aynı yıl TSK envanterine girmiştir. Bayraktar TB2'in, MAM-L lazer güdümlü bombalar ile ilk atış denemeleri 2015 Aralık ayında gerçekleştirilmiştir (Mevlütöğlu, 2020).

2015-2016 yıllarında Hendek Operasyonları ile Suriye ve Irak'ın kuzeyindeki PKK terör örgütüyle mücadelede İHA ve Silahlı İHA'lardan oldukça faydalanılmıştır. Araçların üzerindeki elektrooptik kameralar ve bunlara dahil edilen lazer hedef işaretleyici sistemler keşif, gözetleme ve hedef koordinatlarının belirlenmesinde, lazerle daha hassas işaretleme, Uydu İletişimi (*SATCOM- Satellite Communication*) ve Sentetik Açıklıklı Radar (*SAR- Synt hetic Aperture Radar*) sistemleri ile görüntü istihbaratı (*IMINT-Imagery Intelligence*), taşıdıkları silahlar ile ateşle taarruz görevlerinde kullanılmışlardır. Özellikle Suriye'de icra edilen harekâtlarda Anka-S ve Bayraktar TB2 silahlı ateşle taarruz görevleri yanında uçarken bir yandan da TSK'nın topçu birlikleri ve hava kuvvetlerine hedef tespit ve işaretleme görevlerinde bulunmuşlardır. Anka-S'ler SATCOM üzerinden TB2'ler de görüş hattı (*LOS- Line of Sight*) veri bağı ile elde ettikleri görüntü ve koordinat verilerini TSK Entegre Muhabere Sistemi (*TAFICS*) altyapısı üzerinden hava ve topçu unsurlarına iletmışlerdir. Topçunun atış planlama, eşgüdüm ve icrası da yine milli olarak geliştirilmiş ADOP2000 ile yönetilmiştir. Dolayısıyla İHA'lar bu süreçte topçu ileri gözetleyici, ileri hava kontrolörü ve ateşle taarruz görevlerinde bulunmuşlardır (Mevlütöğlu, 2020).

TUSAŞ tarafından 24 metre uzunluğa sahip, kanatlarında 1 ton yakıt taşıyabilen, çift motorlu olarak üretilen Aksungur'da 20 Mart 2019 tarihinde ilk uçuşunu gerçekleştirmiştir. 40 bin feet irtifaya çıkabilen ve 750 kilogram yük taşıma kapasitesine sahip olan Aksungur'un keşif, gözetleme ve taarruz görevlerinde kullanılması planlanmıştır (*TUSAŞ, 2020b:33*).

Vestel Savunmaya ait ve TSK'da uzun süredir uçuşlarında devam eden taktik İHA Karayel uçağı üzerinden geliştirilen Karayel-Su ise, azami 4 adet Cirit, 12 adet MAM-C veya 4 adet MAM-L mühimmat yükleri ile görev yapabilecek duruma getirilmiştir (Şahin, 2019). Karayel-Su Silahlı İHA'sı 2021 yılında Suudi Arabistan ile ortak üretim yoluyla Suudi Arabistan'a ihraç edilmesi planlamıştır (Alemdar, 2020).

Bayraktar TB2 İHA'sı hali hazırda Ukrayna ve Katar'a her birine 6 adet olmak üzere ihraç edilmiş, bu ülkelerde operasyonel anlamda kullanılmaya başlanmıştır (Şahin, 2020).

Anka-S İHA'larının da Tunus, Endonezya ve Malezya'ya ihracatı konusunda görüşmeler gerçekleşmiş, Tunus'a 6 adet satılmasına ilişkin 2020 yılının Mart ayında sözleşme yapıldığı duyurulmuştur (C4defence, 2020).

Son yıllardan Baykar Savuma tarafından Silahlı İHA olarak üretimi yapılan Bayraktar Akıncı İHA'sı 6 Aralık 2019 tarihinde ilk test uçuşunu yapmıştır. Bayraktar Akıncı, 40.000 feet'te görev yapabilen, 24 saat havada kalabilen, taşıyabildiği 1.350 kg faydalı yük ile bir F-16 insanlı uçağa yüklenebilen aynı mühimmatları kullanabilecek düzeye ulaşmıştır. Aracın, makine öğrenmesi, sinyal, görüntü ve harita verisi işleme, görev ve rota planlama ile insan ve makine etkileşimi konularında çalışmaları ise devam etmektedir (Baykar, 2020; Anadolu Ajansı, 2020).

2.9. Bölüm Değerlendirmesi

Bu bölümde “*Savaş ortamında İHA’ların kara unsurlarına taktik seviyede etkilerinin neler olduğu?*” sorusuna cevap aranmıştır. Bu kapsamda insansız hava araçları tanımlanmış, İHA’ların tarihi gelişimi incelenmiş, avantajları ile dezavantajları irdelenmiş ve savaş ortamına olan etkisi değerlendirilmiştir.

İHA’larının muharebe ve çatışma sahalarında kullanımı, pilotlu uçaklar kullanımıyla mukayese edilmiş, askeri operasyonların etkinliğini artırdığı ayrıca kullanıcı personelin ve araçların karşı karşıya kaldığı risk seviyesini azalttığı bu sebeplerden dolayı ülkeler tarafından muharebe ortamlarının vazgeçilmez unsuru olmaya başladığı görülmüştür.

İHA’ların kara birlikleriyle koordinasyonu ve kara birliklerine etkileri incelenmiş; yeni nesil savaş ortamında İHA’ların yoğun ve etkin şekilde kullanılmaya başlandığı, öncelikli görevi olan kara birliklerine “*görüntü istihbaratı*” sağlamanın yanında keşif ve gözetleme faaliyeti yürüttüğü, hedeflerin tespit ve takibini yaptığı ayrıca bir nevi “*ileri gözetleyicilik*” görevi yerine getirerek, kara birliklerinin taarruzlarını koordine edip, etkili ve isabetli saldırılar gerçekleştirmelerine katkı sağladığı değerlendirilmiştir.

Ayrıca bu bölümde; günümüzde savaşın, galip tarafın sadece güçlü ordulardan olmadığı ve zayıf kuvvetlerinde savaş kazanabileceğinin düşünölmeye başlandığı bir dönemi gösterdiği ortaya konmuş, bu düşünceyle oluşturulan strateji için her ne kadar gerilla

savaşı, gayrinizami harp gibi kavramlar kullanılsa da, bu taktiği en iyi açıklayan kavramın, “*asimetrik savaş*” olduğu, bu yeni nesil savaşın çatışan tarafların karşılıklı konvansiyonel orduları bulunması gerekliliği düşüncesini ortadan kaldırdığı sonucuna varılmıştır.

Bu kapsamda İHA’ların sadece konvansiyonel savaşlarda değil terörle mücadele harekâtlarında kullanımları incelenmiş; doğru ve etkin kullanıldığında İHA ve SİHA’ların hiç kuşkusuz sahadaki en etkili araçlar olduğu, örgüt üyelerinin tespiti, takibi ve etkisiz hale getirilmesinde büyük faydalar sağlamakla beraber, örgütlerin yönetici kadrolarına ulaşmak ve etkisiz hale getirmek noktasında kara birliklerine olağanüstü destek sağladığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak bölümde yapılan araştırma ve inceleme neticesinde; İHA sistemlerinin hem konvansiyonel savaş hem de terörle mücadele gibi asimetrik muharebelerde gün geçtikçe daha etkin kullanılmaya başlanacağı düşünülmektedir. Ayrıca günümüz muharebelerinde kara birlikleri ile İHA’ların birlikte ve koordineli kullanımının çok önemli olduğu, bu şekilde taktik kullanımının kullanan tarafa çatışma alanlarında büyük üstünlük sağlayacağı sonucuna varılmıştır.

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

KARABAĞ SAVAŞINDA İHA'LARIN KULLANIMI

3.1. Karabağ Savaşının Arka Planı

Ermenistan ile Azerbaycan arasında şiddetli bir biçimde tartışma konusu olan dağlık Karabağ'ın topraklarının kime ait olduğu konusudur. Bu konu Birinci Dünya Savaşına kadar uzanmaktadır. Bölgenin büyük bir bölümü fiili olarak Ermenistan'ın bizzat desteklediği Dağlık Karabağ Cumhuriyeti tarafından yönetiliyor olsa da burası kesinlikle Azerbaycan devletinin hukuki parçasıdır. Uluslararası politikada yeni bir döneme işaret eden Sovyetler Birliği'nin yıkılması, yeni çatışmaların da habercisi olmuştur. Sovyetler Birliği'nin ardından Hazar Denizi ve Güney Kafkasya bölgesi, öncelikle dünyanın en eski ve potansiyel olarak da en zengin petrol ve doğalgaz üretim alanlarından biri olması nedeniyle uluslararası ilginin merkezine yerleşmiştir. Bu bakımdan bölgesel güçler olan İran, Türkiye ve Rusya ile çevrili, Asya ve Avrupa'nın kesişim noktasında yer alan Güney Kafkasya, Soğuk Savaş sonrası dönemde jeopolitik rekabetlerin odağında yer almıştır (Kakachia, 2011: 15).

Petrol ve doğalgaz gibi rezervlere sahip coğrafyalar, günümüz dünyası için oldukça önem teşkil etmekte (Öcal, 2017: 594) ve bu nedenle de önemli birer rekabet alanı haline gelmektedirler. Sahip olduğu enerji kaynaklarının yanı sıra Kafkasya, bu stratejik alanda yaşayanların karakter yapılarının ve farklılıklarının şekillenmesinde de etkili olmuştur (Geukjian, 2012: 7). Nitekim Sovyet lideri Stalin tarafından da farklı milletlere, dillere ve dinlere sahip bölgenin önemine ve kendine has özelliklerine dikkat çekilmiştir (Hakala, 1998: 6). Bu bakımdan Aydın'ın da (2012: 1) belirttiği gibi Kafkaslar, çeşitli gerekçelerle bölge dışı aktörlerin orta veya uzun vadeli mücadelesine tanıklık etmiştir.

Kafkasya'nın gelişmesi ve istikrarına yönelik en önemli engeli, Azerbaycan ve Ermenistan arasındaki çatışması oluşturmaktadır (Pashayeva ve Göksel, 2011: 5). Bu bölgedeki sorun, temelde 20. yüzyılın siyasi gelişmeleri etrafında şekillenmiştir. Çatışma, Ermenistan'ın 1988 yılı başlarında Dağlık-Karabağ'ın Ermenistan'a devredilmesine yönelik talebi Sovyet hükümetine iletilmesiyle başlamıştır. Azerbaycan bu talebe karşı çıkarken, Ermenistan ve Dağlık-Karabağ'daki Ermeni çoğunluğu, Dağlık-Karabağ ve Ermenistan'ın birleşmesini onaylamıştır (Huseynov, 2010: 13). 10 Aralık 1991'de düzenlenen

referandumda Ermenilerin çoğu bağımsızlık yönünde oy kullanmıştır. Bölgede yaşayan ve Ulusal Konsey’de temsil edilmeyen Azerbaycanlılar tarafından bu referandum boykot edilmiştir. 6 Ocak 1992’de ise sözde Dağlık-Karabağ Cumhuriyeti bağımsızlığını ilan etmiştir (Krüger, 2010: 22). Azerbaycan ve Ermenistan arasındaki sorunların savaşa dönüşmesinde, Azerbaycan’a yönelik Ermeni saldırılarının artması ve iki ülkenin bağımsızlık ilan etmeleriyle aynı dönemde, Dağlık-Karabağ’daki Ermenilerin de Dağlık-Karabağ Cumhuriyeti’ni duyurmaları etkili olmuştur (Yılmaz ve İsmayilov, 2011: 4).

Böylece Dağlık-Karabağ Özerk Bölgesi’nin Azerbaycan’dan Ermenistan yetki alanına devredilmesine yönelik talep, Sovyetler Birliği’nin dağılmasından kısa bir süre sonra, 1992 yılında iki ülke arasında büyük çaplı bir savaşı tetiklemiştir (Gasparyan, 2019: 236). Bu bağlamda, Dağlık-Karabağ çatışması, 1988-1990 yılları arasında toplumsal şiddet ve katliam; 1991’de karşıt ordu ve düzensiz birlikleri içeren küçük ölçekli Sovyet iç savaşı; 1992-1994 yılları arasında yeni kurulan iki egemen devlet arasındaki topyekün savaş; yüz binlerce mültecinin ve yerlerinden edilmiş kişinin ortaya çıkması; başlangıçtaki anlaşmazlık bölgelerinin çok daha ötesindeki geniş toprakların işgal edilmesi şeklinde kapsam ve çeşitlilik bakımından daha geniş çatışmaları da kapsamıştır (Broers, 2015: 556).

3.1.1. Dağlık Karabağ Üzerindeki Çatışma

Dağlık Karabağ Bölgesi sırasıyla, 1555 yılında imzalanan Amasya Anlaşması ile Osmanlı İmparatorluğuna, 1735 yılında imzalanan Gence Anlaşması ile İran devletine ve 1828 yılında imzalanan Türkmençay Anlaşması ile birlikte Çarlık Rusya’ya bağlanmıştır (Asal, 2013: 59). Azerbaycan tezlerine baktığımızda Dağlık Karabağ bölgesindeki hâkimiyetinden sonra Kafkaslarda Hristiyan bir tampon bölge oluşturmayı arzulayan Rusya, Ermenileri ısrarla bu yöreye göç ettirme politikasını sürdürmüştür. 1828 yılına kadar Karabağ’da azınlık olan Ermeni nüfusu 1828 yılından itibaren Rus politikaları ile hızla artmaya devam etmiştir (Gürel, 1992). 1830 yılında Dağlık Karabağ’ın nüfusunun %65’i Azerilerden, %35’i ise Ermenilerden oluşur. Ancak Ermeni nüfusunun oransal karşılığına baktığımızda ise farklı bir tablo çıkar karşımıza; 1880 yılında %53’e, 1989 yılında ’da ise %77’ye kadar yükselme göstermiştir (Gürbüz, 2008). Aniden ortaya çıkan nüfusta oluşan değişimler, 20. yüzyılın başlangıcından itibaren ortaya çıkmış olan toprak paylaşımı gibi meselelerde huzursuzluklar meydana gelmiş ve devamında da zaman içerisinde dini ve etnik konularda ki uyuşmazlıklar yerini çatışmalara bırakmıştır. Ermeniler zamanla Dağlık

Karabağ bölgesine Azerilerin sonradan gelip yerleştiğini ve bu bölgede tarihin her döneminde çoğunluğu kesinlikle kendilerinin oluşturduğunu iddia etmektedirler. Ayrıca Sovyet döneminde Osmanlı ve Rus imparatorluklarının asimile olduğunu öne sürerek Dağlık Karabağ Ermenilerini Ermeni kimliğini her zaman koruyan “*son kale*” olarak olarak görülmüştür (Gamaghelyan, 2005). Bu perspektif, bağımsızlık sonrası ulus inşası sürecinde Erivan tarafından desteklenmiş ve güçlendirilmiştir. Sonuç olarak, her iki taraf da diğer tarafı “sonra” olarak görmüştür. Tarihteki kanıtlar ile de etnik gerilimler ve düşmanlıklar, 20. Yüzyılın başlamasıyla birlikte çatışmalara dönmüştür. 1905, Taşnakların bir Azerbaycan vatandaşını öldürdüğü (Aslanlı, 2013: 42), ardından Ermenistan ve Azerbaycan'ın kısa bir bağımsızlık döneminin izlediği kanlı bir çatışma ve tarih yılıdır. 1918 ve 1920, Sovyet öncesi çatışmanın bir başka dönemidir. Bu dönemlerde meydana gelen çatışmalarda Karabağ nüfusunun yaklaşık %20'si maalesef hayatını kaybetmiştir (Yamskov, 1991: 656).

Stalin 1923 yılında dağlık Karabağ bölgesini Sovyet Azerbaycan'ına bağlanmış, bu durum SSCB'nin son dönemine kadar hem fiili hem de hukuki statüsünü korumuştur. Sovyet döneminde Karabağ bölgesinde etnik çatışmalar devam etmiş, ancak büyük çaplı çatışmalar yaşanmamıştır. Sovyetler Birliği'nin zayıflaması ve dağılmasıyla birlikte bölgedeki etnik gerilimler yeniden canlandırmıştır. 1980'lerin ikinci yarısından itibaren SSCB'nin siyasi, jeopolitik, ideolojik ve sosyal sistemlerinde yaşanan hızlı değişimler, tüm yasal ve siyasi kriterleri ve normları tamamen yok etmiş; Sosyalist sistemin çöküşü, eski Sovyetler Birliği topraklarında belirsizliğin ve karışıklığın zeminini hazırlamıştır (Gökçe, 2011).

1988 senesinde Karabağ bulunan Ermenistan parlamenterlerinin hürlük ve Ermenistan'a bağlı olma başlangıcını vermiş olmaları ile birlikte “*Dağlık Karabağ Sorunu*” diye isimlendirilen günümüzdeki son döneme girilmiştir (Sargsyan, 2013). 1988'de Ermenistan ile birleşme yolundaki ilk adımın başarısızlıkla sonuçlanmasının ardından bölge Ermenileri, SSCB'nin dağılmasının ardından 28 Aralık 1991'de yapılan referandumla bağımsızlıklarını ilan etmişlerdir (Svensson, 2009). Bağımsızlığın ilanı bölgede yaşayan Azerbaycanlılar ile Ermeniler arasındaki tansiyonu hızla yükseltmiş, çatışmalara ve katliamlara yol açmıştır. Ayrıca Azerbaycan, bağımsızlık kararını kabul etmediğini ve Dağlık Karabağ'ın özerkliğini iptal ettiğini belirtmiştir. Ermenistan daha sonra Karabağ'ı ilhak etme kararını açıklamış ve 1988-1991 ihtilafı 1992 savaşına dönüşmüştür (Söker, 2017).

