

T.C.
SİNOP ÜNİVERSİTESİ
LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI



**TÜRKİYE’NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ BÖLGESEL
ETKİLERİ**

MUHAMMED ÖMER DOĞAN

YÜKSEK LİSANS TEZİ

DANIŞMAN

PROF. DR. SERDAR YENER

SİNOP-2025

TEZ KABUL

Muhammed Ömer DOĞAN tarafından hazırlanan “**TÜRKİYE’NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ BÖLGESEL ETKİLERİ**” başlıklı bu çalışma 28.11.2025 tarihinde yapılan savunma sınavı sonucunda başarılı bulunarak, jürimiz tarafından oy birliği ile **YÜKSEK LİSANS TEZİ** olarak kabul edilmiştir.

**Başkan
(Danışman)**

Prof. Dr. Serdar YENER
Sinop Üniversitesi/İİBF Uluslararası
Ticaret ve İşletmecilik Bölümü

İmza

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Gürsel GÜR
Anadolu Üniversitesi/İİBF
Uluslararası İlişkiler Bölümü

İmza

Üye

Dr. Öğr. Üyesi Ozan ARAS
Sinop Üniversitesi/Boyabat
İİBF Uluslararası İlişkiler Bölümü

İmza

Enstitü Müdürü

Prof. Dr. Onur ŞAHİN

İmza

ETİK BEYANI

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 çalışmanın özgün olduğunu, bildirir, aksi bir durumda aleyhime doğabilecek tüm hak kayıplarını kabullendiğimi beyan ederim.

Muhammed Ömer DOĞAN

ÖZET

YÜKSEK LİSANS TEZİ

TÜRKİYE' NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ BÖLGESEL ETKİLERİ

MUHAMMED ÖMER DOĞAN
SİNOP ÜNİVERSİTESİ LİSANSÜSTÜ EĞİTİM ENSTİTÜSÜ
SİYASET BİLİMİ VE KAMU YÖNETİMİ ANABİLİM DALI
DANIŞMAN: PROF. DR. SERDAR YENER

İnsansız hava araçları, uzaktan komutla kontrol edilebilen, belli görevleri icra eden teknolojik cihazlar bütünüdür. Temel görevleri arasında keşif, gözetleme, konum bildirme olan İHA'lar, uygun maliyet ve belli teknolojilerle desteklenmesi ile savunma sanayi ürünü olarak son yıllarda tüm dünyada tanınmaktadır. İHA'ların icra ettiği görevleri başarı oranının yüksek olması, olası olumsuz bir durumda zararın savaş uçağına nazaran çok az olması savaş alanlarında kullanımını artırmaktadır. Bu bağlamda bu teknolojiye ihtiyacı olan ülkelerden biri olan Türkiye'de İHA üzerine yatırım yapmaya başlayarak dış politikada yeni bir dönemin aralanmasına katkıda bulunmaktadır. Özellikle Türk TB2, TB3 İHA ve SİHA'ların küresel gerçekleşen savaşların seyrini değiştirmesi Türkiye'nin elinde İHA'ları büyük bir koz ve güç haline getirmeye başlamaktadır. Küresel güç ülkeler (ABD, Rusya, Çin, İngiltere)'in Türkiye'nin İHA'lar üzerinden dış politikayı şekillendirmeye çalışmasını ve caydırıcılığının artırma çabalarına dikkatle takip ettikleri görülmekte, Türkiye'nin bölgesel bir güç olmasını dolaylı yoldan engellemeye çalışmaktadır. Bu çalışmamızda Türkiye'nin İHA ve SİHA teknolojisine sahip olmasıyla birlikte büyük bir ivme yakalaması sonucu oluşan bölgesel etkileri incelenerek değerlendirmelerde bulunulacaktır. Türkiye İHA ve SİHA kullanarak global dünyada etkisi artırmak, küresel anlamda söz sahibi olmak ve yayılcılık politikasını kullanması hakkında tespitlerde bulunulacaktır. Türkiye'nin dış politikasında İHA ve SİHA'lar ne düzeyde katkıda bulunduğu hususu irdelenecektir.

ANAHTAR KELİMELEER: İHA, SİHA, Türkiye, Dış Politika

Kasım 2025, 99 sayfa

ABSTRACT

MASTER'S THESIS

THE REGIONAL IMPACTS OF TÜRKİYE'S UAV AND SİHA POLICY

MUHAMMED ÖMER DOĞAN

SİNOP UNIVERSITY GRADUATE EDUCATION INSTITUTE

DEPARTMENT OF POLITICAL SCIENCE AND PUBLIC ADMINISTRATION

SUPERVISOR: PROF. DR. SERDAR YENER

Unmanned aerial vehicles refer to the entirety of technological devices that can be controlled remotely and perform specific tasks. Among their primary functions are reconnaissance, surveillance, and location reporting. With cost-effectiveness and support from certain technologies, UAVs have gained recognition worldwide in recent years as a product of the defense industry. The high success rate of the missions carried out by UAVs increases their usage in battlefields due to the significantly lower damage incurred in a potential adverse situation compared to manned aircraft. In this context, Turkey, which is one of the countries in need of this technology, begins to invest in UAVs, contributing to the opening of a new era in foreign policy. Especially, the Turkish TB2 and TB3 UAVs, as well as armed UAVs (SİHA), are starting to become a significant asset and power for Turkey as they change the course of global wars. It is observed that global power countries (USA, Russia, China, United Kingdom) carefully monitor Turkey's efforts to shape its foreign policy through UAVs and its attempts to increase deterrence, indirectly trying to hinder Turkey's rise as a regional power. In this study, the regional effects resulting from Turkey's significant momentum due to possessing UAV and armed UAV technology will be examined and evaluated. Assessments will be made regarding Turkey's use of UAVs and armed UAVs to increase its influence in the global arena, assert itself on a global scale, and employ a policy of expansionism. The extent to which UAVs and armed UAVs contribute to Turkey's foreign policy will be Explorer

KEYWORDS: UAV, Armed UAV, Türkiye, Foreign Policy

November 2025, 99 page

TEŞEKKÜR

Bu tez çalışmasını hazırlarken akademik, manevi ve teknik anlamda destek veren herkese içtenlikle teşekkür ederim. Bu süreçte doğrudan veya dolaylı olarak katkı sağlayan herkesin emeği benim için çok kıymetlidir.

Tezimin her aşamasında rehberlik eden, değerli bilgi ve görüşleriyle yol gösteren danışmanım Prof. Dr. Serdar YENER (Sinop Üniversitesi)'e şükranlarımı sunarım. Akademik gelişimime büyük katkılar sağlamış ve bilimsel bakış açımı geliştirmeme yardımcı olmuştur. Ayrıca, kıymetli zamanlarımı ayırarak yapıcı eleştirileriyle çalışmamın gelişmesine katkıda bulunan jüri üyeleri olan Dr. Öğr. Üyesi Ozan ARAS (Sinop Üniversitesi) ve Dr. Öğr. Üyesi Gürkan GÜR (Anadolu Üniversitesi) hocalarıma da teşekkür ederim.