Bu savaş, 1994 senesinde Rus devletinin araya girmesi ile gerçekleşmiş olan ateşkes anlaşması ile fiili olarak durdurulmuştur (Sargsyan, 2013). ıkmış olan bu savaşta otuz bin kişi hayatını yitirmiş ve tahminen de bir milyon insan ülkesini terk ederek mltesi konumuna düşmüştür (aljazeera.com.tr, 2014). Ermenistan ordusu, çatışma boyunca Dağlık Karabağ bölgesinin bütününü ele geçirmiştir. Bu bölgeyi ele geçirmişken Dağlık Karabağ bölgesine komşu olan yedi adet bölgeyi de işgal altına almışlardır (aljazeera.com.tr, 2014). 1994 yılındaki ateşkesin ardından, sorunu barışıl bir şekilde çözmek için Rusya, ABD ve Fransa'nın eş başkanlığında bir Minsk Grubu kurulmuştur. Avrupa Güvenlik ve işbirliği Teşkilatı (AGİT) Minsk Grubu şimdiye kadar bir dizi girişim başlatmış ancak pek başarılı olamamıştır (Söker, 2017). Bununla birlikte SSCB'nin dağılmasından sonra Rusya'nın bölgedeki etkisini korumak için Kafkaslarda ortaya çıkan gerilimlerden fayda sağlama işteği de çatışmanın siyasal nedenlerinden biridir. Bugün Dağlık Karabağ sorunu Rusya'nın Kafkas siyasetine karışmasının bir aracı olmaya devam etmektedir. Son olarak, kendi geleceğini belirleme hakkı ve toprak bütünlüğü gibi uluslararası hukukun çelişen ilkeleri, bir çatışmanın tarafları arasındaki uyuramazlıkların temeli olabilir. Buna dayanarak Dağlık Karabağ'daki Ermeniler, hr olmak kendilerinin hakkı olduğunu savunmaktadır. Azerbaycan ise "bölünmez toprak bütünlüğü" ilkesine dayanarak Dağlık Karabağ Ermenilerinin bu hr olma isteklerine karşı çıkmaktadır (Söker, 2017).

Uzun bir geçmişe sahip etnik gerilimler, sosyal nedenlere kadar uzanabilir. Azeri ve Ermeni cemaatleri nedeniyle milli husumet uzun süre devam etmiş ve 1988 yılında yeniden ortaya çıkmıştır. Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra, "herkese uyan" bir toplumsal yönelim düşmanlığı körüklemiş ve dünyanın en karmaşık sorunlarından biri Kafkasya'da ortaya çıkmıştır (Söker, 2017). Yaşanan bu çatışmanın direkt olarak ekonomik bir nedeni yoktur ancak sorunun devam etmesinde ve iflas etmesinde etkili olabilecek pek çok ekonomik faktör vardır. Azerbaycan ve Ermenistan ekonomileri düşük kişi başına gelirlere, düşük büyüme oranlarına ve dışa bağımlılığa sahiptir (*Hemen hemen tüm Ermeni sanayi kuruluşları Rusya tarafından kontrol edilmektedir*) (Gürbüz, 2008: 125). Ayrıca ekonomik zayıflık, dış politikada genellikle güvenlik tercihine yol açmakta ve kamuoyunun dikkatini çekmeyerek düşük sosyal refah düzeylerini ortadan kaldırmaya çalışılmaktadır. Ayrıca Dağlık Karabağ bölgesinin stratejik konumu ve Doğu-Batı enerji koridorunda yer alması, tarafların sorunun çözümünde tutarlı bir politika izlemesine neden olmuştur (Söker, 2017).

Beş seviyeli çatışma yoğunluğu ölçeği krizi, üçüncü yoğunluk derecesini temsil eder. Aradan yirmi beş yıl geçmesine rağmen kalıcı bir çözüme ulaşılamamıştır. Ermenistan halen Azerbaycan topraklarının yüzde 14'ünü işgal altında tutmaktadır (German, 2012: 217). Azerbaycan nüfusunun tamamına yakını savaş esnasında bölgeyi terk etmiş ya da sürgün edilmiştir (Rowland, 2013, s. 108). Dağlık Karabağ'da 610.000 mülteci geçici olarak yerleşmiş durumdadır (Kuburas, 2011, s. 44). 1994'teki ateşkesten bu yana Erivan ile Bakü arasında diplomatik misyonlar bulunmamış ve doğrudan ekonomik ilişkiler kurulamamıştır (Asal, 2013, s. 66). Bu çatışmaların çözüme ulaşamamasının en mühim olan sebebi de tarafların ve bu duruma dâhil olan kişilerin farklı amaçlar gütmelerinden dolayı barışı istememeleridir. Çözumsuzlüğün sürmesi Azerbaycan ve Ermeni rejimlerinin iktidarı elinde tutması için önemli fırsatlar sunmaktadır. Her iki rejim de Dağlık Karabağ ihtilafını bir ölüm kalım mücadelesi olarak tasvir etmektedir. Her iki toplumun seçkinleri de bu sürecin bir parçasıdır. Bu seçkinlerin konuşması, karşılıklı düşmanlık yoluyla konumlarını korumaktır (Tokluoğlu, 2011: 1247). Problem çözme yaklaşımına sahip kişileri yukarıda belirtilen elit gruplara dâhil etmek mümkün değildir. Dağlık Karabağ sorununa barışçıl bir çözüm arayan liderler, düşmanlık ve korkudan yararlanarak rakip güvenlik rakipleri tarafından yok edilmektedir (Kaspersen, 2012: 132). Dolayısıyla hem devletin hem de seçkinlerin izlediği güvenlik politikası, sorunun barışçıl yoldan çözülmesini engelleyen en önemli faktördür (Söker, 2017).

Bağımsızlık sonrası ülkenin inşa sürecinde, eğitim sistemini ve medyayı bir propaganda makinesine dönüştüren düşman Erivan ve Bakü, halkları neredeyse tamamen birbirinden ayırmıştır (Söker, 2017). Sözü edilen bu konu da sosyo-kültürel kopukluklar barış istikametinde en çok üzerinde durulması gereken meselelerden birisidir. Elbette Ermenistan ve Azerbaycan toplumları aralarındaki düşmanlığın tek nedeni devletler değildir. Daha önce de belirtildiği gibi, halklar arasındaki etnik gerilimler antik çağa kadar uzanmaktadır. Anılar, efsaneler, semboller, gelenekler ve değerler aracılığıyla nesilden nesille aktarılan düşmanlığın tarihsel arka planına sahiptir (Geukjian, 2012: 35). Bu aktarımlarla hafızalarda kala kala günümüze kadar ulaşmış olan gerilim, SSCB'nin dağılmasının ardından yaşanmış olan katliamlarla nefrete dönüşerek kuşaktan kuşağa aktarılmıştır (Mirzeler ve Jafarov, 2012: 266). Yaşanan çatışmada Rusya ve İran Ermenistan'ın, Türkiye ise Azerbaycan'ın yanında yer almaktadır. Özellikle de enerji konusunda bu ülkelerle beraber dünyanın dikkatini Kafkasya'ya çekmekte ve her devlet kendi çıkarları doğrultusunda hareket etmektedir. 1991 yılında bağımsızlığını ilan eden

Dağlık Karabağ, yalnızca fiili bağımsız Abhazya, Osetya ve Transdinyester devletleri tarafından tanınmaktadır.

3.1.2. Azerbaycan-Ermenistan Sorununun Temelleri

Azerbaycan coğrafi konumundan dolayı tarihte her alanda cazibe merkezi olmuş, bu sebeple devamlı olarak yabancı devletlerin işgaline maruz kalmış, bağımsızlığını ancak 20. yüzyılın sonlarına doğru alabilmiştir. Azerbaycan'ın tarihinde, Karabağ'ın Azerbaycan'a büyük kültürel ve siyasi katkı sağladığı belirtilebilir. Karabağ, Azerbaycan'da Aras Nehri ile Göyçe Gölü arasında, bugünkü Ermenistan sınırında yer alan dağlık bir alana ve bu bölge ile bağlantılı ovalara verilen isimdir. Coğrafi olarak Ermenistan ve İran'ı kontrol etmek mümkündür. Dağlık Karabağ sorununun ilk ortaya çıkmasından bu yana üç yüz yıl geçmiş, ancak Azerbaycan-Ermeni ihtilafı sadece Azerbaycan ve Ermenistan arasında değil, tüm bölge üzerinde tam bir çatışmaya dönüşmüştür. Karabağ, Azerbaycan'ın tarih boyunca ayrılmaz bir parçası olmuştur. Azerbaycan'ın kültürel ve siyasi birliği içerisinde yer almıştır. Bu birlikteliğin dil, tarih ve kültür üzerinde etkisi olmuş, özgün eserler meydana getirmiştir. Karabağ Krallığı tarihsel olarak bu birliğin kalıcı adı olmuştur. Son zamanlarda, özellikle son üç yüzyılda, Rusya'nın aktif politikası ve Türk ve İslam unsurlarından arınmış bir koruma bölgesi oluşturma girişimleri sonucunda bölgeye Ermeniler yerleşmiştir. Ermeniler de bölgeyi Türk-Müslüman unsurlardan etnik olarak temizlemiş ve sonunda bölgede bir Ermeni devleti kurmuşlardır. Bu süreç Azerbaycan'ı olumsuz etkilemiş, Karabağ sorunu birçok alanda Azerbaycan'a önemli maddi ve manevi zararlar vermiştir. I. Petro devrinden itibaren gelişmeye başlamış ve 18. yüzyılda da dünyanın güçlü devletlerinden biri haline gelmiş olan Rusya, sıcak denizlere ulaşabilmek niyetiyle güneye açılmak istemektedir. Rusya, bu fikri hayata geçirmek için önce Kafkasya'ya, ardından komşu İran'a ve Osmanlı İmparatorluğu'na saldırıyı planlamıştır. Bu nedenle, 18. yüzyıldan itibaren Rusya, Kafkasya'yı fethetme politikasında Ermeni milliyetçiliğini kullanmaya başlamıştır. Onlara bu bölgelerde devlet kurma fırsatını vaat etmiştir (Dedeyev, 2008).

19. yüzyılın başlarında ise birlik ve beraberlik içinde olmayan Azerbaycan Hanlıklarının bu durumundan fayda sağlayarak bütün Kafkasya'yı işgal eden Rusya, Ermenilerle işbirliğine girmiştir. 1828'den itibaren başta işgal altındaki Azerbaycan toprakları olmak üzere komşu ülke ve bölgelerden Ermenileri toplamaya başlamıştır. 1828 ve 1829 İran ile Türkmençay ve Osmanlı İmparatorluğu ile Edirne antlaşmaları bile göç

hükümleri içermektedir. 19. yüzyılın sonunda, Osmanlı İmparatorluğu ve İran'dan toplam bir milyon Ermeni, Azerbaycan'ın İrevan ve Karabağ vilayetlerine ve kısmen Gence ve Nahçıvan vilayetlerine yerleşmiştir (Dedeyev, 2008).

Kafkasya'nın fethinden sonra Rusya, kolonizasyon politikası izlemeye ve korkusuzca ve rahat hareket etmeye başlamış, uzun bir süre komşu ülkelerden gayrimüslim grupları Kafkasya'ya yerleştirmek için getirmiştir. Bu göç sırasında barınmanın büyük bir kısmı Ermenilere verilmiştir. Böylece Rusya'nın iskân politikası kısa sürede sonuç vermiştir. Tarihçilerden Geybullayev'a göre, 1823'de Rusların Karabağ'daki kayıt listelerinde 642 köyün 115'i Ermenilere, 487'si ise Azerbaycan'a verilmiştir (Giyaseddin Geybullayev, Karabağ, Bakü, 1990: 151) . Bu da 1800'lere kadar çok az olan Ermenilerin, artık 1823'de Karabağ'ın nüfusunun yaklaşık olarak %24'nü oluşturmaktadır. 1826'da başlayan ikinci İran-Rusya (1826-1828) savaşının ardından Türkmençay (10 Şubat 1828) antlaşması Azerbaycan'ı bölerek kuzeyi Rusya'ya, güneyi İran'a bırakmıştır. 16 maddelik anlaşmanın 3. maddesi ile İrevan ve Nahçıvan hanlıklarının Rusya'ya devredilmesi kararlaştırılmıştır. Bu anlaşmanın 15.maddesinde İran'da yaşayan Ermenilerin en az bir yıl süreyle Rusya'ya yerleşmelerine izin verildiği görülmektedir.

3.1.3. 2020 Yılına Kadar Olan Dönemde Yaşanan Gelişmeler

Karabağ'da meydana gelmiş olan ilk Azerbaycan-Ermenistan çatışması 1905 Rus ihtilalinin ardından yaşanmıştır. Şubat 1905 yılında Ermenilerin Bakü'de gerçekleştirdiği kanlı saldırılar kısa zamanda tüm bölgelere sıçradığı gibi Karabağ'a da sıçramıştır. Bu olaylar sırasında Ermeniler, Karabağ ve Tiflis'teki Rus birliklerinden destek almışlardır. Şuşa, Karabağ'ın en çok etkilenen bölgesi olmuştur. Neredeyse tüm sakinlerinin Azeri olduğu bu şehirde iki yılda binlerce Azerbaycan Türkü öldürülmüştür. Yazar M.Said Ordubadi "*Kanlı Yılları*" isimli bir kitabında, Azerbaycan'da 1905-1906 kanlı olaylarının en iyi açıklamasını yapan, olaya doğrudan tanıklık etmenin yanı sıra, dönemin basın haberlerine, Rus subaylarından alınan bilgilere ve mağdurların mektuplarına dayanarak bu olayların dört nedeni olduğunu kaleme almıştır. Bu sebepler şunlardır: birincisi Ermeni Taşnaksutyun cemiyetinin faaliyetleri; Azerbaycan'ın çeşitli bölgelerinde gerçekleşmiş olan dört yüzden fazla kanlı olayın çıkarılması ile ilgili direk olarak katılımları; ikincisi Çar Rusya'sının Ermenilere sağladığı destekler ve devlet memurlarının Ermenistan'ın silahlı çetelerine yapmış oldukları göz yummaları; üçüncüsü Azerbaycanlıların bilinçsizliği, yani

her türlü siyasi oyun ve siyasi provokasyonlara inanmakta olmaları ve son olarak dördüncüsü Ermenistanlıların bölgede bağımsız bir biçimde Ermenistan devleti kurmak istemeleri ve bu konuda dış ülkelere destek almalarıdır (Bağırov, 1991). Rus tarihçi Skibitskinin göre 20. yüzyılın başlarında Dağlık Karabağ bölgesindeki Ermeni nüfusu % 25 civarındaydı. Ancak Rusların da desteğiyle Kafkasya'nın toplam nüfusunu artıran Ermeniler, bölgede hakim milletlerden biri olmaya başladılar. Özellikle 1905-1906 senesi olayları sonrasında Kafkasya'da etkili olan Ermenistanlılar, zamanla bazı konuları siyasallaştırmayı başarmışlardır. Sonuç olarak, Ermeni milletvekillerine Kafkas Seymi'de Rus Duma'sını (*parlamento*) temsil etme yetkisi verilmiştir. Artık, Ermenistanlılar Kafkasya'nın "haklarını savunan" üç milletten biri halini almıştır (Dedeyev, 2008).

1917 yılında Rusya'da gerçekleştirilmiş olan Bolşevik ihtilali bölgede ekonomik, siyasi ve sosyo-kültürel dengelerde değişimler olmasına neden olmuştur. Sovyet Rusya, Çarlık Rusya'sından miras kalan sömürge politikasını sürdürmeyi düşünmüş ve sonuç olarak, Kafkas halkına ilk yıllarda tanınan bağımsızlık hakları daha sonra iptal edilmiştir. Bu dönemde Azerbaycan Halk Cumhuriyeti 28 Nisan günü Rusya'nın 11. Kızıl Ordusunca işgal edilmiş ve yerini Azerbaycan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti'ne bırakmıştır. Azerbaycan ülkesi ile beraber Gürcistan ülkesi ve Ermenistan Sovyet Sosyalist Cumhuriyetleri de kurulmuştur. SSCB zamanında Dağlık Karabağ, Azerbaycan Sovyet Sosyalist Cumhuriyeti'ne otonom bir bölge olarak tabi olmasına nazaran bölgenin 1989 senesinde 192.000 olan nüfusunun %70'i Ermenilerden oluşmaktaydı. Ancak bu tarihte SSCB'nin dağılma zaman dilimine girmesiyle beraber Dağlık Karabağ, Azerbaycan'dan ayrılıp Ermenistan'a bağlı kalmayı istemiştir. SSCB, 18 Temmuz 1988'de, Dağlık Karabağ bölgesinin Azerbaycan ülkesine bağlı bir toprak olarak kalması kararına varmıştır. Ocak 1989 yılına gelindiğinde ise Dağlık Karabağ'ı direk olarak merkezine bağlanmasını sağlamıştır (Aydın, 2005).

Dağlık Karabağ savaşı, Sovyetler Birliği'nin dağılmasından sonra devletlerarası bir çatışmaya dönüşen, Soğuk Savaş sonrası bölgedeki en şiddetli çatışmalardan biri olmuştur. Savaş sırasında 1 milyon Azeri mülteci olmuş ve Azerbaycan topraklarının %20'si Ermeniler tarafından işgal edilmiştir. 1994 yılındaki ateşkes ile beraber bu çatışma sona ermiştir (Kasım, 2001).

SSCB'nin dağılma sürecinin başladığı 1980 yılının ikinci zaman diliminde, Ermenistan'ı Rusya'nın desteklemesi ile beraber Dağlık Karabağ üzerinde haklarının olduğunu iddia etmesi ve bölgede yaşamakta olan Ermenistan halkının gösterileriyle başlamış olan sorun, 1991 senesinde Azerbaycan ve Ermenistan'ın istiklalini kazanmasına müteakiben Dağlık Karabağ bölgesinde yaşayan Ermeni vatandaşlarının bağımsızlık ilan etmesiyle yeni bir boyuta geçmiş, Dağlık Karabağ bölgesinde görev yapan Rusların da dahil olduğu sıcak bir çatışmaya dönüşmüştür. Ermeni tezi, Dağlık Karabağ'daki Ermenilerin nüfusun çoğunluğunu oluşturmaları nedeniyle kendi geleceklerini tayin etme hakkına sahip oldukları gerçeğine dayanmaktadır. Azerbaycan ise Dağlık Karabağ bölgesinin gerek hukuki gerekse tarihsel biçimde Azerbaycan'a ait olduğunu, bölgenin etnografik yapısının Rus ve Sovyet politikaları tarafından yapay şekilde değiştirildiğini iddia etmektedir (Yılmaz, 2010).

Bugün, Dağlık Karabağ sorununun doğru ve yanlış taraflarını belirlemede ülkelerin ve uluslararası kuruluşların tavrı net değildir. Bu süreçte BM Güvenlik Konseyi işgali sona erdirmek için bazı kararlar almıştır. Bunlar 822 (30 Nisan 1993), 853 (29 Temmuz 1993), 874 (14 Ekim 1993) ve 884 (11 Kasım 1993) sayılı kararlardır. Bu karar ile birlikte işgalci olan güçlerin işgal altında tutulmakta olan bölgelerden çekilmesi için talepte bulunulsa da işgalci güçlerin isimleri ifade edilmemiştir, karar uygulamaya konulsa dahi işgalci güçler kararları uygulamamış ve belirli bir yaptırım ile de karşı karşıya kalmamışlardır. Bu durum işgalci durumunda olan Ermenilerin daha fazla cesaretlenmesine neden olmuştur (Şihaliyev, 2015)

BM Genel Kurulu'nda 14 Mart 2008 senesinde alınmış olan karar bu konu ile ilgili son dönemlerde alınmış olan kararların en mühimidir. 39 lehte, 7 ret oyu verilerek alınan bu karar Azerbaycan ülkesinin toprak bütünlüğün vurgulamaktadır. Ermenistan ordusunun silahlı birliklerini işgal altına aldıkları toprakları terk etmesini istemişlerdir. Alınan bu karar ayrıca ülkesini terk etmek zorunda kalan insanların tekrar ülkelerine geri dönme hakkını da kapsamaktadır. 14 Mart 2008 senesinde Birleşmiş Milletler Genel Kurulu'nun gerçekleştirmiş olduğu 62.oturum çerçevesinde düzenlenmiş olan toplantısında istekte bulunulan “*Ermenistan kuvvetlerinin kayıtsız ve şartsız olarak işgal ettikleri Azerbaycan topraklarını hemen terk etmeleri*” ile ilgili 2. madde oylamaya sunulmuştur. Bunun yanında AGİT'in Minsk Grubu eş başkanları olarak bilinen Rusya, ABD ve Fransa'nın ret oyu kullanmaları ve alınan bu kararın yürürlüğe girmiş olmasına karşı çıkmaları ise Azerbaycan'ın Minsk Grubu'na duyduğu güveni etkilemiştir. Ancak sorunun çözülmesini

engelleyen Minsk Grubu'nun ortak liderleri, kararın Ermenistan'ın rızasıyla yürürlüğe gireceğini söyleyerek, toprak bütünlüğü dengesi önerisinde bulunulmuştur (Mustafa, 2008). Aslında bakıldığında uluslararası hukuk kapsamında dengeli toprak bütünü uygulamalarına rastlanmamaktadır.

3.1.4. Karabağ Sorununun Gündeme Gelişi

İkinci Karabağ Savaşı 27 Eylül 2020'de başlamıştır. Bu savaş Dağlık Karabağ'ın cephesinde başlamıştır. Geçmişe baktığımızda yaklaşık olarak 30 sene boyunca süre gelen işgal ve çatışmalar genelde Dağlık Karabağ'ın cephe hattında yaşanmıştır. Fakat dönem dönem Ermenilerin cephe hattı dışında sivil yerleşim bölgelerine saldırdıkları da görülmüştür. Ermenistan'ın 2008, 2010, 2016 ve 2018 yıllarında işlediği suçlar, provokasyonlar ve çatışmalar savaş başlatma riski oluşturmuştur (Sarıkaya, 2020: 8). 1 Nisan - 5 Nisan 2016 tarihleri arasında Ermenistan'ın Azerbaycan'ı işgalinden sonra başlayan ve Ermeni tarafının hat dışındaki birçok yerleşim yerine top mermisi attığı sözde “Dört Gün Savaşı” sırasında saldırılarda 6 sivil kişi hayatını kaybetmiş ve 33 kişinin de yaralanmasına neden olmuştur (Tuncel, 201: 316).

Dört gün devam etmiş savaşın en büyük anlamı, işgal altındaki Azerbaycan topraklarının kuzeydoğu ve güneydoğusundaki Ermeni kuvvetlerinin kontrolündeki altı noktanın ele geçirilmesiyle 22 yıldır değişmeyen cephe hattındaki olumlu değişimdir (Tuncel, 2016: 316; Kucera, 2016). Böylece 2016 çatışması, her bakımdan önemli bir psikolojik eşik ve Azerbaycan'ın 2020'deki zaferine giden en önemli dönüm noktalarından biri olmuştur. Azerbaycan, “*Ermenistan askeri olarak üstündür*” mitini 30 yılın ardından yıktıktan sonra, “*topraklarını işgalden kurtaramayan*” devlet görüntüsünden koptuğa başlamıştır. Bu nedenle Dört Gün Savaşı Ermeni siyasetini tamamen yok etmiş ve hükümet, Ermenileri askeri imkân ve kabiliyetleri konusunda “kandırmakla” suçlanmıştır. Dört günlük savaşın ardından Ermenistan, sivil yerleşim bölgelerine saldırıyı sürdürmüştür. 4 Temmuz 2017 tarihinde bir Ermeni saldırısında şehit olan Zehra Babek, Ermeni terörünün sembollerinden biri haline gelmiştir.

İkinci Karabağ Savaşı'na giden bu süreçte, Ermenistan'ın çatışma bölgesinin dışında düzenlemiş olduğu önemli olarak nitelendirilecek saldırı 12 Temmuz 2020'de gerçekleşmiş olan “*Tovuz Saldırıları*”dır. Dört Gün Savaşı'ndan sonraki en güçlü saldırı olan ve dünyanın

dikkatini çeken Tovuz saldırısının en önemli özelliklerinden biri de 30 yıllık temas hattı dışında yaşanan en büyük çatışmalardan biri olmasıdır. Tovuz, çatışmaların devam ettiği Dağlık Karabağ bölgesinde değil, Dağlık Karabağ'ın 200 km kuzeyinde, Azerbaycan-Ermenistan sınırında yer almaktadır. Tovuz, Türkiye-Gürcistan-Azerbaycan ekonomik ortaklığının en önemli bölgelerinden biridir. Tovuz; Hazar petrolünü Türkiye üzerinden dünyaya taşıyan Bakü-Tiflis-Ceyhan (BTC) petrol boru hattı, Hazar Denizi'nin en zengin yataklarından biri olan Şah Deniz yatağından Türkiye'ye doğalgaz taşıyan Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı (TANAP) ve Bakü-Tiflis-Kars demiryolu hattının (BTK) ana güzergâhıdır. Ayrıca Tovuz, Azerbaycan'ı Gürcistan'a ve dünyaya bağlayan en önemli kara ve demiryolu bağlantılarının bulunduğu Azerbaycan'ın en önemli ekonomik çıkış bölgelerinden bir tanesidir. Dolayısıyla bu saldırılar sadece Azerbaycan ve Türkiye'yi değil, başta Batı olmak üzere proje ortaklarını ve bu hatlardan enerji sağlayan ülkeleri de hedef almıştır. Böylece, Ermenistan'ın Tovuz'a saldırısı, uluslararası hukuku ve Birleşmiş Milletler'in temel ilkelerini ihlal etmekle kalmamış, aynı zamanda uluslararası enerjiyi naklettikleri hatlarını da hedef almış ve bir tür “*enerji saldırısı*” gerçekleştirmiştir.

3.2. Karabağ Savaşı

3.2.1. Savaşın Başlangıcı ve Nedenleri

İkinci Karabağ Savaşı, 27 Eylül tarihinde sabah saatlerinde, saat 06:00 civarlarında, Ermenilerin Terter, Ağdam, Fuzuli ve Cebrail'de bulunan sivillerin olduğu yerlere yapmış olduğu saldırıların ardından başlamıştır. Saldırıdan iki gün önce, 25 Eylül 2020'de Azerbaycan Cumhurbaşkanı İlham Aliyev, Ermenistan'ın sivil halka saldırabileceğini ve bu konuda istihbaratları olduğunu söylemiştir. Azerbaycan ordusu uzun süredir bu şekilde bir Ermeni saldırısının olacağını bildiği için bu saldırıya hazırlıklıdır ve bu saldırıya hiç beklemeden anında karşılık vermiştir. Çatışmaların başlamasıyla beraber Ermenistan'da genel seferberlik ve olağanüstü hal, Azerbaycan'da ise kısmi seferberlik ve olağanüstü hal ilan edilmiştir. Azerbaycan ordusunun saldırıya hemen karşılık vermesinin ardından, çatışmaların başladığı gün Ermeni işgali altındaki yerleşim yerlerinden bazıları, ait oldukları ülke olan Azerbaycan'ın kontrolüne girmiştir. Ermenistan'ı Dağlık Karabağ'a bağlayan ve Dağlık Karabağ bölgesine ikmal sağlamak için kullanılan en büyük yollardan biri olan M11 karayolunu kontrol etmek için stratejik olarak önemli bir yer olan Murovdağ, Azerbaycan tarafından geri alınmıştır.

Çatışmaların başlamış olduğu ilk günde, toplamda yedi köyün Azeri kontrolüne geçmesi, her şeyden önce günümüze kadar 30 senedir toprakları işgal altında olan 2016 senesinde medyana gelen “4 Gün Savaşları” dışında belirli bir toprak parçasını ele geçiremeyen Azerbaycan için oldukça büyük bir manevi güç olmuş, “*topraklarını işgal altından kurtaramayan devlet*” düşüncesi ile uzun senedir incinmekte olan gururunu bir nebze tamir etme fırsatı sunmuştur.

Birleşmiş Milletler ve Dünyanın birçok ülkesi taraflara askeri harekâtları durdurma, gerilimi azaltma ve müzakereleri sürdürme çağrısı yapmıştır. Birleşmiş Milletler Güvenlik Konseyi 29 Eylül 2020 tarihinde Dağlık Karabağ’daki durumu değerlendirmek üzere acil olarak toplanmıştır. Rusya’nın arabuluculuğu ile taraflar arasında 10 Ekim 2020’den itibaren geçerli olacak ateşkes kabul edilmesine rağmen, Ermenistan ordusunun sivil halkı hedef alan ateşkes bozulmuştur.

Azerbaycan ordusu savaşta çok az zayıyla çok büyük bir ilerleme gerçekleştirmiştir. Savaşın başında bazı köyleri işgalden kurtaran Azerbaycan ordusu 22 Ekim 2020’de Karabağ’ın İran sınırına komşu güney sınırını tamamıyla işgalden kurtarmış ve 23 Ekim’de Laçın’e doğru ilerlemeye başlamıştır. Savaş sürecinde 4 Ekim’de Cebail, 17 Ekim’de Fuzuli, 20 Ekim’de Zengilan, 25 Ekim’de Gubadli ve 8 Kasım’da Şuşa şehri Azerbaycan ordusu tarafından işgalden kurtarılmıştır.

27 Eylül saldırıları ile taarruza geçen Ermenilerin aslında göz ardı ettikleri Azerbaycan’ın 1990’lı senelerde saldırdıkları Azerbaycan olmadığı gerçeğidir. İki ülkenin temel askeri verileri karşılaştırıldığında dahi özellikle Ermenilerin Azeriler ile mücadele edebilecek bir askeri gücünün olmadığı görülen bir gerçekliktir. Uluslararası Barış Araştırmaları Enstitüsü’ne (SUPRI/Stockholm) göre 2019 yılında Azerbaycan’ın askeri harcaması yaklaşık 1.85 milyar dolar, Ermenistan’ın ise yaklaşık 670 milyon dolar olmuştur. Azerbaycan’ın askeri harcamaları 2009-2018 yılları arasında yaklaşık 24 milyar dolar iken, Ermenistan aynı dönemde 4 milyar dolardan fazla harcamıştır. Kısacası, 1991’deki bağımsızlığından bu yana Azerbaycan, İkinci Karabağ Savaşı’nda görüldüğü gibi, enerjisini askeri yeteneklerini geliştirmek ve modern silahlarla ve iyi eğitilmiş personelle donatılmış modern bir ordu inşa etmek için kullanmıştır (Özdaşlı, 2017).

Bu bilgilerin yanı sıra özellikle şu noktanın da altının çizilmesinde fayda görülmektedir. Ermenistan'ın Ruslardan hibe ya da yardım adı altında oldukça fazla silah ve mühimmat teslim aldığı bilinen bir gerçektir. Ancak Ermenistan'ın Rusya ile yaptığı askeri anlaşma dışında Rusya'dan gizlice büyük miktarlarda silah satın alması, Ermeni ordusu hakkında doğru bilgi edinmeyi zorlaştırmıştır. Bu sonuç, Ermenilerin İkinci Karabağ Savaşı sırasında kullandıkları silahların, Ermeni ihtiyatlarında bulunan silahların ve askeri harcamaların bütçedeki payının çok farklı olduğu gerçeğine yansımaktadır. 44 gün süren savaş sırasında İlham Aliyev bu fikri defalarca vurgulamış ve Rusya'nın Ermenistan'ı silahlandırmasına ilişkin olarak eleştiride bulunmuştur (Özdaşlı, 2021).

Yaklaşık 30 yıldır Azerbaycan topraklarının yüzde 20'sini işgal eden Ermenistan, 1994 Bişkek Protokolü'nden İkinci Karabağ Savaşı'nın patlak verdiği 27 Eylül 2020'ye kadar sık sık sivillere yönelik saldırılar gerçekleştirmiştir. 44 günde cephelerde ağır kayıplar veren Ermenistan, çatışma bölgesinin bir kilometre yakınında bulunan sivillere konvansiyonel uzun menzilli silahlarla saldırmaktan vazgeçmemiştir. Sivil halka yönelik tüm bu eylemlere rağmen Azerbaycan saldırıya orantılı ve kendi sınırları içinde yanıt vermiş ancak 11 Ekim'de Gence'ye yapılan saldırının ardından 14 Ekim'de komşu bölgedeki Tochka sistemini imha ettiğini duyurmuştur (Sarıkaya, 2020: 12).

27 Eylül 2020'den bu yana yerleşimde Ermenilerin düzenlediği saldırılarda 94 sivil ölmüş, 400'den fazla sivil yaralanmıştır. Bu bölgede bulunan anıtlar yakılmış ya da yıkılmış olarak bırakılmıştır. Gence (4 Ekim, 11 Ekim ve 17 Ekim) başta olmak üzere Berde, Beylegan, Gebele ve Terter şehirlerinde meydana gelen saldırılar sonucunda toplamda 100'e yakın sivil vatandaş yaşamını yitirmiştir (Özdaşlı, 2021).

3.2.2. Tarafların Amaç ve Stratejileri

Azerbaycan'ın Dağlık Karabağ ile ilgili sorununu ülkenin bölünmez olan toprak bütünlüğü temelinde değerlendirmesidir. Bu savaşı Ermenilerin topraklarını genişletmek adına çıkarmış olduğu bir savaş olarak nitelendiren Azeriler, “*kendi kaderini kendi belirleme hakkı*” söylemlerini reddetmektedirler (Asal, 2013: 65). Azerbaycan için Dağlık Karabağ sorunu, “*toprak bütünlüğü ve sınırların dokunulmazlığı ilkelerinin ihlali*”, “*onları tarihi yurtlarından çıkarma girişimlerinin bir simgesi*” ve “*büyük bir devlet inşa etme projesinin bir aşaması*” olarak görülmektedir. Çatışmanın başlangıcından sonra, Azerbaycan

ekonomisi, özellikle enerji kaynakları nedeniyle hızla gelişmiş, ancak bu gelişimin, halkın refahına ve demokratik sürece bulunduğu katkı istenilen seviyede değildir. Azerbaycan'ın demokrasiyi geliştirmek için ekonomik potansiyelini kullanmak yerine, devlet kurma süreci daha otoriter bir sistemi andırdığı eleştirileri yapılmaktadır (Gürbüz, 2010: 267).