Beni her zaman destekleyen ve akademik kariyerimde en büyük ilham kaynaklarımdan biri olan aileme özel olarak teşekkür etmek istiyorum. Annem, babam, eşim, kardeşlerim ve çocuklarım eğitim hayatım boyunca bana büyük destek vermiştir. Sabırları ve sevgileriyle her zaman yanımda oldukları için teşekkür ederim.

Muhammed Ömer DOĞAN

İÇİNDEKİLER

	Sayfa
TEZ KABUL.....	ii
ETİK BEYANI.....	iii
ÖZET	iv
ABSTRACT	v
TEŞEKKÜR	vi
İÇİNDEKİLER.....	vii
TABLolar DİZİNİ	x
ŞEKİLLER DİZİNİ.....	xi
GÖRSELLER DİZİNİ	xii
SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ	xiii
1.GİRİŞ.....	1
1.1. Araştırmanın Amacı.....	1
1.2. Araştırmanın Önemi.....	1
1.3. Araştırmanın Soruları	2
1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları	2
1.5. Araştırmanın Yöntemi.....	3
1.6. Tanımlar	3
2. KURAMSAL ÇERÇEVE: ULUSLARARASI İLİŞKİLER KURAMLARI VE TÜRKİYE'NİN İHA SİHA POLİTİKASI.....	4
2.1. Realizm Perspektifinden Türkiye'nin İHA ve SİHA Politikası.....	5
2.1.1. Güç ve güvenlik dilemması.....	5
2.1.2. Yumuşak güç stratejisi.....	6
2.1.3. Türkiye'nin askeri kapasitesini artırma stratejisi.....	7
2.1.4. Bölgesel güç dengesi ve caydırıcılık	8
2.2. Neorealizm ve Yapısal Güç Dengesi Teorisi	8
2.2.1 Neoralizm bağlamında Türkiye'nin bölgesel stratejik konumu	9
2.2.2. Uluslararası sistemde çok kutupluluk ve İHA/SİHA'ların güç dengesi üzerindeki rolü.....	10
2.3. Liberalizm ve İHA/SİHA'ların Uluslararası İşbirliği Açısından Değerlendirilmesi	11

2.3.1 Liberalizm ekseninde Türkiye'nin savunma sanayi işbirlikleri	12
2.3.2. İHA/SİHA teknolojisinin ihracatı ve ekonomik bağlamı.....	13
2.3.3. Uluslararası hukuk, insan hakları ve etik meseleler	14
2.4. Konstrüktivizm ve Türkiye'nin İHA/SİHA Politikası	15
2.4.1. Türkiye'nin güvenlik algısının dönüşümü	15
2.4.2. Ulusal kimlik, teknolojik bağımsızlık ve İHA/SİHA'ların sembolik önemi	16
2.4.3. Medya, kamuoyu ve algı yönetimi	17
2.5. İngiliz Okulu ve Türkiye'nin İHA/SİHA Kullanımı	17
2.5.1. Uluslararası toplum içerisinde Türkiye'nin konumu	18
2.5.2. Türkiye'nin İHA/SİHA politikalarının küresel normlara uyumu	19
2.5.3. Savaşın hukuki ve ahlaki boyutları.....	20
2.6. İHA/SİHA'ların Askeri ve Sivil Kullanımı Üzerine Eleştirel Yaklaşımlar	20
2.6.1. Güvenikleştirme ve Türkiye'nin iç-dış politikadaki kullanımı	21
2.6.2. Toplumsal etkiler ve insan hakları açısından değerlendirme	21
3. TÜRKİYE'NİN İHA-SİHA POLİTİKASI	23
3.1. Türkiye'de İHA ve SİHA Teknolojisinin Gelişimi.....	23
3.2. Savunma Sanayii ve Yerli Üretim Süreci.....	25
3.3. Türkiye'nin İHA-SİHA Kullanım Stratejisi	26
4. YENİ JEOPOLİTİK DÜZEN VE TÜRK İHA DOKTRİNİ-STRATEJİK BELGESİ: BÜYÜK GÜÇLER ARASI DengeDE STRATEJİK KONUMLANMA	28
4.1. Müttefiklikten stratejik Otonomiye: ABD-Türkiye İlişkilerinde İnsansız Sistemler Çağı.....	28
4.2.Yeni Nesil Caydırıcılık: Türkiye'nin İHA/SİHA Kapasitesinin Rusya ile Güç Dengesi Politikalarına Etkisi.....	30
4.3.Yeni Avrasya Düzeninde Türkiye'nin Stratejik Otonomisi: Çin ile İlişkilerde İHA Merkezli Yaklaşım	31
4.4. Türkiye'nin İHA-SİHA'larla Komşuluk Denklemi Stratejisi: İran, Yunanistan ve İsrail Karşılaştırmaları	32
5. TÜRKİYE'NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ BÖLGESEL ETKİLERİ	35
5.1. Orta Doğu'da Oluşan Etkileri.....	35
5.1.1. Suriye iç savaşı ve Türkiye'nin rolü.....	37
5.1.2. Irak ve PKK ile mücadelede kullanımı	39
5.1.3. Libya'daki operasyonel kullanım ve etkileri	42

5.2. Türk İHA'larının Kafkaslardaki Etkileri	44
5.2.1. Azerbaycan-Ermenistan (Karabağ Savaşı) ve Türkiye'nin desteği	45
5.2.2. Türkiye-Ukrayna-Rusya dengesi ve İHA'ların stratejik önemi	47
5.3. Doğu Akdeniz Bölgesinde ve Afrika'daki Etkileri	49
5.3.1. Kuzey Afrika'daki Türk dış politikası açısından İHA'ların kullanımı	51
5.4. NATO ve Uluslararası Güç Dengesi Açısından Türkiye'nin İHA Politikası	53
5.4.1. İHA ve SİHA'ların Askeri ihracata etkisi	54
5.4.2. Pakistan ve Hindistan savaşı (Keşmir Bölgesi)'nda Türkiye'nin İHA politikası	56
6. TÜRKİYE'NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ GELECEĞİ VE ÖNERİLER	58
6.1. Teknolojik Gelişmeler ve Yeni Nesil Sistemler	58
6.2. Uluslararası Hukuk ve Etik Tartışmalar	65
6.3. Türkiye'nin İHA Diplomasisi ve Savunma İş Birlikleri	68
6.4. Öneriler	69
6.5. Bulgular ve Veri Analizi	71
7. SONUÇ	74
KAYNAKÇA	78
ÖZGEÇMİŞ	85