Haydar Aliyev döneminden bu yana otoriter rejimlerin kurumsallaştığı ve artan petrol ve gaz ihracatının rejimi korumak için kullanıldığı da yapılan eleştiriler arasındadır (Özkan, 2008: 590). Azerbaycan'ın savunma harcamaları 2004'te 175 milyon dolardan 2011'de yaklaşık 17 kat artarak 3,1 milyar dolara yükselmiştir. Savunma harcamalarının eğitim ve sağlık harcamalarından daha hızlı artması, güvenliğin en önemli konu olduğunu göstermiştir. Tarafların karşılaştırılmasının yapılması amacıyla SWOT analizi yapılacaktır.

Aşağıda Azerbaycan için SWOT analizi yapılacaktır (Söker, 2017):

Güçlü Yanları: Dağlık Karabağ'ın hukuki statü bakımından hala daha Bakü'ye bağlı olması, yer altı zenginlikleri bakımından oldukça önemli bir yer olması ve savunma anlamında Azerbaycan'ın son dönemde oldukça fazla olan harcamaları Azerbaycan'ın güçlü olan yönlerini oluşturmaktadır.

Zayıf Yanları: Azerbaycan'ın zayıf yanı, Ermenilerin Dağlık Karabağ bölgesinin çoğunluğunu oluşturması, artan savunma harcamalarına rağmen ordunun zayıf kalması ve konunun demokrasi nedeniyle fazla tartışılmamasıdır.

Fırsatlar: BM ve Avrupa Konseyi Parlamenter Meclisinin desteklemesi Bakü için mühim bir vesiledir. Bu durumda, “*Azerbaycan'ın İşgal Altındaki Topraklarında Durum Hakkında*” 2008 tarihli 62/243 sayılı BM Genel Kurulu Kararı bir örnektir. Güvenlik Konseyi'nin 822, 853, 874 ve 884 sayılı kararları da Azerbaycan'ı haklı çıkarmaktadır (Karaağaçlı, 2012). Avrupa Konseyi Parlamenterler Meclisi'nin 2005 tarihli bir kararı, Ermenistan'ı ilk saldırgan devlet olarak tanımlayarak, Dağlık Karabağ'ın kendi kaderini tayin hakkının olmadığını ve ayrılıkçı olduğunu vurgulamıştır (Gökçe, 2011: 1118). Türkiye'nin desteği Azerbaycan için önemli bir fırsattır. Ayrıca jeopolitik konum ve enerji kaynakları açısından hiçbir ülke Azerbaycan'ı kaybetmek istememektedir. Bu durum, ilgili ülkelerin Azerbaycan'a karşı temkinli bir politika izlemesine olanak sağlamakta ve Azerbaycan için bir fırsat sunmaktadır (Söker, 2017).

Tehditler: Rusya ve İran'ın Ermenistan'a bulunduğu destek Azerbaycan için en önemli bir tehdit olmaktadır. Ayrıca Kafkasya'nın genelinde istikrarsız bir bölge olmuş olması ve her ülkenin enerji kaynaklarının kendi menfaatleri doğrultusunda olmasını istemesi, hem Azerbaycan'ın ekonomik gelişimini hem de dış politikasını tehdit etmektedir (Söker, 2017).

Ermenistan'ın ortaya koymuş olduğu temel tez Dağlık Karabağ'da bulunan Ermenilerin "*kendi kaderini kendi belirleme hakkına*" sahip oldukları düşüncesindedir. Erivan, Ermenistan'ın bölgedeki Ermeni nüfusu ve kendi kaderini kendi belirleme ve hakkını korumak adına savaştıklarına inanmaktadır (Asal, 2013: 65).

Ermenistan, bölge içerisinde oluşturmuş olduğu çoğunluğa bağlı olarak siyasi geleceklerine ilişkin olarak kendilerinin bir karar verebileceklerini ileri sürerek bunu ileri süren Ermenileri de bu tez çerçevesinde desteklediklerini ifade etmektedirler. Bu destek, ekonomik ve askeri desteği kapsamaktadır.

Yaşadığımız dönemde Ermenistan diplomatik, politik ve ekonomik anlamda Kafkaslarda en yalnız kalmış olan ülke durumundadır (İşeri, 2010: 256). Azerbaycan ve Türkiye sınırlarının kapanması, hemen her alanda Rusya'ya bağımlı olması ve maden kaynaklarının yetersizliği nedeniyle Ermenistan ekonomisi zor durumdadır. Ülke için en önemli gelir kaynağı, yurtdışındaki Ermeni diasporasının parasıdır. Ayrıca ülkenin gençleri yurt dışına, özellikle de Rusya'ya göç etmeyi seçmektedir ve Ermenistan bu göçler sebebiyle de işgücünü kaybediyor olmaktadır. (Uzer, 2012: 251). Bütün bunlara rağmen, Erivan'ın savunma harcamaları keskin bir şekilde artmış ve 2011'de savunma harcamaları 2001'e kıyasla neredeyse üç katına çıkmıştır. Ermenistan demokrasi ve barışı geride bırakırken Dağlık Karabağ sorunu ve 1915 olayları konusunda güvenlik görüşmeleri yapmaya devam etmektedir (Söker, 2016).

Aşağıda madde madde Ermenistan için SWOT çözümlemesi yapılacaktır (Söker, 2017):

Güçlü Yanlar: Güçlü kimlik düşüncesi, Dağlık Karabağ'da edimsel olarak hakim olması ve bölge içerisinde nüfus olarak çoğunluğun Ermenilerden oluşması Ermenistan'ın elini güçlendiren en önemli durumdur.

Zayıf Yanlar: Ekonomik olarak dışa bağımlı olunması, demokratikleşme bağlamında çok fazla sorun yaşaması, bölge içerisinde diplomasi anlamında yalnızlaşması, artışa geçen tarihsel süreçten gelen düşmanlık, Ermenistan'ın zayıf yanları olarak nitelendirilebilir.

Fırsatlar: Erivan adına mühim olarak nitelendirilecek fırsat şüphesiz ki Rusya ve İran'dır. Bunun yanı sıra Avrupa, ABD ve eski SSCB coğrafyasında yaklaşık dört milyondan fazla Ermeni diasporası yaşamaktadır. Özellikle bakıldığında Fransa ve ABD'de güçlü olan Ermeni Diasporası, Dağlık Karabağ meselesinde oldukça önemli etki potansiyeli mevcuttur.

Tehditler: Türkiye'nin Azerbaycan tarafı ve BM'nin Bakü ideolojisine yaklaşımı Ermenistan için tehdit oluşturmaktadır. Ayrıca Azerbaycan'ın enerji kaynaklarının güçlendirilmesi ve Trans Anadolu Doğalgaz Boru Hattı Projesi (TANAP) gibi doğal gaz boru hattı projeleriyle Avrupalı güçlerle yakınlaşması Erivan için önemli bir tehdit oluşturmaktadır (Söker, 2017).

3.2.3. Tarafların Askeri Durumu ve Yaklaşımları

3.2.3.1. Azerbaycan

Azerbaycan Silahlı Kuvvetleri; üç kuvvetten meydana gelmektedir. Bu kuvvetler Kara, Hava ve Deniz Kuvvetleridir. 2020 yılı verilerine göre Azerbaycan ordusunun asker sayısı toplamda 126.000'dir. Ayrıca seferberlik ve savaş sırasında istihdam edilebilecek yaklaşık 300.000 yedekte personel bulundurulmaktadır (IISS, 2020: 184). Azerbaycan'daki askerlik sistemi mecburidir ve üniversiteden mezun olanlar için 12 ay ve diğer askere alınanlar için 18 ay hizmet süresi vardır. Bakü-Tiflis-Ceyhan ham petrol boru hattının 2005 yılında işletmeye alınması ile beraber Azerbaycan'ın enerjiden elde edilen gelirlerinde büyük bir sıçrama olmuştur (Aliyev ve Suleymanov, 2015: 43).

Aslında bu gelişmenin bir sonucu olarak Azerbaycan hükümeti savunma harcamalarını ve dolayısıyla silahlanma finansmanını artırmayı başarmıştır. 2005 yılında 300 milyon dolar olan savunma bütçesi, ertesi yıl 700 milyon doların üzerine çıkarak 2014 yılında 2,5 milyar dolarlık rekor seviyeye ulaşmıştır (Macrotrends, nd). Azerbaycan, 2020 bütçesinde savunma harcamaları için yaklaşık 2,8 milyar dolar bütçe ayırmıştır (Global Firepower, 2020).

Azerbaycan Silahlı Kuvvetleri'nin envanter durumunun yanı sıra savaşta önemli rol oynayan İHA ve SİHA sistemlerini de belirtmekte fayda vardır. Buna göre İHA'ların/SİHA'ların modern muharebe ortamlarındaki çarpan etkisini doğru okuyan Azerbaycan, son on yılda sektöre büyük yatırımlar yapmıştır. Azerbaycan Silahlı Kuvvetleri'nde şu anda kayıtlı sistemler arasında Türk yapımı Bayraktar TB2 ve İsrail'den satın alınan; Orbiter 3, Aerostar, Hermes 450, Hermes 900 ve Heron TP tipi İHA'lar/SİHA'lar bulunmaktadır. Benzer şekilde İsrail'den satın alınan Skystriker, Orbiter 1K ve Harop kamikaze drone'lar da envanterinde bulunmaktadır. İHA/SİHA'nın büyük bir kısmını hazır alımlarla tedarik eden Azerbaycan, son dönemde İsrail'e ait bazı çözümleri de lisanslı olarak üretmeye başlamıştır (Frantzman, 2020).

3.2.3.2. Ermenistan

Ermenistan ordusu, Kara Kuvvetleri ve Hava Kuvvetlerinden oluşmakta olup denize kıyısı bulunmadığından dolayı Deniz kuvvetleri bulunmamaktadır. 2020 yılı itibari ile Ermeni Silahlı Kuvvetleri'ndeki personel sayısı yaklaşık 45.000'dir. Ayrıca, yaklaşık 200.000 seferber edilmiş ve savaş zamanı acemi personel de bulunmaktadır (IISS, 2020: 183). Ermenistan'da tüm askerlerin 24 ay hizmet verdiği bir askerlik sistemi vardır. Türkiye ve Azerbaycan ile diplomatik ilişkilerinin olmaması nedeniyle ciddi ekonomik sorunlar yaşayan Ermenistan, yüksek cari açığını finanse etmek için hammadde ihracatına ve yurtdışındaki Ermeni yatırım ve desteğine büyük ölçüde bağımlıdır (EU4 Business, 2020). Bu, büyük ölçüde, silahlanma için elde ettiği petrol ve gaz gelirlerini sürekli olarak artıran Azerbaycan'ın aksine, Ermenistan'ın savunma bütçesinden çok daha düşük olmasına sebep olmaktadır. 2020 yılında Ermenistan'ın savunma bütçesinin 1 milyar 385 milyon dolar olması beklenmektedir (Global Firepower 2020). Tarafların savunma harcamaları Çizelge 3.2'de gösterilmiştir. Bu, Azerbaycan'ın yıllık savunma harcamasının yarısına denk gelmektedir. Bağımsızlığını ilan etmesinin ardından Ermenistan ile savunma alanında en yakın işbirliği içerisinde olan ülke Rusya olmuştur.

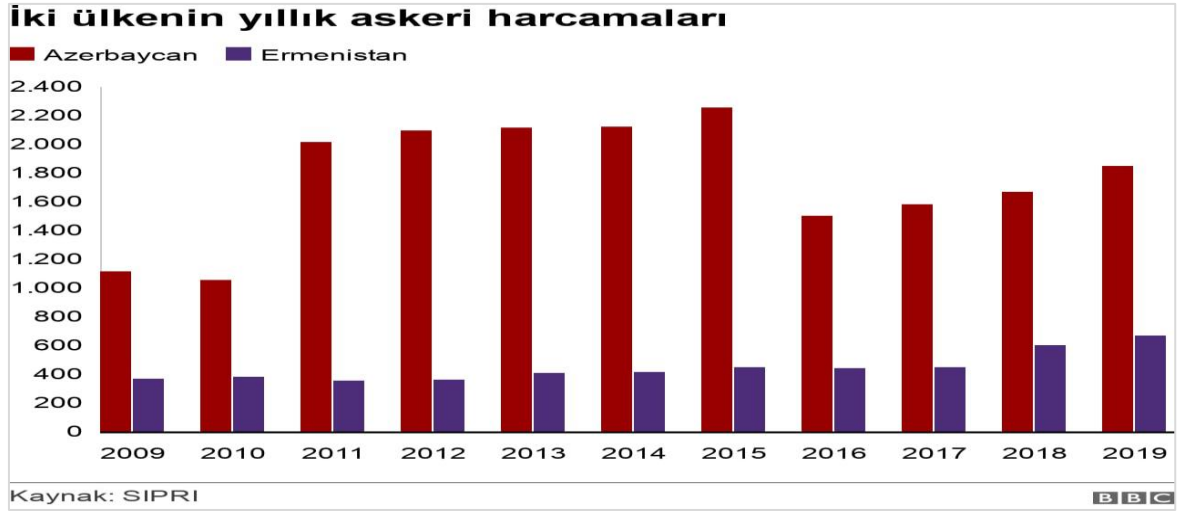
2014-2019 yılları arasında Ermenistan, Rusya'nın savunma ithalatının yüzde 94'ünü oluşturuyordu ve Moskova hükümetinin bazı silah sistemlerini tedarik etmek için hibe ve kredi kullanması iki ülke arasındaki ilişkilerin ölçeği açısından önemlidir (Abay, 2020). Ayrıca Ermenistan, "Rus NATO'su" ile karşılaşılabilir ve olası bir saldırıya karışan ülkelerin işbirliğine dayanan Kolektif Güvenlik Antlaşması Örgütü'nün bir üyesidir.

Rusya'nın Ermenistan'da iki askeri üssü bulunmaktadır. Bunlar Gümrü'deki 102. askeri üs ve Erebuni'deki 3624. hava üssüdür ve Ermenistan'da yaklaşık 5.000 Rus personelin çalıştığı tahmin edilmektedir (İsmayıl, 2020).

Ermeni silahlı güçlerin mercek altına almış olduğu bu noktada bir parantez açarak Karabağ'da işgalci durumunda olan sözde Artsakh Savunma Ordusundan bahsetmekte aslında yerinde olacak olan bir konudur. Kâğıt üzerinde ayrı bir teşkilatları olmasına rağmen, Ermeni Silahlı Kuvvetleri ile sözde Artsakh Savunma Ordusu arasında çok yakın bir liderlik ve liderlik işbirliği vardır. Bu bağlamda Erivan hükümeti, sözde Artsakh Savunma Ordusu'na silah ve malzeme ihtiyaçlarını sağladığını açıklamayı yanlış görmemektedir. Benzer şekilde, Artsakh yönetimi, Ermeni subaylarının silahlı kuvvetlerinin eğitime gerçekten dahil olduğunu kabul etmektedir (Global Security, t.y.) 18.000-20.000 personeli olduğu tahmin edilen Artsakh Savunma Ordusu olarak bilinen askeri nüfus sayısına ilişkin güvenilir bilgiler açık kaynaklarda çok azdır. Ancak bu alandaki çoğu değerlendirmede; 200-300 adet arası ana muharebe tankı, yaklaşık aynı sayıda zırhlı araç, top ve az sayıda helikoptere sahip olduğu tahminine yer verildiği görülmektedir (IISS, 2020: 186). Tarafların askeri güç kıyaslaması Şekil 3.1'de gösterilmiştir.

AZERBAIJAN İLE ERMENİSTAN ASKERİ GÜÇ KİYASLAMASI		
	AZERBAIJAN	ARMENIA
AKTİF/REZERVE ASKERİ PERSONEL	126 BİN (300 BİN)	45 BİN (200 BİN)
HAVA ARAÇI (MUHARİP)	147 (17)	64 (0)
HELİKOPTER (SAVAŞ)	88 (17)	37 (20)
SAVAŞ GEMİSİ (DENİZALTI)	52 (4)	0 (0)
TANK	570	110
ZIRHLI ARAÇ	1451	748
TOPÇU/ROKET BATARYASI	576	256
SAVUNMA BÜTÇESİ	2 MİLYAR 805 MİLYON DOLAR	1 MİLYAR 385 MİLYON DOLAR

Şekil 3.1. Azerbaycan ile Ermenistan askeri güç kıyaslaması



Şekil 3.2. İki ülkenin yıllık askeri harcamaları

3.3. İHA'ların Savaşta Kullanımı

İHA ve SİHA'ların savaş alanlarında kullanılması 11 Eylül'de gerçekleşmiş olan terör saldırıları sonucunda Amerika Birleşik Devletleri tarafından Afganistan'ın işgal edilmesi ile başlamış olan süreç, İHA'ların kullanılması ve silah tertibatlarının da kullanımında oldukça önemli olan bir dönüm noktası durumundadır. Ancak İHA'ların istihbarat, casusluk ve keşif gibi birçok yeteneği terörle mücadelede etkin bir şekilde kullanılmıştır. İHA'ların uluslararası terörizmle mücadelede kullanılmasında bir dönüm noktası olarak nitelendirilen bu sürecin yanı sıra SİHA, Irak ve Afganistan'da ABD güçleri tarafından düzenli olarak kullanılmaya başlanmıştır. 2004'te CIA, Pakistan'daki El Kaide ve Taliban'a karşı SİHA'yı kullanmıştır. Ayrıca ABD, SİHA'yı Somali, Libya ve Yemen'de kullanmıştır. Bu sistemler İngiliz ordusu tarafından 2007 yılında Afganistan'da Taliban'a karşı kullanılmıştır. Öte yandan İsrail, 2008 yılında Gazze'de SİHA'yı kullanmıştır (Akyürek, 2012).

İHA ve SİHA'lar 2011 senesinde Libya'ya yönelik olarak gerçekleştirilmiş olan hava saldırılarına destek olmak amacı ile kullanılmışlardır. İHA'lar Afganistan'da olduğu gibi Libya'da da başta gözetleme, keşif ve istihbarat operasyonları için etkin bir şekilde kullanılmaktadır. Bu işlevlerin yanı sıra SİHA, NATO birliklerini desteklemek ve tespit edilen hedefleri imha etmek için kullanılmıştır. CIA ekipleri istihbarat operasyonlarına destek vererek kara operasyonlarına devam etmiştir. Operasyon sırasında İHA'ların tespit ettiği birçok hedef savaş uçakları tarafından vurulmuştur. Eski Libya lideri Muammer

Kaddafi, 20 Ekim 2011'de konvoy halinde kaçarken bir savaş uçağının İHA yardımıyla saldırısına uğramıştır (Fuller, 2014).

İHAS'ların yaşadığımız dönemde özellikle savaş esnasında savaşın kaderini değiştiren oldukça öneme sahip olan bir araç olduğu dünyanın tamamı tarafından onaylanmıştır. Türkiye'nin jeopolitik yönden konumu dikkate alındığında, yaşanan bu olayların sıradan olaylar olarak nitelendirilmesi doğru olmayacaktır. Bakıldığında özellikle 2011 senesinden sonra insansız hava araçlarının üzerine yapılmış olan çalışmalar son derece öneme sahiptir. Türkiye günümüzde bu sistemleri üretmekte olan ve ihracatını yapan dünyada yalnızca beş ülkeden birisi durumundadır. Üretilmiş olan İHA'lara entegre edilmiş olan silah sistemleri gücü ve üstünlüğü bakımından dünya genelinde son derece önemlidir. Türk yapımı SİHA sistemleri de bu sistemlerin dışında değildir (Akyürek, 2012).

3.3.1. Azerbaycan-Türkiye Askerî İşbirliği

Türkiye, Kafkaslarda genel olarak bölge içerisinde bir barış ve istikrar oluşturacak dış politika izlemeye çalışmaktadır. Türkiye, AGİT Minsk Grubu'ndan Dağlık Karabağ'ın Azerbaycan'da özerk bir bölge olarak resmi statüsünü tanımasını ve hukukun üstünlüğünü ihlal etmekten kaçınmasını talep etmiştir. Aynı zamanda Türkiye, işgal altındaki Azerbaycan kasaba ve köyleri ile Laçın'den Ermenistan'ın askerini çekmesini talep etmiştir. Ermenistan ile siyasi ilişkiler kurmak için bazı toplantılar yapılmıştır. Türkiye, bir yandan Sovyetler Birliği'nin tüm cumhuriyetleriyle ikili ilişkiler geliştirmeye çalışırken, diğer yandan bu ülkeler arasındaki ikili anlaşmazlıklara taraf olmamaya çalışmaktadır (İbadov, 2007).

Dağlık Karabağ problemi Türkiye'nin güvenliğine yönelik bir Ermeni tehdidi oluşturmuş, Kafkaslar ve Orta Asya'daki Sovyet sonrası siyasi, ekonomik, kültürel ve askeri genişleme çabaları üzerinde önemli bir etkiye sahip olmuştur. Sovyetler Birliği sonrası bölge ve bölge dışı ülkelerin (özellikle Rusya, İran ve Amerika Birleşik Devletleri) çıkarlarında meydana gelen değişiklikler, Dağlık Karabağ sorununu, başta Kafkaslar olmak üzere geniş kapsamlı bir jeopolitik mücadelenin merkezine yerleştirmiştir (Ekici, 2017).

Azerbaycan'ın bağımsızlığının ilanından sonra Türkiye, bu ülke ile eğitim alanı da dahil olmak üzere teknik ve kültürel alanlarda ilişkilerini geliştirmeye ve sürdürmeye

çalışmıştır. Bu, ikili ilişkileri geliştirme arzusunun yanı sıra Azerbaycan'ı Rus etkisinden kurtarma fikrinden de ileri gelmiştir (Özkan, 2008).

Azerbaycan topraklarının Ermeni ordusu tarafından işgal edilmesi bölgesel sorunlara yol açmıştır. Azerbaycan zor durumda Türkiye'yi komşu değil müttefik olarak görmüştür. Türkiye, özellikle Dağlık Karabağ'ın işgalinin, Azerbaycan'ın enerji kaynaklarının gelecekte Batı'ya transferini tehlikeye atabileceğinden endişe duymaktadır. Mayıs 1992'de Nahçıvan'ın Ermeni işgali Türkiye'nin endişelerini artırmış, askeri müdahale konusunu gündeme getirmiş ancak Rusya'nın muhalefetiyle karşı karşıya kalmıştır. Rusya'nın askeri komutanı Shaposhnikov, Türkiye'nin müdahalesinin üçüncü dünya savaşına yol açabileceğini söylemiştir. Bundan dolayı Türkiye, Dağlık Karabağ üzerinden Azerbaycan'a yalnızca siyasi destek verebilmiş ancak Nahçıvan'ın Ermeni işgalini engellemiştir. En önemlisi, 27 Mart 1993'te Türkiye, Ermenistan'a kara sınırını kapatmıştır (Kasım, 2009: 33-34).

12 Mayıs 1994'de Dağlık Karabağ savaşı ile beraber Ermenistan ve Azerbaycan arasında “Bişkek Protokolü” şeklinde bilinen belirli bir ateşkes anlaşması olsa dahi belirli bir ortak nokta bulunamamış ve sorun bir türlü çözülememiştir. 1828 senesinde Çarlık Rusya'sı ile İran arasında imzalanan Türkmençay Antlaşması, 1828-1829 Rus-Osmanlı Savaşı, ardından gelen bölgesel ihtilaf ve bölgenin nüfusunu artırmak için Ermenilerin Dağlık Karabağ dâhil Azerbaycan'a göç etmesi, Sovyetler Birliği'nin sonunda özerk statü vermesi ve bölgeye karşı ayrımcılık yapmasıyla bugüne kadar çözülememiştir. Dünyada hiçbir ülke tarafından, hatta Ermenistan tarafından tanınmayan Dağlık Karabağ Cumhuriyeti, Ocak 1992'den beri varlığını sürdürmektedir (Kurt, 2017: 10,16).

Türkiye'nin Hocalı katliamı yaşanana kadar Azerbaycan ve Ermenistan'la iki ülke arasında ortada durduğunu söyleyebiliriz. Bu olay sonrasında Türkiye'nin Ermenistan ile ilişkileri gergin bir hal almıştır. Yakın ilçelerin işgal edilmesi bu ilişkileri tamamen koparmıştır. Bugün Türkiye Ermenistan sınırını kapatmış ve ekonomik yaptırımlar uygulamaktadır. Nisan 2016'da düşmanlıkların yeniden başlamasından sonra, Türkiye Büyük Millet Meclisi Dışişleri Komisyonu Ermenistan'ı kınayan ortak bir bildiri yayınlamıştır. Açıklamada, “Türkiye, Azerbaycan'ın toprak bütünlüğünü tanır ve Dağlık Karabağ sorununda her zaman Azerbaycan'ın yanında yer almıştır” denilmiştir (Bozkuş, 2016: 153-154).

3.3.2. Azerbaycan'ın İHA'ları Karabağ Savaşında Kullanımı

Dağlık Karabağ üzerindeki çatışma, 27 Eylül 2020'de Azerbaycan birliklerinin Karabağ topraklarındaki köylerin Ermeni tarafı tarafından bombalanmasına bir cevap olarak Ermeni mevzilerine taarruzu ile başlamıştır (Ergun ve Aliyev, 2020). 44 gün süren çatışmalar Moskova'nın arabuluculuğunda barış anlaşmasının kabul edilmesiyle, Azerbaycan'ın açık ara zaferiyle sona ermiştir. SİHA'ların savaş bölgesindeki operasyonlarında yoğun kullanımı nedeniyle her iki tarafta, çoğunlukla Ermeni tarafında, çıkan çatışmalar sırasında resmî rakamlara göre binlerce kişi ölmüştür. Savaşan taraflarca açıklanan rakamlara göre Ermenistan tarafından 3.360 asker ölmüş, Azerbaycan tarafından ise 2.907 asker hayatını kaybetmiştir. Rusya, Azerbaycan ve Ermenistan'ın imzaladığı barış anlaşmasına göre Azerbaycan, çatışmalar sırasında kontrolünü yeniden ele geçirdiği bölgelerin yanı sıra 1994'te sona eren çatışmalar sırasında Ermenistan'ın işgal ettiği yedi komşu toprağın kontrolünü ele geçirmiş ayrıca Ermeni askeri birlikleri Dağlık Karabağ'ı ve komşu bölgeleri terk etme sözü vermiştir. Bu anlaşma, bu alandaki geçmiş çatışmalar sırasında yerinden edilmiş insanların geri dönüşünün yolunu da açmıştır (ACAPS, 2020).

44 gün süren savaşta her iki tarafta da çeşitli model ve gelişmiş hava ve füze saldırı sistemleri ile savunma platformları bulunuyordu. Kullanılan balistik füzeler, eski Sovyet dönemi Scud ve Tochka füzelerinden daha yeni ve daha gelişmiş Iskander ve İsrail yapımı LORA füzelerine kadar çeşitlilik göstermekteydi. Türk, Rus, İsrail ve yerli tasarımlara sahip İHA'lar, topçu kullanımını ve saldırı görevlerini desteklemek için keşif görevini gerçekleştirmiştir. İHA ve kamikaze mühimmat saldırıları, T-72 tankları ve gelişmiş S-300 hava savunma sistemleri dâhil olmak üzere kara birliklerini imha edebilmiştir. Çatışmalarda bu çeşit silahların kullanılması, modern savaşların büyüyen füze, insansız hava aracı ve topçu yelpazesini nasıl kullanacağına dair önemli bilgiler ve öngörülerde sağlamıştır.

Azerbaycan'ın 2020 yılı başlarından itibaren Bayraktar TB2'yi satın almak için görüşmeler yaptığı ve satışın Haziran 2020'de gerçekleştiğini ve envanterine eklediğini öne süren raporlar gelmiştir. Daha önce Azerbaycan tarafından, Harop, Orbiter ve SkyStriker İHA'ları da dahil olmak üzere “*intihar*” veya “*kamikaze*” insansız hava araçları olarak da bilinen çok sayıda İsrail menşeli drone satın alındığı da bilinmektedir. Bayraktar TB2'yi envanterine katmasıyla beraber Azerbaycan tarafından, Türkiye ve İsrail İHA'larından oluşan etkileyici bir İHA filosu oluşturulmuştur. Karabağ savaşında, Azerbaycan'ın Sovyet

döneminden kalma An-2 Colt çift kanatlı uçaklarını uzaktan kumandalı sistemlerle değiştirerek Ermeni hava savunma sistemlerini ortaya çıkarmak için ön saflara uçurduğu da bilinmektedir. Ermenistan'ın insansız hava aracı filosu ise keşif görevlerine odaklanan daha küçük yerli sistemlerden oluşmaktaydı ve Azerbaycan'ın yabancı İHA filosuna kıyasla çok daha az yetenekli olarak kabul edilmekteydi.

Azerbaycan'ın Türk yapımı Bayraktar TB2 İHA'ları bu savaşta ilgi odağı olmuştur. Ermenistan kendi yerli üretimi İHA'larından bazılarını konuşlandırmasına ve daha sonraki görüntülerde daha sofistike Rus yapımı Orlan-10 İHA'sını göstermesine rağmen, gökyüzünün kontrolünü ele geçiren Azerbaycan olmuştur. Bayraktar TB2 İHA'ları son zamanlarda çıkan çok sayıda haberde de belirtildiği üzere, bu silahlar ezber bozan silahlardı ve tüm dünyanın dikkatini çekmişti. Azerbaycan İHA'ları orduya uzun menzilli saldırı yetenekleri sağlamıştır.

Azerbaycan ordusunun envanterindeki Bayraktar TB2 İHA'lar bu savaşta kilit rol oynamıştır. İHA'ların yaygın kullanımları, Azerbaycan kuvvetlerinin cephe hatlarının ön saflarının çok ötesinde operasyonel olarak hassas saldırılar gerçekleştirmesi ve savaş alanındaki durumun gelişimi için tehlike arz eden tüm bu hedefleri tespit etmesi, izlemesi ve imha etmesini sağlamışlardır. İnsansız savaş hava araçları hava kuvvetleri ve topçu birlikleri ile entegre edilmiş, ancak belirli hedeflere saldırmak için bağımsız olarak da çok sık kullanılmıştır. Mevcut verilere göre, savaş İHA'ları Ermeni kuvvetlerinin emrinde çok sayıda savaş sisteminin yok edilmesine katkıda bulunmuştur. Dağlık Karabağ'ın derin geri bölgelerine nüfuz etmeleri, Ermeni ikmal hatlarını ve lojistiğini de zayıflatmış ve sonrasında Azerbaycan'ın savaştaki başarısını kolaylaştırmıştır. Hedef Tanımlama, İzleme ve Yönlendirmeye ek olarak, hedefleri bağımsız olarak yok edebilen silahlı savaş sistemleri olan Türk Bayraktar TB2 SİHA'lar çatışmalar sırasında olağanüstü çok yönlülük göstermiştir (Shaikh ve Rumbaugh, 2020).

İnsansız hava araçlarının insanlı uçaklara göre temel avantajları arasında en önemli avantajlarından biri olan daha düşük maliyetlere (finansal ve insani olarak) mal olması şüphesiz 2020'de Dağlık Karabağ çevresindeki savaşta insansız hava araçlarının kitlesel kullanımının nedenlerinden biridir. Türk Bayraktar TB2 SİHA için fiyat yaklaşık beş milyon ABD dolarıdır. Öte yandan, modern bir savaş jeti on milyonlarca dolara mal olmaktadır.

Ancak öte yandan, daha düşük tedarik ve bakım maliyetlerinin yanı sıra kokpitte bir pilotun bulunmaması, İHA'ların kaybının daha kolay telafi edilmesine yol açmıştır (Ho, 2020).

Savaşın ilk günlerinde Azerbaycan, Ermeni hava savunma sistemlerine yem olarak insansız hava aracına dönüştürülen eskimiş An-2 uçaklarını kullanmıştır. Hava savunma birimi yem düzleminde hareket ederek konumunu ortaya koyacağından, Azerbaycan hedefleri tespit etmek için İHA'lar gönderecek ve ardından gözlemlenen hedeflere silahlı İHA'ların veya kamikaze İHA'lar tarafından hareket edilecekti (Dixon, 2020). Zırhlı araçlar, diğer kara muharebe sistemleriyle birlikte mobil ve kendinden tahrikli hava savunma sistemleri, elektronik harp sistemleri ve anti-UAS sistemlerinin yokluğunda insansız hava sistemleri için kolay hedefi temsil etmektedir. Savaş İHA'ları, çeşitli topçu silahlarının hassas çalışması için gerekli bilgileri elde etmek için istihbarat, gözetleme, hedef alma ve keşif görevlerini yürütmüş, topladığı bu bilgilerle topçu birliklerinin hedefleri isabetli bir şekilde imha etmesini sağlamıştır (Kasapoğlu, 2020).

Karabağ Savaşı özellikle Türk yapımı Bayraktar TB2, İHA sistemlerinin çok yönlülüğünü göstermiştir. Türkiye'nin daha önce bu İHA'ları Suriye ve Libya'da kullanması büyük etki yaratmıştı. Dağlık Karabağ'da, Bayraktar TB2 İHA'lar aynı şekilde düşman savunmasını hedef alma ve yok etme konusunda iyi bir performans sergilemiştir. TB2'ler, kimlik ve hedefleme verilerini sağlamanın yanı sıra, hedefleri kendi başlarına imha etmek için akıllı, mikro güdümlü mühimmatlar da taşımaktadırlar. Azerbaycan, TB2'lerin taşıdığı yüksek çözünürlüklü kameraları da birçok propaganda videosu üretmek için kullanmıştır. Ermeni askerlerine ve ekipmanlara yönelik saldırıları gösteren videolar Azerbaycan Savunma Bakanlığınca internette ve Bakü'deki dijital reklam panolarında yayınlanmış propaganda maksatlı kullanılmıştır.

Ermeni tarafının kullanabileceği en modern hava savunma sistemleri S-300PT ve PS serisi ve 9K37M Buk-M1'lerdi ve savaş İHA'ları gibi yavaş hareket eden hedefleri tespit etme, tanımlama ve izleme yeteneğine sahip değillerdi. Ermenistan'ın özellikle bu hava savunma sistemlerinin ihracat versiyonlarının sınırlı imkânlarla sahip olduğu unutulmamalıdır (Gressel, 2020). Azerbaycan ordusu, Ermeni hava savunmalarıyla başa çıkmak için SİHA'ları etkili bir şekilde kullanmıştır. Devam eden çatışmaların ilk iki haftasında Azerbaycan Silahlı Kuvvetleri yaklaşık 60 parça Ermeni hava savunma sistemini imha etmiştir (Kasapoğlu, 2020). Ermenistan'a ait 10 adet S-300 hava savunma sistemini

imha eden Azerbaycan ordusu, 1 adet S-300 radarı ve 2 adet S-300 algılama istasyonunu da kullanılamaz hale getirmiştir.