TABLÖLAR DİZİNİ

Sayfa

Tablo 2.1. Türkiye'nin Envanterlerinde Yer Alan İHA'lar	24
Tablo 2.2. PKK'ya yönelik yapılan Operasyon Sonuçları	42
Tablo 2.3. İHA'lar hakkında Küresel Teknolojik Gelişmeler	59
Tablo 2.4. Türkiye'de İHA'lara yönelik Teknolojik Gelişmeler	62



ŞEKİLLER DİZİNİ

Sayfa

Şekil 2.1. Türkiye Gazetesi, Uçak Gemisinden SİHA İniş ve Kalkışı	64
Şekil 2.2. Ulusal Savunma, Kuş Tipi İHA.....	64
Şekil 2.3. Yeniakit, Böcek Tipi İHA	65



GÖRSELLER DİZİNİ

Görsel 2.1. SSB'nin 2000-2023 Yılları Arasındaki Proje Sayıları	24
---	----



SİMGELER VE KISALTMALAR LİSTESİ

Kısaltmalar

Abd	: Amerika Birleşik Devletleri
Ab	: Avrupa Birliği
Arge	: Araştırma ve Geliştirme
Agit	: Avrupa Güvenlik ve İş birliği Teşkilatı
Bae	: Birleşik Arap Emirlikleri
Bm	: Birleşmiş Milletler
Caatsa	: ABD'nin Hasımlarıyla Yaptırımlar Yoluyla Mücadele Etme Yasası
Daeş	: Irak ve Şam İslam Devleti
Fvp İha	: Birincil Görüş Açılı İHA
Gkry	: Güney Kıbrıs Rum Kesimi
Gps	: Küresel Konumlandırma Servisi
İha	: İnsansız Hava Araçları
İşid	: Irak ve Şam İslam Devleti
Kkct	: Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyeti
Khk	: Kanun Hükmünde Kararname
Lng	: Sıvılaştırılmış Doğalgaz
Mke	: Makine Kimya Endüstrisi
Nato	: Kuzey Atlantik Örgütü
Navtex	: Navigation Telex- Haberleşme Birimi
Öso	: Özgür Suriye Ordusu
Pkk	: Kürdistan İşçi Partisi
Pyd	: Demokratik Birlik Partisi
Sageb	: Sağlığı Geliştiren Belediye
Siha	: Silahlı İnsansız Hava Araçları
Ssb	: Savunma Sanayi Başkanlığı
Sscb	: Sovyet Sosyalist Cumhuriyetler Birliği
Ssm	: Savunma Sanayi Müsteşarlığı
Stk	: Sivil Toplum Kuruluşu
Şiö	: Şanghay İş birliği Örgütü
Tai	: Türk Havacılık ve Uzay Sanayii

Tika	: Türk İş birliği ve Koordinasyon Ajans Başkanlığı
Tsk	: Türk Silahlı Kuvvetleri
Umh	: Ulusal Mutabakat Hükümeti
Ypg	: Halk Koruma Birlikler



1.GİRİŞ

Bu başlık altında araştırmanın yapılmasına neden olan amaca, araştırmanın literatür için önemine, araştırmanın genelinde cevapları aranan sorulara, araştırmayı sınırlayan sınırlara, araştırmanın yapılaş yöntemine ve çalışma genelinde kullanılan bazı sözcüklerin anlamlarına kısaca yer verilecektir. Bu başlık altında yer verilen bilgiler araştırmanın devamında verilecek olan bilgilerin daha iyi anlaşılmasına katkı sunacaktır.

1.1. Araştırmanın Amacı

Türkiye son yıllarda milli savunmada dışa bağımlılığını azaltacak teknoloji yatırımları yapmaya hız vermiştir. Bu yatırımların en önemli meyveleri yapılan ihracatlar neticesinde İHA-SİHA teknolojisi olduğu görülmektedir. Bu teknoloji ürünleri Türkiye'nin Ortadoğu, Doğu Akdeniz, Kafkasya ve Kuzey Afrika ülkeleriyle olan ilişkilerine şekil veren enstrümanlar haline gelmiştir. Türkiye İHA ve SİHA teknolojisini küresel politika aracı haline getirerek, bölgesel ilişkilerini bu enstrümanları kullanarak dizayn etmeye başlamaktadır. Çalışmamız Türk hükümetinin üretip sattığı İHA ve SİHA teknolojisinin yürüttüğü dış politikaya etkisini göstermek amacıyla hazırlanmıştır. Bu çalışmanın bir diğer hazırlanma amacı da Türkiye'nin sahip olduğu bu yeni güç çarpanının uluslararası güç dengeleri üzerindeki etkisini göstererek literatüre katkı sunmaktır.

1.2. Araştırmanın Önemi

Türkiye'nin sahip olduğu ve birçok ülkenin hali hazırda elinde bulunmayan bu yüksek teknolojiye sahip İHA ve SİHA'lar sadece askeri başarılar kazanılmasına olanak tanımamıştır. Bu araçlar sayesinde Türkiye dış politikasında kullandığı enstrümanları da çeşitlendirme şansı elde etmiştir. Bu araştırma Türkiye'nin sahip olduğu bu teknolojik gücü yumuşak güç unsuru olarak da kullandığını göstermesi açısından önemli bir çalışmadır. Bu çalışmada elde edilen verilerin literatüre özgün katkılar sunması da çalışmayı önemli kılan bir diğer husustur. Çalışma konuya ilgi duyan araştırmacılara, Türkiye'nin politikalarını belirleyen karar verici mekanizmalara, akademisyen ve stratejistlere başvuru kaynağı mahiyetinde katkı sunma potansiyeline de sahiptir. Sahip olduğu bu potansiyel de çalışmayı önemli kılmaktadır.

1.3. Araştırmanın Soruları

Her araştırma bazı sorularla başlamaktadır. Bu sorulara aranan cevaplar araştırmayı meydana getirmektedir. Bu çalışmada da bazı soruların cevapları aranacaktır. Araştırmanın genelinde cevapları aranacak olan sorular esas hatlarıyla şunlardır:

-Türkiye'nin geliştirdiği İHA ve SİHA politikası Türkiye'nin küresel politikasını nasıl etkilemektedir?

-Türkiye'nin İHA/SİHA politikası Türkiye'nin bölgesel ilişkilerini ne şekilde etkilemektedir?

-Türk devletinin oluşturduğu İHA ve SİHA politikası bölge ülkelerinin güvenlik algılarını nasıl etkilemektedir?

-Türkiye'nin İHA ve SİHA satın alan devlet olmaktan, İHA ve SİHA satan bir ülke pozisyonuna yükselmesi bölgesel güç dengelerini ne şekilde etkilemektedir?

-Türkiye'nin sahip olduğu İHA ve SİHA teknolojisinin ve bu teknolojiye dayanılarak oluşturulan politikanın uluslararası hukuk, insan hakları ve savaş etiği bağlamında yol açtığı veya açması muhtemel problemler nelerdir?