Ermenistan silahlı kuvvetlerine ait hava savunma sistemleri de savaş süresince Azerbaycan ordusunun öncelikli hedefleri arasında yer almıştır. Savaş boyunca Ermenistan'ın, 5 TOR, 40 OSA, 4 KUB, 1 KRUG, 14 Zastava, 2 S-125 hava savunma füze sistemi ve 1 Oborona radar istasyonu imha edilmiştir. İHA'ların Lazer-güdümlü akıllı mühimmat sistemi, Ermenistan hava savunma saldırılarının bastırılmasında ana rol oynamıştır. Ayrıca savaş süresince Azerbaycan ordusu tarafından Ermenistan'a ait 22 insansız hava aracı, 2 Elbrus balistik füze sistemi, 1 Toçka-U balistik füze sistemi, 5 elektronik savaş aracı, 2 R-142 komuta karargâh aracı, 2 Nebo-M radar istasyonu, 7 farklı radar istasyonu, 4 elektronik savaş aracı, 287 tankı, 69 zırhlı piyade aracını ve 252 askeri kamyon imha etmiş, 79 tank ve 47 zırhlı piyade aracını ve 270 askeri kamyonu ise ele geçirmiştir. Savaşta, Ermenistan ordusunun 7 komuta noktası ve 11 mühimmat deposu da imha edilmiştir. Azerbaycan ordusu, savaş süresince havadaki üstünlüğünü de korumuş, Ermenistan'a ait 5 Su-25 savaş uçağını düşürmüştür.

Azerbaycan Devlet İktisat Üniversitesi (UNEC) Ekonomik Araştırmalar Enstitüsünde yapılan çalışmaya göre, 44 gün boyunca devam eden savaş sonucunda Ermenistan ordusunun silah ve araç kayıplarının maddi boyutu hesaplanmış ve araştırmaya göre, Ermenistan savaşta silah ve araç kayıplarının değeri yaklaşık 4,8 milyar dolardır.

Türk mühendislerinin piyasada mevcut olanlardan iyi bir insansız hava aracı yaptıkları, iyi uçuş süresi, MAM-L ve MAM-C güdümlü mini bombalar, bir tanksavar füzesi ve 70 mm roket şeklinde mühimmat taşıma yeteneği ile ayırt edilir, ancak aynı zamanda kısa menzil ve uydu iletişim kanalının dezavantajlı olduğu söylenebilir (Yermakov, 2020). Savunma dünyası net verilerine göre Azerbaycan'ın Bayraktar TB2 İHA'larının neden olduğu Ermeni tarafının kaybı 1 milyar dolardan fazla olarak tahmin edilmektedir. İmha edilen çok sayıda Ermenistan askerinin yanında 87 tank, 27 piyade savaş aracı, 5 radar, 25 çoklu fırlatma roket sistemi, 32 obüs, 155 farklı araç türü, 18 hava savunma sistemi ve çok sayıda hafif silah, araç ve gereç bulunmaktadır.

Karabağ Savaşında Azerbaycan'ın sahip olduğu Bayraktar TB2 İHA'ları tarafından;

- 21 adet T-72A model, 1 adet T-72AV model, 11 adet T-72B model ve 54 adet T-72 model tank olmak üzere en az 87 tank,
- 12 adet 35 MT-LB model, 1 adet BRM-1K model, 1 adet BRDM-2 model, 1 adet BTS-4 ARV olmak üzere toplam 15 adet zırhlı muharebe aracı,
- 7 adet BMP-1 model, 5 adet BMP-2 model, 2 adet BMP model olmak üzere 14 muharebe aracı
- 3 adet 9P148 konkurs model model kundağı motorlu anti-tank güdümlü füze sistemi,
- 2 adet 85mm D-44 model, 6 adet 100 mm KS-19 AA model, 57 adet 122 mm (D-30) howitzer 2A18 model, 9 adet 152 mm (D-1) howitzer model, 46 adet 152 mm (D-20) howitzer M model ve 12 adet 152 mm 2A36 giantsit-B model olmak üzere toplam 132 Çekili Top,
- 17 adet 122 mm 2S1 gvozdika model kundağı motorlu obüs,
- 56 adet 122 mm BM-21 Grad model, 1 adet 220 mm TOS-1 model, 3 adet 300 mm BM-30 Smerch model ve 1 adet MRL olmak üzere toplam 61 adet Çok Namlulu Roket Fırlatma Sistemi,
- 1 adet ZSU-23 Shilka hava savunma aracı, 1 adet 9K35 Strela-10 model, 16 adet 9K33 Osa model yerden havaya füze sistemi,
- 2 adet P-18 Spoon Rest D model, 1 adet ST86U/36D6 Tin Shield model, 1 adet 19J6 model ve 1 adet 1S91 SURN model Radar sistemi,
- 1 adet R-330P model jammer ve karıştırma sistemi,
- 3 adet GAZ-66 model, 11 adet GAZ-3308 model, 1 adet 9T217 model, 34 adet KamAZ model, 4 adet zıl-131 model, 1 adet Ural-375 model, 48 adet Ural-4320 model, 6 adet Ural-43206 model, 5 adet UAZ-452 model, 9 adet UAZ-452 model ve 35 adet modeli bilinmeyen kamyon/kamyonet ve 19 adet jip imha edilmiştir (<https://www.oryxspioenkop.com>, 2021).

3.4. Bölüm Değerlendirmesi

Bu bölümde “Azerbaycan'ın Karabağ Savaşı örneğinde SİHA'ların askeri harekâta asimetrik etki sağlayıp sağlamadığı?” sorusuna cevap aranmıştır. Bu kapsamda Karabağ Savaşı incelenmiş, Azerbaycan Silahlı Kuvvetlerinin sahip olduğu İHA'ların savaşta kullanımı hususu değerlendirilmiştir.

Karabağ Savaşı incelenirken; öncelikle savaşın sebeplerinin bilinmesi için Karabağ üzerindeki anlaşmazlıkların temeline ve savaşan taraflarının tezlerine değinilmiştir. Hukuki olarak Azerbaycan'ın bir parçası olan Dağlık Karabağ bölgesinde Ermenistan'ın hukuksuz bir şekilde işgalinin olduğu, bölgenin jeopolitik öneminden (*özellikle enerji kaynaklarına yakınlığı*) dolayı sadece çatışan tarafların değil dünyanın birçok ülkesinin de bölge üzerinde ilgisi olduğu, her ülkenin sorunun kendi lehlerinde olacak şekilde çözümlenmesini arzulamalarından dolayı sorunun bir türlü çözülemediği ve tarih boyunca kanlı çatışmalarla sonuçlandığı tespit edilmiştir.

Karabağ üzerindeki anlaşmazlıkların çatışmaya dönüşmesinden önce Azerbaycan ve Ermenistan tarafının beklenen savaşa ilişkin yaptıkları hazırlıklar tespit edilmiş, Azerbaycan tarafının özellikle enerji kaynaklarından sağladığı gelirlerle savunma harcamalarını Ermenistan'dan daha fazla yaptığı görülmüştür. Özellikle Türkiye'den temin etmiş olduğu İHA ve SİHA'lar ile güçlendirilen silahlı kuvvetleri buna örnektir. Ermenistan tarafının ise İHA ve SİHA'lara karşı yeterli tedbirler geliştiremediği tespit edilmiştir.

Sonuç olarak Azerbaycan ve Ermenistan arasında gerçekleşen muharebede Azerbaycan'ın sahip olduğu İHA ve SİHA'lara karşı Ermenistan hava savunma sistemlerinin yetersiz olduğu görülmüştür. Savaşın ilk anından itibaren SİHA'ların Azerbaycan tarafından çok etkin bir şekilde kullanıldığı tespit edilmiştir. Özellikle Ermeni silahlı kuvvetlerinden birçok askerin, hava savunma sistemlerinin, savaş araç ve gereçlerinin, mevzi-depo ve ikmal kaynaklarının SİHA'ların hedefi olduğu görülmüştür. Ayrıca İHA'lar ile kara birlikleri arasında iyi bir koordinasyon kurularak, İHA'ların yönlendirilmesiyle Azerbaycan topçusu tarafından Ermenistan'a ait birçok hedef tam isabetle vurulabilmiştir. Ermenistan'ın muharebe sahasında söz konusu silahlar karşısında çaresiz kaldığı tespit edilmiştir.

Sonuç olarak; Azerbaycan'ın sahip olduğu ve savaş boyunca etkin bir şekilde kullandığı İHA ve SİHA'lar karşısında Ermenistan tarafı çaresiz kalmış, Azerbaycan'ın zaferi gecikmemiş, yıllardır işgal altında olan topraklar kurtarılabilmektedir. Bu süreçte, İHA ve SİHA'lar Azerbaycan ordusuna ciddi bir kuvvet çarpanı olmuş, asimetrik etki yaratmış ve savaşta belirleyici bir rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

SONUÇ

Soğuk Savaş sonrası dönemde, özellikle küreselleşme süreci ile birlikte kitle iletişim araçlarında ve teknolojiye yaşanan köklü değişiklikler beraberinde gerek ulusal gerekse uluslararası güvenlik alanında çok ciddi değişiklikler ortaya çıkarmıştır. Bu değişiklikler devletlere güvenlikleri için (*geleneksel güvenlik algıları dışında*) kontrolsüz göç hareketleri ve iklim değişikliklerinin sebep olduğu güvenlik tehditleri gibi çok fazla güvenlik risklerinin ortaya çıkmasına sebep olduğu gibi, bu risklerin ortaya çıkmasına sebep olan aktörlerinde sadece devletlerle sınırlı olmadığı sonucunu ortaya çıkarmıştır.

Yeni güvenlik ortamında özellikle terör örgütleri ve organize suç örgütleri de kitle iletişim araçlarının sağladığı faydaları istismar ederek devletler için oldukça ciddi güvenlik sorunlarına yol açabilmektedir. Söz konusu güvenlik ortamında yaşanan köklü değişimlerle birlikte gerek devletler gerekse söz konusu diğer aktörler tarafından teknolojinin yaratmış olduğu diğer imkânlarla geçmişe oranla daha kolay erişilmesinin mümkün olmasıyla birlikte bu tehditleri otonom ve yarı otonom sistemlerle güçlendirme imkân ve kabiliyeti ortaya çıkmıştır. Özellikle dünyanın değişik bölgelerinde yaşanan çatışmalarda etkin bir şekilde kullanıldığı görülen silahlı ve silahsız insansız hava araçları da bu anlamda oldukça güzel bir örnek teşkil etmektedir.

Yeni teknolojiler ile beraber istihbarat ve iletişim alanlarında yaşanan gelişmeler, üçüncü nesil savaş dönemi olarak adlandıracağımız dönemde ortaya çıkmaya başlayan devlet dışı oyuncuların çatışma sahalarında süreklilik göstermesi, soğuk savaş döneminin sona ermesi ve küreselleşme dönemi ile beraber yeni nesil bir savaş, yani dördüncü nesil savaş ortaya çıkarmıştır. Günümüz savaş dönemini ifade eden bu yeni nesil savaş, ülkelerin ordularının etkilerinin azaldığı ve vekil olarak isimlendirilen silahlı grupların çatışma sahalarında daha fazla boy göstermeye başladığı bir dönemi göstermektedir. Savaş taktiklerinde artık düzenli bir taarruzdan ziyade asimetrik savaş ve gayrinizami harp olarak isimlendirilen çatışmalar önceliklidir. Savaş taktiklerinin değişmesinin yanında çatışma alanlarında da bir kısım değişiklikler meydana gelmiştir. Yeni nesil savaşın çatışma alanları meskûn mahaller ve grupların dağınık bir şekilde mücadele etmesini gerektiren alanlar olmuştur. Teknolojinin getirmiş olduğu yeni askeri unsurlar ise dördüncü nesil savaşta kendilerini; başta otonom ve yarı otonom silah sistemleri olmak üzere psikolojik savaş, siber savaş olarak göstermiştir.

“Bayraktar TB2” SİHA’lar Azerbaycan’ın Türkiye’den temin ettiği günümüz teknolojisinin en gelişmiş araçları olmakla birlikte artık Türkiye dışında Libya, Katar ve Ukrayna ordusu envanterine girmiş bulunmaktadır. Ayrıca Bayraktar TB2 SİHA’lara bu ülkeler dışında pekçok ülkenin de ilgisi olduğu bilinmektedir. Tüm dünya tarafından artık taarruz gücüne olan katkısı ve etkinliği bilinen Türk İHA’ları aynı zamanda uluslararası kamuoyunda da sıkça adından söz ettirmektedir. Azerbaycan bu kadar etkili bir silaha sahipken, Ermenistan’ın Sovyet Rusya zamanından kalma *“Osa ve Strela”* adındaki uçaksavarlarla Azerbaycan’a karşılık vermeye çalışması nafile bir çaba olarak dikkat çekmiştir. Azerbaycan İHA’larının savaş süresince özellikle tankları, topları, zırhlı muharebe araçlarını, silah ve ikmal depolarını, mevzilerini ve hava savunma sistemlerini hedef aldığı bilinmektedir. Ancak Ermenistan hava savunma sistemlerinin eski tip radar sistemleri olması ve helikopterler ile savaş uçaklarını tespit etmek için geliştirilmesinden dolayı İHA’lar karşısında yetersiz kaldığı görülmüştür. Bundan dolayı hava savunma sistemleri yetersiz kalan Ermenistan karşısında Azerbaycan’ın ilerlemesi kolaylaşmış ve hareket kabiliyeti artmıştır. Şüphesiz ki, bu durum Azerbaycan’ın çok fazla zayıat vermesini önlemiş ve zafer yolunda ilerlemesinde önemli avantajlar sağlamıştır. Savaşın başlarında düşük irtifa ve kısa menzil hava savunma sistemlerinin, SİHA’lar ve kamikaze dronlar ile önemli ölçüde imha edilmesinden sonra hava saldırılarının hedefi zırhlı birlikler ile lojistik ikmâl kanalları olmuştur. Bayraktar TB2’ler Ermenistan ordusuna ait çok sayıda tank, top, zırhlı muharebe aracı, hava savunma sistemi ile mevzi ve tesis vurmuştur. Nitekim savaşın birinci ayı sonunda Ermenistan’ın sahip olduğu tankların hemen hemen yarısı SİHA ve kamikaze dronlar ile imha edilmiştir. Çatışma alanında, sevk ve idare ile mevzilenmesinde büyük hatalar yapan Ermeni birlikleri, Azerbaycan’ın hava taarruzları ile İHA’ların koordine ettiği topçusunun isabetli atışları ile ağır kayıplar vermiştir.

Bayraktar TB2’lerin muharebe etkinliği o kadar büyük boyutlara ulaşmıştır ki, Kanada, *“Kanada teknolojisinin Dağlık Karabağ’daki askeri çatışmada kullanıldığına dair iddiaların öğrenilmesi üzerine”* Türkiye’ye İHA teknolojisi satışını askıya almak zorunda kalmıştır. Bayraktar TB2, Kanada’da üretilen kamera, sensörler ve lazer hedefleme teknolojisi ile donatıldığından, bu kararın Bayraktar TB2’lerin üretimini geçici olarak yavaşlatabileceği (*en azından yerli ikameler mevcut olana kadar*) ancak İHA teknolojisi satışlarının yasaklanmasının, yerli ikamelerin araştırılmasını ve üretimini hızlandırmaktan başka bir şey başaramayacağı ve Türkiye’yi başka bir silah üretimi kategorisinde kendi kendine yeterli hale getirecek seviyeye getireceği değerlendirilmektedir.

Türk SİHA'larının Azerbaycan ordusuna sağladığı destek, uluslararası basında da geniş yer bulmuştur. “Savaşın seyrini değiştiren etken” olarak görülen SİHA'lara dair pek çok özel haber yapılmış, uzman yorumlarına yer verilmiştir.

Dağlık Karabağ savaşı, bireysel silah sistemlerinin savaşın doğasında devrim yaratmayacak olsa da, İHA sistemleri ile diğer silahların senkronizasyonunun modern savaş alanını daha ölümcül hale getirdiğini de göstermektedir. Azerbaycan'ın insansız hava araçları ve topçu birliklerinin birleşimi, özellikle T-72 tanklarına ve S-300 hava savunmasına yönelik saldırılarda Ermenistan'ın yüksek değerli askeri varlıklarını etkili bir şekilde hedef almıştır. Özellikle, hava savunma birliklerine yapılan saldırılar Ermenistan'ın Bakü'nün SİHA'larına karşı koyma kabiliyetini kısıtlayarak etkinliklerini pekiştirmiştir.

Türk İHA/SİHA'ların gelecek dönemlerde savaş stratejilerinde önemli değişiklikler yaratacağı ve ordusunun envanterine katan ülkelere savaşlarda önemli bir kuvvet çarpanı olacağı öngörülerinde bulunulabilir.

Türk İHA/SİHA'larının milli güç unsurlarında askeri güç ile bilimsel ve teknoloji unsurlarına yönelik büyük katkısının yanında psiko-sosyal güç üzerindeki büyük etkisini de göz ardı etmemek gerekmektedir. Azerbaycan-Ermenistan savaşında Türk İHA/SİHA'ları ile beklenmedik yer ve zamanda icra edilen taktik saldırıların Ermenistan ordusunda şok etkisi yarattığı, ağır kayıplar verdirdiği ve personelin savaşıma azminde kırılmalara sebep olduğu gözlemlenmiştir. Ermenistan ordusunda savaşan insan gücü üzerinde yarattığı aniden saldırıya maruz kalma psikolojisinin oluşumuna neden olduğu gözlemlenmiştir. Sürpriz teorisini kapsamında değerlendirilebilecek taktik sahadaki bu başarının operatif ve stratejik seviyelere etkisi sayesinde orduda mevcut savunma sistemlerinin yetersizliği konusunda bir algının oluşmasına neden olduğu değerlendirilmektedir.

Azerbaycan-Ermenistan savaşında Türk İHA/SİHA'ları vasıtasıyla elde edilen başarının, beraberinde gelişmekte olan ülkelere gerek savunmalarını kuvvetlendirmek gerekse ekonomilerini güçlendirmek üzere yeni nesil teknolojilere yatırım yapmaları konusunda yön gösterici bir örnek olduğu söylenebilir. Savaş süresince Türk İHA/SİHA'ları tarafından başarı ile icra edilen operasyon görüntülerinin Azerbaycan medyasında titizlikle gösterimi, benzer bölgesel veya iç problemlere sahip ülkelerin bu teknolojiye dikkatlerini çekmiş olduğu bir gerçektir. Çünkü savaşı takip eden dönemde birçok ülkeden Türk

İHA/SİHA'larına gelen talep bu gerçeği kanıtlamaktadır. Gerek talepte bulunan gerekse gelişmeleri takip eden ülkelerin kısıtlı kaynaklarını yeni nesil teknoloji yelpazesi içerisinde, çıkarları doğrultusunda hizmet edecek bir alan olarak insansız teknolojileri tercih etmelerinde Türk İHA/SİHA'larının bu başarısının bir referans olması muhtemeldir.

Sonuç olarak teknolojik gelişmeler geçmişten günümüze savaş kavramının en önemli parametrelerinden biri olmuştur. Yaşanan teknolojik gelişmeler özellikle ateşli silahların savaş ortamında kullanılmasıyla beraber savaşın seyrini değiştiren bir unsur olarak belirmiştir. Özellikle 20 yy. ile birlikte hem kara hem de özellikle hava muharebelerinde teknolojik gelişmelerin savaşın vazgeçilmez belirleyici unsuru olduğu elde edilen tecrübelerle ispatlanmıştır. İHA teknolojisi de bu bağlamda yaşanan gelişmelerin son halkasını oluşturmaya aday en önemli teknolojik gelişme olarak görülmektedir. Özellikle son dönemde saha da bu sistemlerin kuvvet çarpanı etkisiyle ortaya çıkardığı sonuçların önümüzdeki dönemde de gelişerek artacağı ve sorun sahalarında ortaya çıkacak asimetrik ve konvansiyonel harbin önemli bir parametresi ve belirleyicisi olacağı düşünülmektedir.

Bu tez çalışması sonucunda günümüzün ve yakın geleceğin konvansiyonel ve asimetrik savaş ortamında İHA sistemlerinin muharebenin seyrini değiştirecek seviyede bir kuvvet çarpanı olduğu, asimetrik etki sağladığı ve savaşlarda belirleyici rol oynadığı sonucuna varılmıştır.

KAYNAKÇA

- Abushov, K. (2009). Policing the near abroad: Russian foreign policy in the South Caucasus. *Australian Journal of International Affairs*, 63(2), 187-212.
- Ak, T. (2020). *Dünyada insansız hava araçları ve güvenlik*. Ankara: Jandarma Genel Komutanlığı Yayınları, 22-31.
- Aksan, S. (2020). *Türkiye'nin gökyüzündeki başarı imzası: Yerli İHA ve SİHA'lar*. TRT Haber: <https://www.trthaber.com/haber/gundem/turkiyenin-gokyuzundeki-basari-imzasi-yerli-ihave-sihalar-464449.html/>, Giriş: 03.02.2021.
- Akyürek, S. (2010). *Zorunlu askerlik ve profesyonel ordu*. Rapor No: 24.
- Akyürek, S. (2012). *İnsansız hava araçları muharebe alanında ve terörle mücadelede devrimsel dönüşüm* (Rapor No:53), Ankara, Bilgesam.
- Akyürek, S., Yılmaz, M. A., ve Taşkiran, M. (2012). *İnsansız hava araçları muharebe alanında ve terörle mücadelede devrimsel dönüşüm*, Bilgesam Yayınları, Rapor No:53. Ankara
- Ancak, O. (2020). Yeni Avrasyacılık bağlamında Güney Kafkasya'da Türkiye ve Rusya. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 75(3), 1113-1144.
- Angstrom, J. (2005). Introduction: Debating the nature of modern war, I. Duyvesteyn ve J. Angstrom (der.), *Rethinking the Nature of War*. Londra: Frank Cass, pp.1-27.
- Aras, B. (2000). Turkey's policy in the former soviet south: assets and options. *Turkish Studies*, 1(1), 36-58.
- Art, R. (1997). American Defense Policy, İçinde P. Hays ve diğerleri (Ed.). *"To What Ends Military Power?"*, London: The John Hopkins University Press.
- Asal, U. Y. (2013). Dağlık Karabağ Sorunu'nun çatışma çözümü perspektifinden analizi. R. K. Karaca (Ed.) *Asya'da Güvenlik Sorunları ve Yansımaları* içinde (ss. 57-81). İstanbul: Bilgesam Yayınları. 18.02.2016 tarihinde http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-84-2014021450asyada_guvenlik.pdf adresinden erişildi.
- Aslanlı, A. (2013). *Yeni küresel mücadelede Kafkasya ve Karabağ sorunu*. Ankara: EkoAvrasya Yayınları.
- Ateş, E (2021). Türkiye'nin İnsansız Hava Aracı (İHA) ihracat rekabet gücünün analizi. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 3(1), 07-16.
- Aydın, M. (2012). *Kafkasya'nın değişen dinamikleri: 1989-2012. Kafkasya'da değişim dönüşüm: Avrasya Üçlemesi* III.M. Aydın (drl.). Nobel Yayınları, Ankara, 1-3.
- Baran, Z. (2002). The Caucasus: Ten Years After Independence. *The Washington Quarterly*, 25(1), 221-234. doi:<https://doi.org/10.1162/016366002753358438>

- Barston, R. P. (2006). *Modern Diplomacy*. Londra: Pearson.
- Başer, E. T. (2015). Shift of axis in Turkish foreign policy: Turkish national role conceptions before and during AKP role, *Turkish Studies*, 16(3), 291-309.
- Başeren, S. H. (2008). Terrorism with its differentiating aspects. *Defence Against Terrorism Review*, 1(1), 1-11.
- Blechmann, B. M., and Kaplan, S. S. (1978). Force without war: US armed forces as a political instrument. Washington D.C.: Brookings Institution.
- Bozkuş, Y. (2016). Küresel ve bölgesel gelişmeler ışığında Dağlık Karabağ Sorunu, *TYB Akademi*, 17, 137-158.
- Broers, L. (2015). From “Frozen Conflict” to Enduring Rivalry: Reassessing the Nagorny Karabakh Conflict, Nationalities Papers. *The Journal of Nationalism and Ethnicity*, 43(4), 556-576. Doi: 10.1080/00905992.2015.1042852
- Can, N., and Kahveci, M. (2017). İnsansız hava araçları: tarihçesi, tanımı, dünyada ve türkiye'deki yasal durumu. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(4), 511-535.
- Canan-Sokullu, E. (2019). *Savaş türleri. Güvenlik yazıları serisi*, No.22. https://trguvenlikportali.com/wpcontent/uploads/2019/11/SavasTurleri_EbruCananSokullu_v.1.pdf adresinden erişildi.
- Carvalho, B. D., Leira, H., and Hobson, J. M. (2011). The big bangs of 1648 and 1919: The myths that your teachers still tell you about 1648 and 1919. *Millennium: Journal of International Studies*, 39(3), 735-758.
- Caspersen, N. (2008). Between puppets and independent actors: Kin-State involvements in the conflicts in Bosnia, Croatia and NagornoKarabakh. *Ethnopolitics: Formerly Global Review of Ethnopolitics*, 7(4), 357-372.
- Clausewitz, C. von. (1976). On War (tercüme P. Paret ve M. Howard). Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- Collins Dictionary, Erişim Tarihi: 28 Eylül 2021, <http://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/security> adresinden erişildi.
- Crevel, M. (2005). The Oxford history of modern war. İçinde C. Townsheld (Ed.), *Technology and War II: From nuclear statement to terrorism*, New York: Oxford University Press.
- Crevel, M. V. (1991). *The transformation of war*. New York: The Free Press.
- Çeçen, A. (2015). *Türkiye ve Avrasya*. İstanbul: Doğu Kütüphanesi.
- Çelikpala, M. (2010). Türkiye ve Kafkasya: Reaksiyoner dış politikadan proaktif ritmik diplomasiye geçiş. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 7(25), 93-126.

- Dandeker, C. and Gow, J. (1997). The future of peace support operations. *Armed Forces & Society* 23(3), 327-347.
- Davutoğlu, A. (2009). *Stratejik derinlik: Türkiye'nin Uluslararası Konumu*. İstanbul: Küre Yayıncılık,
- Diehl, P. (1993). *International peacekeeping*. Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Dikmen, M. (2015). İnsansız Hava Aracı (İHA) sistemlerinin hava hukuku bakımından incelenmesi, *Savunma Bilimleri Dergisi*, 14(1)-145-176.
- Dixit, K. C. (2010). Sub-conventional warfare: Requirements, impact and way ahead. *Journal of Defence Studies*, 4(1), 120-134.
- Ekici, Y. (2017). Azerbaycan ve Ermenistan arasında bitmeyen Dağlık Karabağ sorunu. *Vakanüvis - Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 62-77.
- Erdağ, R. (2020). Savaş ve çatışmanın değişen yapısı: Silahların insansızlaştırılması. *Güvenlik Çalışmaları Dergisi*, 22(1), 3-22.
- Erdoğan, I. (t.y.). *Önleyici kolluk faaliyeti ve ceza muhakemesinde yapay zeka teknolojileri*. Galatasaray Üniversitesi, İstanbul.
- Erdoğan, İ. (2013). Küreselleşme olgusu bağlamında yeni güvenlik algısı. *Akademik Bakış*, 6(12), 265-329.
- Erendil, M. (1994). *İkinci Dünya Harbi'nden sonra oluşan silâh sistemlerinin taktik ve stratejiye etkileri*. Ankara: Genelkurmay Başım Evi.
- Ergun, A. (2008). Güney Kafkasya'da etnik temizlik ve çatışma: Azerbaycan ve Ermenistan ulusal kimliklerinde Karabağ sorunu. *Doğu Batı Dergisi*, 11(44), 197-207.
- Erşen, E. (2018). 2018'de Türkiye-Rusya ilişkilerinde işbirliği ve sorun alanları, Anadolu Ajansı, <https://aa.com.tr/tr/analiz-haber/2018-de-turkiye-rusya-iliskilerinde-isbirligi-ve-sorun-alanlari/1021383>, (Erişim tarihi 03.03.2018).
- Evangelista, M. (2002). *The chechen wars: Will Russia go to the way of the soviet union?* Washington: Brooking Institution Press.
- Fleming, C. M. (2009). New or old wars? Debating a clausewitzian future. *Journal of Strategic Studies*, 32(2), 213-241.
- Fuller, C. J. (2014). The eagle comes home to roost: The historical origins of the CIA's lethal drone program. *Intelligence and National Security*, 30, 769-792.
- Fuller, J. F. C. (1972). *The conduct of war 1789-1961: A study of the impact of the French, industrial, and Russian revolutions on war and its Conduct*, London: Eyre Methuen.
- Gamaghelyan, P. (2005). *Intractability of the Nagorno-Karabakh Conflict: A myth or a reality*. 02.12.2021 tarihinde <http://www.monitor.upeace.org/documents/intractability.pdf> adresinden erişildi.

- Gasparyan, A. (2019). Understanding the nagorno-karabakh conflict: Domestic politics and twenty-five years of fruitless negotiations: 1994-2018. *Caucasus Survey*, 7(3), 235-250.
- Geller, D. S. and Singer, J. D. (1998). *Nations at War: A Scientific Study of International Conflict*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Geukjian, O. (2012). *Ethnicity, nationalism and conflict in the south caucasus, south caucasus: nagorno-karabakh and the legacy of Soviet nationalities policy*. USA: Ashgate.
- Glazov, Y. C. (1961). What is Local War. *Survival: Global Politics and Strategy*, 3(5), 226-228.
- Gleditsch, N. P., Wallensteen, P., Eriksson, M., Sollenberg, M. and Strand, H. (2002). Armed conflict 1946-2001: A new dataset. *Journal of Peace Research*, 39(5), 615-637.
- Gormley, D. M. (2003). New developments in unmanned air vehicles and land-attack cruise missiles. *Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI)*.
- Gozen, R. (2011). New Turkish foreign policy towards Caucasia. M. Bulut & R. Aydın (Ed.) içinde, *Economic, Political and Cultural Cooperation in Caucasus and Central Asia*. (s. 9-18). Ankara: Adam Publications.
- Gökçe, M. (2011). Yukarı Karabağ sorunu ve Türkiye-Ermenistan ilişkileri üzerine bir değerlendirme. *Turkish Studies*, 6(1), 1111-1126.
- Gökçe, M. (2013). Tarihsel perspektiften Rusya'nın Hazar Denizi'ne olan ilgisi ve bölge politikaları. S. Kaya (Ed.) içinde, *Rusya'nın Doğu Politikası* (s. 281-306). Bursa: Ekin Yayınevi.
- Gray, C. S. (2007). *War, Peace and International Relations: An Introduction to Strategic History*. London: Routledge.
- Guillet, J. (2011). How to get a pipeline built: myth and reality. A. Dellecker & T. Gomart (Ed.) içinde, *Russian Energy Security and Foreign Policy* (s. 58-73). New York: Routledge.
- Güneş, E. (2013). Tehdit algılamaları ekseninde Rusya'nın yakın dönem Kafkasya ve Orta Asya politikası. *Akdeniz Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 27, 176-203.
- Gürbüz V. M. (2010). Günümüz Türk dış politikasında Kafkasya ile ilişkiler. C. Yenigün & E. Efeğil (Ed.) içinde, *Türkiye'nin değişen dış politikası* (ss. 265- 288). Ankara: Nobel Yayınları.
- Gürbüz, V. M. (2008). Dağlık Karabağ sorunu karşısında taraf ülkeler, bölgesel ve küresel güçler. A. H. Aydın, S. Taş & S. Adıgüzel (Ed.) içinde, *Bölgesel sorunlar ve Türkiye* (ss. 117-229). Kahramanmaraş: KSÜ Yayınları.

- Gürel, Ş. (1992). Karabağ Sorunu üzerine bir not. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 47(1), 181-185.
- Hakala, T. (1998). The OSCE Minsk Process: A Balance After Five Years. *Helsinki Monitor*, 9(1), 5-14.
- Hekimoğlu, A. N. (2007). *Rusya'nın dış politikası I*. Ankara: Vadi Yayınları.
- Hoffman, F. G. (2009). Hybrid warfare and challenges. *Joint Forces Quarterly*, 52, 34-39.
- Hoffman, F.G. (2007). *Conflict in the 21st Century: The Rise of Hybrid Wars*. Arlington, VA: Potomac Institute for Policy Studies.
- <https://arge7.com/detay2.asp?id=3405> (Erişim tarihi: 01.05.2020).
- <https://www.endustri40.com/akilli-sehir-olmak-icin-ne-gerekliyor/> (Erişim tarihi: 30.04.2020).
- <https://www.oryxspioenkop.com/2020/09/the-fight-for-nagorno-karabakh.html> (Erişim tarihi: 04.12.2021).
- <https://www.sunsavunma.net/insansiz-hava-araci-egitimleri/> (Erişim tarihi: 04.11.2021).
- Huseynov, T. (2010). Mountainous Karabakh: New paradigms for peace and development in the 21st Century. *International Negotiation*, 15(1), 7- 31.
- Hürriyet Daily News, (2018). *Russia, Iran try to fracture US-Turkey relations: US General*, <http://www.hurriyetdailynews.com/russiairan-try-to-fracture-us-turkey-relations-us-general-128010>, (Erişim tarihi 02.12. 2021).
- Işıkcı, E., ve Kiraz, E. (2020). Hibrit Savaş” kavramının “Yeni Savaşlar” perspektifinden incelenmesi. *SAVSAD Savunma ve Savaş Araştırmaları Dergisi*, 30(2), 253-266.
- İbadov, A. (2007). *Azerbaycan dış politikasında Dağlık Karabağ sorunu ve Ermeni sorunu: Çözümler, öneriler*. Yayımlanmamış Doktora Tezi, Dokuz Eylül Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İzmir.
- İsen, G. (2004). ABD dış politikasında yeni yönelimler ve dünya. T. Ateş (Ed.) içinde, *Amerikan Birliğinin Irak Yazı-Turası: Gücün Gerçeği mi, Gerçeğin Gücü mü?*, Ankara: Ümit Yayıncılık.
- İşeri, E. (2010). Türkiye’nin yeni dış politika etkinliğinin Kafkasya’daki sınırları: Ermenistan boyutu. C. Yenigün & E. Efegil (Ed.) içinde, *Türkiye’nin değişen dış politikası* (ss. 247-264). Ankara: Nobel Yayınları.
- İşeri, E., and Dilek, O. (2011). The limitations of Turkey's new foreign policy activism in the Caucasian regional security complexity. *Turkish Studies*, 12(1), 41-54.
- İşyar, Ö. G. (2013). *Avrasya ve Avrasyacılık*. Bursa: Dora.
- Jentleson, B. W. (1992). The Pretty Prudent Public: Post Post-Vietnam American opinion on the use of military force. *International Studies Quarterly*, 36(1), 49-74.