1.4. Araştırmanın Sınırlılıkları

Her bilimsel çalışmanın bazı sınırları olmak zorundadır. Sınırları olmayan çalışmaların bilimselliği tartışma konusu olmaktadır. Neyi hangi sınırlara göre anlatacağı bilinmeyen, çeşitli konular arasında geçiş yapan ve konuya bir perspektiften bakma imkânı sunmayan çalışmalar alan yazında kabul görmemektedir. Bu çalışma da bazı sınırlarla sınırlanmıştır. Bu sınırlar sayesinde çalışma bilimsel niteliğe sahip olmuştur.

Çalışma ilk önce Türkiye'nin kullandığı dış politika enstrümanları açısından sınırlanmıştır. Türkiye birden çok dış politika enstrümanını politikalarını belirlemek üzere aktif olarak kullanmaktadır. Çalışma Türkiye'nin İHA ve SİHA'ları dış politika enstrümanı olarak kullanmasıyla sınırlandırılacaktır. Diğer dış politika enstrümanlarına gerekmedikçe değinilmeyecektir. Araştırmanın bir diğer sınırlılığı da Türkiye'nin sahip olduğu bu teknolojinin Bölgesel etkilerini analiz etmesidir. Bu teknolojinin küresel etkisine gerekmedikçe yer edilmeyecektir.

1.5. Araştırmanın Yöntemi

Her araştırma bir yöntemle sahiptir. Kullanılan bu yöntemler verilerin elde edilmesini, elde edilen verilerin sistemli hale getirilmesini ve araştırmacıların dikkatine sunulmasını sağlar. Bu çalışmada nitel bir araştırma yöntemi olan literatür taraması yöntemi kullanılacaktır. Konuyla ilgili daha önce alan yazına kazandırılmış makaleler, konuya dair kaleme alınmış kitaplar, savunma analiz raporları, Türkiye'nin dış politikasına yön veren çeşitli belgeler, konunun uzmanı sayılan otoritelerin görüşleri, çeşitli dergilerde ve gazetelerde konuyla ilgili çıkan haberler, konuyla ilgili yazılmış yüksek lisans ve doktora tezleri, konuyla ilgili ulusal ve uluslararası antlaşma metinleri bir tarihçi titizliğiyle incelenecek elde edilen bilgi ve bulgular çalışmanın genelinde okuyucuların dikkatine sunulacaktır. Dışişleri Bakanlığı ve Savunma Sanayii Başkanlığı (SSB) gibi ülkenin dış politikasını ve askeri teknolojisini yürüten kurumların sahip olduğu veriler de titizlikle incelenerek elde edilen bilgi ve bulgulardan istifade edilecektir. Çalışmanın genelinde elde edilen bilgi ve bulgular analiz edilerek kavramsal çerçeve belirlenecektir. Ayrıca realizm, neorealizm ve yapısalcı kuramlar gibi uluslararası ilişkiler kuramlarından yararlanarak da çalışmanın kuramsal temeli belirlenecektir.

1.6. Tanımlar

Bu başlık altında çalışma genelinde kullanılan bazı söz ve söz öbeklerinin anlamlarına yer verilecektir. Bu söz ve söz öbeklerinin anlamları çalışmadan yararlanmak isteyen araştırmacıların işini kolaylaştıracağı değerlendirilmektedir. Bu sayede araştırmacılar metin dışında başka bir araca (sözlük, internet tarayıcısı vs.) ihtiyaç duymadan okumalarını yapma imkânına kavuşacaklardır.

2. KURAMSAL ÇERÇEVE: ULUSLARARASI İLİŞKİLER KURAMLARI VE TÜRKİYE'NİN İHA SİHA POLİTİKASI

Her devlet kendi egemenlik ve güvenlik ihtiyaçlarını garanti altına ister. Bu sebeple ülkeler kendi aralarında sınır, güvenlik ve iş birliği anlaşmaları imzalamaktadır. Uluslararası ilişkilerle teminat altına alınmak istenen güvenlik ihtiyacı, ülkelerce üretim yoluyla da sağlanabilmektedir. Devletler gerek üretim gerek satın alma şekliyle savunma ihtiyaçlarını karşılayarak kendilerine yönelik tehditleri bertaraf etmeyi amaçlamaktadır. Türkiye’de konumu gereği, sahip olduğu kaynakları ve bölgesel siyasi sorunlar nedeniyle kendisine yönelen saldırıları bertaraf etmek amacıyla savunma sanayisini güçlendirmeyi hedefleyerek üretim yapmayı amaçlamaktadır. Türkiye’nin İHA ve SİHA süreci 1989 yılında ilk İHA’nın TSK envanterine girmesi ile başlamıştır. 1990 yılında THS (Türk Harp Sanayi) insansız sistemler üzerine çalışma başlatmıştır. Dış ülkeden Meggit isimli firmadan ilk İHA satın alınmıştır. Üretim amacıyla 1991 yılında TAI’de prototip çalışmalarına başlanmıştır. ABD, İsrail, Almanya gibi ülkelere temin edilen İHA’ların kaza kırma uğramaları ve maliyeti nedeniyle İHA’lar envanterden çıkarılmıştır. Bu süre zarfında ordunun ihtiyacı olan İHA ve Heronlar İsrail ve ABD’den satın alım ve kiralama yöntemiyle alınmaya devam edilmiştir. 2008 yılında Filistin-İsrail savaşının başlaması ve 2010 yılında meydana gelen Mavi Marmara olayı, İsrail’den satın alınan İHA’ların tesliminde gecikmeler ve sorunlar meydana getirmiştir. 2014 yılında ABD senatosunun Türkiye’ye İHA satışına onayı vermemesi üzerine Türkiye kendi milli İHA çalışmalarına ağırlık vermiştir (Çetinkaya ve Koç, 2023). Dünya genelinde İHA’nın temelleri 19’ncü yüzyıla dayanmaktadır. İlk insansız hava araçlarının balonlar olduğu bilinmektedir. İlk İHA uygulamaları ise 1916 yılında ABD ordusu tarafından kullanılmıştır. Almanya-İngiltere savaşında kullanılan pilotsuz uçaklar da bu kapsamda değerlendirilmektedir. Beka Vadisine İsrail tarafından yapılan İHA saldırısı İHA’ların savaş alanlarında kullanımının bir örneğini teşkil etmektedir. Irak, Bosna Hersek, Afganistan gibi ülkelere meydana gelen savaşlarda İHA’lar kullanılarak kendilerini kanıtladığı bilinmektedir (Çetinkaya ve Koç, 2023).

Türkiye’de kendi ihtiyaçlarını gidermek amacıyla İHA ve SİHA üretimine başlayarak bu alanda uluslararası boyutta önemli bir konuma ve güce yükselmeye devam etmektedir. Türkiye’nin bahsedilen İHA ve SİHA politikasının kuramsal çerçeve kapsamında değerlendirmeleri aşağıda sırasıyla açıklanacaktır.