- Jervis, R. (1984). Strategy and nuclear deterrence. S. Miller (Ed.) içinde, *Deterrence and Perception*, New Jersey: Princeton University Press.
- Kahveci, M. ve can, N. (2017). İnsansız hava araçları: tarihçesi, tanımı, dünyada ve türkiye'deki yasal durumu. *S.Ü. Müh. Bilim ve Teknoloji Dergisi*, 5(4), 511-535.
- Kakachia, K. K. (2011). Challenges to the south caucasus regional security aftermath of Russian-Georgian conflict: Hegemonic stability or new partnership? *Journal of Eurasian Studies*, 2(1), 15-20.
- Kaldor, M. (2007). *News & Old wars*, Second edition, California: Stanford University Press.
- Kalın, İ. (2011). Soft power and public diplomacy in Turkey. *Perceptions*, 16(3), 5-24.
- Kaplan, S. (2014). Nursultan Nazarbayev'in Avrasya entegrasyonu politikası. *Tarih Kültür ve Sanat Araştırmaları Dergisi*, 3(3), 20-32.
- Karaağaç, C. (2012). *İnsansız hava aracı sistemleri: Gökyüzünün yeni yırtıcı kuşları*. Academia.edu. Ekim 2014'de <https://metu.academia.edu/> adresinden erişildi.
- Karaağaç, C. (2016). *İHA sistemleri yol haritası geleceğin hava kuvvetleri 2016-2050*, STM Mühendislik Teknoloji Danışmanlık.
- Karaağaçlı, A. (2012). *İşgal altında Dağlık Karabağ Sorunu*. 02.12.2021 tarihinde <http://www.bilgesam.org/incele/164/-isgal-altindaki-daglik-karabagsorunu/#.Vsbi6bSLRkj> adresinden erişildi.
- Kasım, K. (2009). *Soğuk savaş sonrası Kafkasya*. Ankara: Usak Yayınları.
- Kaşıkcı, T. (2019). Sosyal inşacılık bakış açısından savaş ve barış. E. Çıtak ve S. Kiraz (Ed.) içinde, *Uluslararası ilişkiler kuramlarında savaş ve barış*, Ankara: Orion Kitabevi.
- Kaynak, B. (2016). *Putin dönemi Rusya Federasyonu'nun Güney Kafkasya politikası (2000-2015)*. Yüksek Lisans Tezi. İstanbul Bahçeşehir Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü, İstanbul.
- Kelkitli, F. A. (2008). Russian foreign policy in south caucasus under Putin. *Perceptions*, 3, 73-91.
- Khalid, İ. (2008). Nagorno-Karabakh conflict. *Journal of Political Studies*, 14(2), 25- 44.
- Kılavuz, İ. T. (2017). Dağlık Karabağ müzakerelerinin geleceği. *Avrasya Etüdleri*, 52, 51-78.
- Kiss, P. A. (2014). *Winning Wars amongst the People: Case Studies in Asymmetric Conflict*. Lincoln: University of Nebraska Press.
- Krüger, H. (2010). *The Nagorno-Karabakh conflict a legal analysis*. Springer, New York.
- Kurt, S. (2017). Dağlık Karabağ Sorunu'nun güvenlikleştirme teorisi çerçevesinde analizi, *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 6(2), 1-22.

- Larrabee, F. S. (2011). Turkey's Eurasian agenda. *The Washington Quarterly*, 34(1), 103-120.
- Lawrence, F. (1998/99). The changing forms of military conflict. *Survival*, 40(4), 39-56.
- Lind, W. S. (2004). Understanding fourth generation war. *Military Review*, September-October, 12-16.
- Lind, W. S., Nightengale, K., Schmitt, J. F., Sutton, J. W. and Wilson, G. I. (1989). The changing face of war: Into the fourth generation. *Marine Corps Gazette*, 22-26.
- Lynch, D. (2002). Seperatist states and Post-Soviet Conflicts. *International Affairs*, 78(4), 831-848.
- Mack, A. (1975). Why big nations lose small wars: The politics of asymmetrical conflict. *World Politics*, 27(2), 175-200.
- Mankoff, J. (2009). *Russian foreign policy: the return of great power politics*. Lanham: Rowman & Littlefield Publishers.
- McDonald, M. (2008). Constructivism, P. D. Williams (Ed.) in, *Security studies: An introduction*, London: Routledge,
- Mehmetçik, H. (2015). 21. Yüzyıl için caydırıcılık: Teori ve pratikte neler değişti?, *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 11(22), 31-60.
- Meydan, C. H. (2015). Dünya ordularında yeniden yapılanmanın kaynakları üzerine bir inceleme. *Güvenlik Stratejileri*, 11(21), 1-39.
- Mkrtchyan, T. (2007). Democratization and the conflict of Nagorno-Karabakh. *Turkish Policy Quarterly*, 6(3), 79-92.
- Münkler, H. (2010). *Yeni savaşlar*, (çev. Z. Aksu Yılmaz), İstanbul: İletişim Yayınları, 2010.
- Nanay, J. (2009). Russia's role in the Eurasian energy market: Seeking control in the face of growing challenges. J. Perovic, R. W. Orttung & A. Wenger (Eds.) in, *Russian Energy Power and Foreign Rrelations: Implications for Conflict and Cooperation* (s. 110-131). New York: Routledge.
- Öcal, M. (2017). Türkiye'nin Kafkasya dış politikası. S. Demir, P. Gürson ve A. Eminoğlu (Ed.) içinde, *Türk Dış Politikası: Aktörler, krizler, tercihler, çözümler*. Ankara: Barış Kitap, 593-629.
- Özdaşlı, E. (2017). Bir dış politika aracı olarak Azerbaycan'ın enerji güvenliği ve politigi. *Düşünce Dünyasında Türkiz*, 8(45), 53-87.
- Özdaşlı, E. (2021). İkinci Karabağ Savaşı'nda Ermenilerin sivillere yönelik saldırılarının uluslararası insancıl hukuk açısından değerlendirilmesi. *Giresun Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Dergisi*, 7(1): 51-83.

- Özel, Y. ve İnaltekin, E. (2018). *Savaşın değişen modeli: Hibrit savaş editörler*. Ankara: Milli Savunma Bakanlığı Milli Savunma Üniversitesi Yayınları.
- Özertem, H. S. (2017). Turkey and Russia: A fragile friendship. *Turkish Policy Quarterly*, 15, 4, 121-134.
- Özkan, B. (2008). Who gains from the 'No war no peace' situation? A critical analysis of the Nagorno-Karabakh Conflict. *Geopolitics*, 13(3), 572-599.
- Özkan, G. (2008). *Türk dış politikası (1919-2008): 'Kafkaslar ile ilişkiler*. Ankara: Platin.
- Özkan, G. and Demirtepe, M. T. (2012). Transformation of a development aid agency: TİKA in a Changing Domestic and International Setting. *Turkish Studies*, 13(4), 647-664.
- Öztarsu, M. F. (2014). Dağlık Karabağ sorunu: Çözüm arayışlarında Minsk Grubu ve bölgesel aktörlerin rolü. N. Akyeşilmen (Ed.) içinde, *Barışı konuşmak: Teori ve pratikte çatışma yönetimi* (ss. 239-260). Ankara: ODTÜ Yayınları.
- Öztürk, S. (2013). Jeopolitiğin Rusya Federasyonu'na etkilerinin Kuzey Kafkasya-Gürcistan-Güney Osetya çerçevesinde incelenmesi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 9(17), 201-242.
- Öztürk, Y. (2015). Konvansiyonel savaş devri geride mi kaldı?, *Milli Güvenlik ve Askerî Bilimler Akademik Dergisi*, 2(6), 23-42.
- Pashayeva, G. and Göksel, N. (2011). *The interplay of the approaches of Turkey, Russia and the United States to the conflict over Nagorno Karabakh*. Baku: Center for Strategic Studies.
- Pazarcı, H. (2013). *Uluslararası hukuk*. (12. Baskı), Ankara: Turhan Kitapevi
- Pierini, M. (2016). *Could Russia Play Turkey off Against the West?*. Carnegie Europe, 3.
- Resmi Gazete, (1983). 2920 Sayılı Türk Sivil Havacılık Kanunu. 20 Ocak 2020'de <http://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.2920.pdf> adresinden alınmıştır
- Resmi Gazete, (2005). 5431 Sayılı Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü Teşkilat Ve Görevleri Hakkında Kanun. 20 Ocak 2015'de <http://www.mevzuat.gov.tr/Metin.Aspx?MevzuatKod=1.5.5431&MevzuatIliski=0&sourceXmlSearch=5431%20> adresinden alınmıştır
- Roberts, J. (2011). After the war: the southern corridor. J. Roberts, A. Dellecker & T. Gomart (Eds.) içinde, *Russian Energy Security and Foreign Policy* (s. 170-187). New York: Routledge.
- RUSEN, (2018). *Türk-Rus ilişkilerinde enerji faktörü*, <http://www.rusen.org/turk-rus-iliskilerinde-enerji-faktoru>, (Erişim tarihi 02.12.2021).
- Ryan, H. and Peartree, C. E. (1998). Military theory and information warfare. *Parameters*, 121-135.

- Sandberg, B. (2016). *War and conflict in the early modern world: 1500-1700*. Cambridge: Polity.
- Sargsyan, A. H. (2013). Nagorno Karabakh: Obstacles to a negotiated settlement. <http://www.css.ethz.ch/publications/pdfs/CSS-Analysis131-EN.pdf> (Erişim tarihi 02.12.2021).
- Sarıkaya, Y. (2020). *44 g n savaşı: Azerbaycan'ın Karabağ zaferi*. Ankara: TASAV.
- Sari, A. (2017). Hybrid warfare, law and the fulda gap. M. Schmitt, C. Ford, S. Reeves and W. Williams (Eds.) In *Complex battle spaces*. Oxford: Oxford University Press.
- Sarkees, M. R., Wayman, F. W. and Singer, J. D. (2003). Inter-state, intra-state, and extra-state wars: A comprehensive look at their distribution over time, 1816-1997. *International Studies Quarterly*, 47(1), 49-70.
- Schelling, T. C. (1966). *Arms and influence*. New Heaven: Yale University Press.
- Schmidt, E., and Cohen, J. (2014). *The new digital age: Transforming nations, businesses, and our lives*. New York: Vintage.
- Segal, D. R.; Hunter, E. L., Keltly, R., & Kestenbaum, M. (2004). Civil-military relations in an era of bioterrorism. *Advances in Health Care Management*, 4, 319-344.
- Seyhan, K., ve Eryılmaz, M. B. (2004). Gelişmiş  lkeler ve Türkiye uygulamasında suç  nleme stratejileri. *Liberal Düşünce Dergisi*, (34), 5-34.
- SHT- HA. (2013). * nsansız hava aracı sistemlerinin ayrılmış hava sahalarındaki operasyonlarının usul ve esaslarına ilişkin talimat (SHT- HA)*. 20 Ocak 2020'de <http://web.shgm.gov.tr/doc5/sht-ih> adresinden erişildi.
- Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü, (2020). *2019 Faaliyet Raporu*. Ankara: Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü.
- Sloat, A. (2018). *The West's Turkey conundrum. The new geopolitics Europe*, Washington: Foreign Policy at Brookings, 14.
- Smith, R. (2006). *The utility of force: The art of war in the modern world*, London: Penguin Books.
- Smolnik, F. (2012). Political rule and violent conflict: Elections as 'institutional mutation' in Nagorno-Karabakh. *Communist and Post-Communist Studies*, 45(2), 153-163.
- S ker,  . (2017). Dağlık Karabağ sorununun  atışmayı   zme perspektifinden incelenmesi, *KA   BFD* 8(16), 555-574.
- Stoker, D., and Whiteside, C. (2020). Gray-zone conflict and hybrid war-two failures of American strategic thinking. *Naval War College Review*, 73(1), 19-54.
- Sun T. (2004). *Savaş sanatı*, ( ev. A. Demir). İstanbul: Kastaş Yayınları.

- Şeker, S. (2011). Rusya Federasyonu Orta Asya ve Güney Kafkasya siyaseti (1991-2010). N. E. İyikan (Ed.) içinde, *Orta Asya - Güney Kafkasya siyasi gelişmeler 1991 - 2010* (s. 555-610). İstanbul: Hiperlink Yayınları.
- Şikago Sözleşmesi. (1944) 19 Aralık 2020'de http://www.icao.int/publications/Documents/7300_orig adresinden erişildi.
- Taşlı, İ. T. (2011). *Terörle mücadelede insansız hava araçlarının kullanılması*. Bilgesam Sunum. 01 Aralık 2014'de <http://www.bilgesam.org/Images/Dokumanlar/0-188-2014041728terorlemucadeleiha.ppt> adresinden erişildi.
- Tilly, C. (2001). *Zor, sermaye ve Avrupa devletlerinin oluşumu*, (çev. K. Emiroğlu), Ankara: İmge.
- Topal, C. (2015). *Türkiye'nin Güney Kafkasya Politikası ve Gürcistan*. *Turkish Studies*, 10(1), 753- 770. doi: <http://dx.doi.org/10.7827/TurkishStudies.7878> adresinden erişildi.
- Toptaş, E. (2015). Harbin doğası ve karakteri bağlamında hibrid savaş. *Millî Güvenlik ve Askerî Bilimler Akademik Dergisi*, 2(8), 1-17.
- Townshend, C. (2000). Introduction: the shape of modern war. C. Townshend (Ed.) in, *The Oxford history of modern war*, Oxford: Oxford University Press.
- Tüysüzöğlü, G. (2018). Rusya-Türkiye ilişkileri'ndeki değişimin, Rusya-Ermenistan ilişkilerine olan yansımaları, *Karadeniz Araştırmaları*, 15(58), 216-239.
- Ulutaş, U. (2016). 5 Soru: Rus Büyükelçi Karlov'a düzenlenen suikast. Ankara: SETA.
- Urcosta, R. B. (2020). The revolution in drone warfare the lessons from the Idlib de-escalation zone. *European, Middle Eastern & African Affairs*, Fall, 50-65.
- Uzer, U. (2012). Nagorno-Karabakh in regional and world politics: A case study for nationalism, realism and Ethnic conflict. *Journal of Muslim Minority Affairs*, 32(2), 245-252.
- Van Creveld, M. (1991). *The transformation of war*. Newyork, NY: Free Press.
- Varlık, A. B. (2013). Savaşı tanımlamak: terminolojik bir yaklaşım. *Avrasya Terim Dergisi*, 1 (2), 114-129. Eurasscience Journals Geliş Tarihi: 26 Temmuz 2013, Düzeltme Tarihi: 24 Ağustos 2013, Kabul Tarihi: 26 Ağustos 2013 114
- Votel, J. L., Cleveland, C. T., Connett, C. T., and Irwin, W. (2016). Unconventional warfare in the gray zone. *Joint Forces Quarterly*, 80(1), 101-109.
- Watts, S. (2003). Air War and restraint: the role of public opinion and cosmopolitan values. in *centennial meeting of the American political science association bildirisi*, Philadelphia, P.A.
- Wright, Q. (1942). *A Study of War*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Wright, Q. (1942). *A Study Of War*. Chicago: University of Chicago Press, Cilt II.

- Yalçınkaya, H. (2019). *Savaşın değişimi ve kuramsal tartışmalar*. Güvenlik Yazıları Serisi, 46.
- Yalçınkaya, H. ve Türkeş, K. T. (2008). Yirmi birinci yüzyılda çatışma alanlarında görülen yeni unsurlar. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 7, 55-89.
- Yamakov, A. (1991). Ethnic conflict in the Transcaucasus: The case of NagornoKarabakh. *Theory and Society*, 20(5), 631-660.
- Yanarocak, H.E. (2020, Ağustos 13). *Turkey's Giant Leap: Unmanned Aerial Vehicles*. The Moshe Dayan Center. <https://dayan.org/content/turkeys-giant-leap-unmanned-aerial-vehicles/> (Erşim tarihi: 05.02.2021).
- Yeşiltaş, M. ve Duran, B. (Ed.). (2018). *Ortadoğu'da devlet dışı silahlı aktörler: Terör örgütleri, milisler, vekil güçler*. İstanbul: SETA Kitapları.
- Yıldız, G. (2018). *Hibrit savaş ne kadar post-modernidir? Avrasya askeri tarihine yeniden bakış. Savaşın değişen modeli: Hibrit savaş*. İstanbul: Millî Savunma Üniversitesi Basımevi.
- Yılmaz, R., ve İsmayilov, E. (2011). *Etnik çatışma teorileri ışığında Karabağ sorunu*. İstanbul: Bilgesam, 37.



JSGA'lı, Her Zaman Yurt, Ulus ve Cumhuriyete Aşk ve
Sadakatle Bağlı Tevazu, Fedakarlık ve Feragat
Örneğidir