2.1. Realizm Perspektifinden Türkiye'nin İHA ve SİHA Politikası

Realizm kavramı eskiye dayanan mazisine karşın özellikle 2. Dünya savaşı sonrası sıkça dile getirilmektedir. Realizm; gerçeklik olgusunu ele alarak, yaşanması istenen veya yaşanması muhtemel olay ve senaryolara hazırlıklı olmayı amaçlamaktadır. Realizmin 2 önemli çıkarımı bulunmaktadır. Bunlardan ilki insan doğası gereği güvenliğini sağlamak amacıyla bencil ve çıkarıcı davranması ve diğer çıkarımı olan ulusal mecralarda esas aktör olarak devlet olgusunu benimsemesidir (Erdoğan, 2007). Devlet olmanın gereği olan gücün elde edilmesi, güvenlik ihtiyacının karşılanabilmesine bağlı olduğunu savunmaktadır. Realizm'de devletler, rakip ve düşman ülkelerini gerektiğinde etkisiz kılmayı ve yok etmeyi amaçlamaktadır ve ancak bu yolla güvenliğini sağlayabileceği, söz sahibi olunacağını ve şüphelerin ortadan kalkacağını iddia etmektedir.

Realist teoride her devlet kendi çıkarını düşünür ve herhangi bir tehdidin varlığı söz konusu olduğunda dostluk kavramı yerini ulusal çıkarlara bırakmaktadır. Devletler her plan ve stratejisini, tehdit altında olduğunu hissettiği ortamlarda kendini emniyete almaya dayandırmaktadır (Ulusoy ve Şahin, 2024). Türkiye'nin İHA ve SİHA politikası, bölgesel terör tehditlerinin varlığı ve artışı, meydana gelen orman yangınları ve istihbarı keşiflere ait ihtiyaçların ortaya çıkması nedeniyle ithalat yoluyla karşılanamaması üzerine üretim yapılarak karşılanmaya başlamaktadır. Bölgesel güç olmak ve güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak isteyen Türkiye'nin bu yönelimi realizm perspektifini desteklediği görülmektedir. Aynı zamanda İHA ve SİHA'lar Türkiye'nin askeri kapasitesini ve caydırıcılığı artırarak realizm bağlamında askeri gücünü devamlı artırmayı amaçladığını da göstermektedir. Bu açıdan aşağıda yer alan kavramlar alt başlıklarla ifade edilecektir.

2.1.1. Güç ve güvenlik dilemması

Güç, bir hâkimiyet göstergesidir. Uluslararası boyutta güç en önemli unsurlardan birini ifade etmektedir. Politikaları belirleyen yönü bulunmaktadır. Güç kavramı askeri unsur ve askeri olmayan unsur olarak ikiye ayrılmaktadır (Keyik ve Erol, 2019). Çoğunlukla devletlerin söz sahibi olma ve tehditleri bertaraf etmek amacıyla kullandığı askeri gücü

ifade etmektedir. Bununla birlikte uluslararası alanda siyasi ve diplomasi de güç kavramı ise elinde bulundurulan bilgi ve stratejiyi kapsamaktadır.

Güvenlik kavramı, tehditlerin, saldırıların olmadığı düzen ortamını ifade etmektedir. Devletlerin en temel sorunlarından birisi güvenlik olgusudur. Güvenlik tehditleri bulunan ülkelerde ekonomik sorunlar, asayişin bozuk oluşu, istihdam yokluğu ve kaos ortamı bulunmaktadır. Ülkeler güvenlik ihtiyaçlarını karşılamak amacıyla üretim veya satın alma yoluyla bu ihtiyaçlarını karşılamaktadırlar. Güç ve güvenlik ikilemi birbirini tamamlayan unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır. Güçlü ülkelerde genellikle güvenlik sorunları ve kaygıları yaşanmamaktadır. Dış ve komşu devletlere karşı güçsüz konumda bulunan ülkelere genellikle güvenlikle ilgili sorunlar ve kaygılar yaşanmaktadır. Ayrıca gücü elinde bulundurmeyen güçsüz ülkelere karşı, dış ve iç tehditler devamlı saldırılar yaparak zayıflatma ve yok etme yoluna gitmektedirler. Bu sebeple güç, uluslararası ilişkilerde güvenlik kavramı ile birlikte birbirini tamamlayan unsurlar olarak karşımıza çıkmaktadır.

2.1.2. Yumuşak güç stratejisi

Yumuşak güç kavramı devletlerin birbiri üzerinde sert gücü gerek görmeden ekonomik, kültürel, jeopolitik, diplomasi ve yardımsal iş birliğine dayanan stratejiyi ifade etmektedir. Sert güç kavramı genellikle askeri ve ekonomik müdahale içeren, zorlayıcı etkisi bulunan davranışı temsil etmektedir. Yumuşak gücün, sert güçten farkı askeri müdahalenin olmaması ve genellikle dolaylı yollardan devletlerin hareketlerin kontrol altına almayı ve nasıl davranması gerektiğini göstermektedir. Kavramı aynı zamanda 1990'lı yılların sonunda Joseph Nye tarafından ortaya atılarak kavramlaştığı bilinmektedir. Nye yumuşak gücün ikna, çekicilik ve iş birliği ile gerçekleştirileceğine vurgu yapmaktadır (Çavuş, 2012).

Devletler güvenlik ihtiyaçlarını gidermek amacıyla askeri gücü yani sert gücü genellikle kullanmaktadır. Askeri güçte sonuç kısa sürede alınabilirken yumuşak güçte bu süre biraz daha fazla seyretmektedir. Zamana bağlı olduğu bilinmesi gerekmektedir. Bu bağlamda Türkiye'nin savunma sanayi ürünlerini ve özellikle İHA-SİHA'ları yumuşak güç stratejisi olarak kullanması bu kapsamda değerlendirilmektedir. Türk İHA ve SİHA'ları askeri ve siyasi sorunlar yaşayan bölgelerdeki dost ülkelere ihraç edilerek,

askeri personelleri eğitilerek geleceğe yatırım, hakimiyet ve bağlılığını amaçlamaktadır. ABD'nin, Türkiye ile stratejik hedeflerin çakışması nedeniyle doğrudan savaştan ziyade yumuşak güç unsurları olarak ekonomik ve diplomatik yaptırım kullanarak hakimiyeti altına almaya çalışması da bu kapsamda yer almaktadır.

2.1.3. Türkiye'nin askeri kapasitesini artırma stratejisi

Türkiye, yerli savunma sanayide küresel bir aktör ve tedarik merkezine dönüşmeye devam etmektedir. Başta asker sayısının, teçhizat, silah ve mühimmat kapasitesinin artırılması ve Türk yapımı askeri ürünlerin (İHA-SİHA) önemli katkısı bulunmaktadır. TB2-TB3, AKSUNGUR İHA, Hürkuş, GÖKBAY, Akıncı ve KAAN gibi yerli üretim projelerinin pazarlanması potansiyel olarak değerlendirilmeye devam etmektedir (Ulusoy ve Şahin, 2024). Türkiye coğrafya gereği yaşanan savaş ve terör saldırılarını bertaraf etmek, bölgede güç ve söz sahibi olmak amacıyla savunma ve askeri kapasitelerini artırmak amacıyla satın alma yolundan ziyade üretime destek vermiştir. Üretilen teknolojiler terör bölgelerinde ve dost müttefik ülkelere destek amacıyla gönderilmektedir. Tam bu noktada Türkiye'nin Azerbaycan'a Karabağ savaşında İHA ve SİHA'larla destek vermesi sonucu, ABD tarafından 2020 yılında Türk Savunma sanayisine yönelik CAATSA yaptırım kararı almıştır (Şen ve Özveren, 2024). Yine Türkiye'nin Karabağ savaşında İHA ve SİHA kullanımı nedeniyle 2020 yılında Kanada, Türkiye'ye ambargo uygulamıştır (Gerşil, 2023). Bu gibi faktörler Türkiye'ye uygulanan ambargo ve yaptırımların, savunma ve askeri kapasitelerin artırılmasında önemli rolü bulunmaktadır. Askeri malzeme ve ürünlerin ambargo ve yaptırım neticesinde temin edilememesi, Türkiye'nin stratejisini değiştirerek üretim yoluyla askeri envanterlerin tamamlanmasını, ihtiyaç olan kapasitelerin artırılması seçeneğini ve daha fazla stok oluşturma yolunu da açmıştır. Devam eden Rusya-Ukrayna savaşı, ABD-Fransa destekli PYD terör örgütünün Türkiye sınırında Kürt devleti kurma çabaları, Suriye iç savaşı gibi bölge ülkelerinin içinde bulunduğu kaos ortamı, Türkiye'nin askeri kapasitesini artırmaya yönelik stratejiler geliştirmeye neden olmaktadır.

2.1.4. Bölgesel güç dengesi ve caydırıcılık

Güç, devletlerin elinde bulundurduğu teknoloji, imkân ve kabiliyetlerin birleşimi ile oluşan mekanizmalar bütünüdür ifade etmektedir. Gücü elinde bulunduran ülkeler daha az tehditlerle karşılaşmaktadır. Devletler güç bağlamında birbirlerini tartmaktadır. Güçlü olan devletler güçsüz olan devletlere iradelerini yansıtmaya çalışmaktadır. “Bölgesel güç” olmaya çalışan devletlerin asgari olarak bulunduğu bölgesinde, en azından birkaç ülke tarafından “model ülke” olarak kabul görmesi gerekmektedir (Doster, 2012). Bölgesel gücün dengesizliği nedeniyle devletlerin arasında savaşlar ve işgaller yaşanmakta, güçsüz devletler sindirilmeye çalışılmaktadır. Devletler arasında güç dengesinin sağlanması amacıyla AB, NATO, ŞANGAY İş Birliği Teşkilatı gibi oluşturulan ittifak kuruluşlar bulunmaktadır. ABD ve Avrupa devletlerinin Rusya’ya karşı oluşturduğu birlik gücü NATO’nun olması ve Rusya’nın bölgesel güç dengesizliğini gidermek amacıyla ŞANGAY adında NATO’ya alternatif güç olarak kurduğu bu kuruluşun içerisinde Çin, Hindistan, Kazakistan gibi nüfus ve askeri teknolojisi güçlü devletler bulunmaktadır.

Caydırıcılık, taraflar arasındaki tehdit veya sınırlı gücün, fiili saldırıyı başlatmaktan kaçınmasına denilmektedir. Caydırıcılık unsurunun 2 önemli dinamiği bulunmaktadır. Bu dinamiklerden birincisi eşit şartlarda savaş olasılığı ikincisi ise asimetrik güç dağılımları olan savaş ve krizleri içermektedir (Parlak, 2023). Savaş olasılığı sonuç itibariyle zararın çok olması ile ilişkilidir. Zararın çok olma olasılığı savaşın olma ihtimalini azaltırken, zararın az olması ihtimali savaşın olma ihtimalini kuvvetlendirmektedir. Diğer unsurda ise güç dağılımları eşit olmadığı takdirde caydırıcılık söz konusu olmamaktadır. Gücü elinde bulunduran devlete karşı caydırıcılığın etkili olabilmesi için aynı düzeyde askeri ve teknik imkânlara sahip olunması gerekmektedir. Bölgesel güç aynı zamanda caydırıcılığın elinde bulundurulması demektir.

2.2. Neorealizm ve Yapısal Güç Dengesi Teorisi

Neorealizm, diğer adıyla yapısalcı teori adıyla anılmaktadır. Neorealizm teorisi, küresel sistemdeki devletleri etki altına alan kısıtlamaların ülkelerin davranışlarına etki ettiğini düşünmektedir. Ülkelerin farklı stratejileri ve ayrılıkları olmasına rağmen, küresel

olarak alınan toplu kurallara uyum sağlayabilmek için benzer davranışlar sergilemektedir. Benzer davranışlar ise müttefiklik olgusunu ortaya çıkarmaktadır. Realistlerin sadece askeri güç ve kapasitenin güvenliği sağlayacağını belirtmelerine karşın, neorealistler askeri gücün tek başına yeterli olmadığını, ekonomik gücün de önemli olduğunu, devletlerin süper güç olmasındaki etkenlerden birinin de ekonomik dinamikler olduğunu belirtmektedir (Reçber, 2022).

Yapısal güç dengesini açıklamadan önce güç kavramından bahsetmek gerekmektedir. Organski'ye göre güç; başkalarının hareketlerini, kendi isteklerinin doğrultusunda yönlendirmek gerektiği şeklinde açıklamaktadır (Ünal, 2024). Güç bireylerde veya devletlerde karar mekanizmasını etkileyen caydırıcı fonksiyon görevi görmektedir. Yapısal güç, bir grubun içerisinde yer alan aktörlerin taleplerini, herhangi bir müdahaleye tabi tutmadan grubun belirlediği kurallara uygun olarak kendiliğinden ayarlamasını ifade etmektedir (Ünal, 2024). Yapısal güç dengesine sahip devletler, şahıslar veya şirketler yapısal gücü doğrudan etkinleştirmeye gerek olmadan söz sahibi olma imkanına sahiptir (Ateş ve Gökmen, 2013). Neoralizm teorisi kapsamında Türkiye'nin Bölgesel Stratejik konumu, Çok Kutuplu dünya ekseninde İHA ve SİHA'ların güçler üzerindeki rolü, Küresel Güç devletler olan ABD, Rusya ve Çin ile Perspektif gibi yer alan hususlar değerlendirilmiştir.

2.2.1 Neoralizm bağlamında Türkiye'nin bölgesel stratejik konumu

Türkiye bölge olarak Avrupa ve Asya kıtasında yer alan, etrafı denizlerle çevrili, önemli yer altı kaynaklarına sahip, ticaret yolları üzerinde bulunan stratejik konumu önemli hale gelmiş bir devlet olarak nitelendirilmektedir. Aynı zamanda İkinci Dünya Savaşı sonrasında Sovyet Rusya'nın yayılma politikasının engellenmesi amacıyla NATO (Kuzey Atlantik Paktı) kurulmuştur. Sovyet Birliği tarafından Varşova Paktı kurularak, küresel güç devletlerince güç ittifakları kurulmaya başlamıştır. İlk olarak Türkiye'nin NATO'ya katılımı kabul edilmemiştir ancak Türkiye'nin Kore'ye 4500 asker göndermesi ile birliğe kabul edilmiştir. Türkiye'nin askeri ve savunma gücünün etkisi neticesinde NATO'nun önemli müttefiklerinden biri haline gelmiştir (Doğan, 2004). Bununla birlikte gerek insan hakları ve uluslararası kanunlara bağlılık kapsamında kurulan BM Örgütüne Türkiye üye olarak kararlara bağlılığı bulunmaktadır. Türkiye, doğuda-batıda, kuzeyde-güneyde, küresel olarak siyasi, ekonomik, askeri, jeostratejik

hat üzerinde yer almaktadır. Yeni tehditlerin ve muhtemel risklerin toplanmaya başladığı, Balkan bölgesi, Kafkas ve Ortadoğu bölgelerinin ortasında yer alan Türkiye, tehditlerin ya da oluşabilecek muhtemel risklerin, doğrudan hedefi olmakta, hem de dolaylı olarak çevresel faktörlerden etkilenmektedir (Doğan, 2004).

Türkiye'nin stratejilerini belirlemede başka önemli bir faktör de terör sorunudur. Irak devleti içerisinde yer alan Kürdistan bölgesi ve Türkiye'de Doğu-Güneydoğu bölgelerini kapsayan bir Kürt devleti kurulmaya çalışılması, PKK'nın bu nedenle Türk güvenlik güçlerine yönelik devam eden saldırı ve tacizleri, bazı şehirlerde bu sebeple yaşanan kargaşa ve kaos ortamı devletin strateji ve güvenliğini etkilemektedir. Suriye'de yaşanan iç savaş ve ABD öncülüğünde PYD Terör örgütünün kurulması da Türkiye'yi etkileyen bir diğer faktör olarak karşımıza çıkmaktadır. KKTC ve GKRK sorunu, Yunanistan ile Türkiye arasında yaşanan adalar sorunu da halen devam eden sorunlar içerisinde yer almaktadır. Türkiye içeride ve dışarıda, sınırlarında stratejik konumu gereği kendisine yönelen tehdit ve fırsatları değerlendirmeye gerekli önlemleri almaya, caydırıcı güç olmaya çalışmaktadır.

2.2.2. Uluslararası sistemde çok kutupluluk ve İHA/SİHA'ların güç dengesi üzerindeki rolü

Devletler, aralarında yaşanan anlaşmazlıklar, krizler ve iş birliği amacıyla ulusal düzeyde kuruluşlar kurmaktadır. Bu kuruluşlar vasıtasıyla uluslararası düzen ve sistem sağlanmaya çalışılmaktadır. Kutup kelimesinin çok farklı anlamları olmakla birlikte “tek, baş” olarak ifade edilmektedir. Uluslararası sistemde tek kutupluluk; tek büyük bir güç oluşturan devletin uluslararası sistemde sözünün geçtiği anlaşılmaktadır. ABD, Rusya gibi ülkeler küresel aktör olarak örnek verilebilmektedir. Çok kutupluluk ise birden fazla küresel güç olan devletlerin yer aldığı ve söz sahibi oldukları uluslararası sistemi ifade etmektedir. Çok kutuplu sistemin diğer kutuplu(tek-iki) sistemlere göre; sertlikten ve gerginlikten uzak, alternatifleri bulunan, her an savaş halinde olmayan, birbiriyle iş birliğine dayanan çıkar imkânları bulunmaktadır (Oye, 1986'dan aktaran Yalçın, 2015).

İnsansız Hava Araçları (İHA); havadan keşif, gözetleme ve koordinat tespitine yarayan dron çeşidi olarak tanımlanmaktadır. Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) ise havadan

keşif, gözetleme, koordinat tespitine ilave olarak silah ve mühimmat taşıma özelliği ile tespit edilen düşman unsurlarını etkisiz hale getirebilmektedir. Azerbaycan- Ermenistan arasında ihtilaflı bölge olan Karabağ'da İHA ve SİHA'ların savaşın seyrini değiştirdiği, Libya'da hükümet güçlerinin şiddet ve çatışmaları bastırmada Türkiye'den satın aldıkları İHA ve SİHA'lardan yararlandıkları kamuoyunda bilinmektedir. Ayrıca terörle mücadelede Türkiye'nin kullandıkları İHA ve SİHA'lar vasıtasıyla terörün arazi yapılanması ve hareketliliği en az seviyeye inerek örgütün kabiliyetlerini ve eylemlerini azaltmaktadır.

2.3. Liberalizm ve İHA/SİHA'ların Uluslararası İşbirliği Açısından Değerlendirilmesi

Liberalizm, bireysel özgürlükleri esas alan felsefe anlayışını ifade etmektedir. Latince kelime anlamı liber kökünden gelmektedir. Zamanla Liberal kelimesi hak ve özgürlüklerin anayasal yolla kontrol altına alınması amacıyla kullanılmaya başlandığı görülmüştür (Alkım, 1). İHA ve SİHA teknolojisi savaşların seyrini değiştirebilen bir güç olması nedeniyle, liberalizm ekseninde hukuk kurallarına bağlı kalınarak kullanılması gerekmektedir. Dünya üzerinde İHA üretimi yapan ülke sayısı her geçen gün artmaktadır. İHA ve SİHA'ların keşif gözetleme ve etkisiz hale getirme özelliğinin insanların en temel hakları olan özgürlük ve masum insanların canına yönelik tehditleri ortaya çıkaracağına dair endişeleri beraberinde getirmiştir. Teknoloji doğru ve kanunlara bağlı olarak kullanıldığında herhangi bir ihlalin yaşanması mümkün görünmemektedir. Bahse konu teknolojinin operasyon bölgelerinde kullanılması tespit ve saldırının önlenmesi ihtimalini artırmaktadır. Savaş uçaklarına göre İHA ve SİHA'larda yüksek çözünürlük kabiliyeti olan kameralar sayesinde herhangi bir tehdit unsurunun varlığının olup olmadığı yüksek oranda tespit edilebilmektedir. Bu sayede sivil can kayıplarının önüne geçilmekte ve bahse konu görüntüler üçüncü kişilerle paylaşılmamaktadır. Uluslararası toplumda meydana gelen uçak kazaları, deprem, doğal afet ve saldırılarda tespit ve kurtarma işlemlerinde İHA ve SİHA teknolojisine sahip ülkelerden destek talep edilmekte ve doğru koordinat ve tespitler yapılmaktadır.

Bu çalışmamızda İHA ve SİHA alanında yetkinliğini gösteren Türkiye'nin politikasının bölgesel etkilerini inceleyerek, İHA ve SİHA teknolojisinin avantaj veya dezavantajlarından bahsedilecektir. Dünya genelinde İHA ve SİHA üreten, kullanan

Ülkelerin Liberalizm ekseninde hareket edip etmediği araştırmalarına değinilecektir. İHA'ların kullanım alanları araştırılarak kazanımlara varılması hedeflenmektedir. Türkiye'nin İHA ve SİHA'ları hangi olaylarda kullandığı ve elde edilen kazanım ve durumları araştıracaktır.

İHA ve SİHA'ların kullanım alanı ile ilgili bir örnek olarak; Mayıs 2024'de İran Cumhurbaşkanı İbrahim Reisi'yi taşıyan helikopterin kaybolması ve dağlık alanda irtibatının kesilmesi zerine, İran'ın Türkiye'den yardım istediği, Türkiye'nin de Akıncı İHA göndererek helikopter enkazının yerini kısa sürede tespit etmesi ve doğru koordinatlar bildirmesi güzel bir olarak karşımıza çıkmaktadır.

Türkiye'nin Savunma sanayisinde gösterdiği başarıların dost ve müttefik ülkelerce dikkatini çekmektedir. Uluslararası hukuk kuralları bağlamında yapılan Savunma Sanayisi İş birlikleri, İHA ve SİHA'ların İhracatı ve Ekonomik Bağlamı ve Etik Meseleler, İnsan hakları gibi temel kuramlara aşağıda yer alan başlıklarda ayrıntılı olarak değinilmektedir.

2.3.1 Liberalizm ekseninde Türkiye'nin savunma sanayi işbirlikleri

Azerbaycan ve Türkiye'nin ikili ilişkileri ve iş birliğinin gelişmesinde Türkiye'nin Azerbaycan'ın bağımsızlığını desteklemesi ile başlamıştır. Daha sonrasında ikili ilişkiler hızla gelişerek ortaklık seviyesine yükselmiştir. İki lke arasında 1992 yılında bu yana seksenin üzerinde askeri savunma anlaşma ve protokol iş birliğini içeren sözleşmeler yapılmıştır (Yüce, 2016). Azerbaycan-Ermenistan arasında Dağlık Karabağ bölgesinde yaşanan savaşta Türkiye'nin Azerbaycan'a İHA TB2 vermesi ile savaşın seyri değişerek Azerbaycan lehine sonuçlanmıştır. Bu gelişme sonrası Dünya kamuoyunda Türkiye'nin İHA ve SİHA teknolojisi tanınarak savunma sanayi iş birliği yapılan ülke sayısında artış yaşanmıştır.

Türkiye'nin, Kuzey Atlantik rgtne yeliği 1952 yılında gerçekleşmiştir (İlhan, 2015). Daha sonra Türkiye sistemlerini NATO'ya entegre etmiştir. NATO'ya üyelik ile birlikte kuruluş sürecinde olan savunma sanayinin gelişimini önemli ölçüde durmuştur (Sezgin, 2018). Bu durum savunma sanayi ve şirketlerin kuruluşunu olumsuz etkilemiştir. NATO'ya ye müttefik ülkelerin Türkiye'ye savunma sanayi ürünleri

ihraç etme konusunda ambargo uygulaması nedeniyle, Türkiye savunma sanayi ürünlerinin üretimine başlamıştır.

2.3.2. İHA/SİHA teknolojisinin ihracatı ve ekonomik bağlamı

İHA ve SİHA'lar uzaktan kontrol edilebilen ve pilotu olmayan hava savunma veya saldırı araçları olarak tanımlanmaktadır. İnsanlı hava araçlarının hem maliyet hem de fayda açısından külfet olması hava araçları üzerinde yeni ARGE çalışmalarının ortaya çıkmasını sağlamıştır. Hava araçlarında tasarruf ve verimin artırılması, kaybın en aza indirilmesi amacıyla dron ve kamikaze İHA'lar ile başlayan süreç, savaş uçaklarının yapabildiği işlemlerin çoğunu yapabilen İHA ve SİHA'lar devam etmektedir. Dünya genelinde ülkelerin ihtiyaç duyduğu çeşitli alanlarda ve yaşanan felaketlerde İHA'ların kullanılması, bu alanda çeşitli teknolojilerin de hızlı gelişmesine katkıda bulunmaktadır. İHA'ların doğal afetlerde, havadan keşif gözetleme yapmada, kurye hizmetlerinde kullanımında ve savaş teknolojisinde kullanılması finans ve can kaybını azaltmada etkin rol oynamaktadır. İnsansız hava araçlarının maliyetinin uygun ve kullanımının kolay olduğu, Türk yapımı bir TB2 İHA'nın ortalama maliyetinin 5,2 milyon avro olduğu, keşif ve gözetleme için uygun olduğu, buna karşılık bir ABD savaş uçağı ise 25-50 milyon avro olduğu, pilot ve ekipman maliyetleri ile daha pahalı duruma gelmektedir. Bu sebeple İHA ve SİHA'lar ülkeler için çok yönlü olarak daha kullanışlı olarak tercih edilmektedir. İHA konusunda İsrail, ABD, Çin ve Fransa küresel aktörler arasında bulunmaktadır. 95 ülkenin İHA konusunda ARGE çalışması bulunmakta, en az 60 ülkede İHA'yı çalıştırır konuma getirmiş bulunmaktadır (Özdemir, 2020'den aktaran Esen, 2023), ayrıca İHA üreten 16 ülke bunları ihraç edebilmektedir (Kasapoğlu ve Kırdemir, 2018'den aktaran Esen, 2023). Küresel anlamda İsrail ve ABD lider konumunda iken Çin ve Türkiye hem fiyat uygunluğu hem çeşitlilik olarak Pazar payında söz sahibi olmuştur. Ülkeler yıllık olarak ortalama 10 milyar dolar olan askeri İHA harcamalarını, gelecek 10 yılda 187 milyar dolara yükseltmeleri beklenmektedir (Teal Group, 2021'den aktaran Esen, 2023). Türk savunma sanayi firması BAYKAR, 2020 yılında 360 milyon dolarlık İHA ihracatı gerçekleştirmiştir. BAYKAR havacılık ve savunma sanayi ihracat şampiyonu olurken, 2021 yılı gelirlerinin %80'inden fazlasını ihracattan elde etmiştir (Milli SİHA, 2021'den aktaran Esen, 2023).

2.3.3. Uluslararası hukuk, insan hakları ve etik meseleler

Hukuk, toplumda düzeni sağlayan, çıkar çatışmalarını önleyen ve toplumsal işleyişi düzenleyen kurallar bütünüdür. Uluslararası hukuk ise; küresel devletlerin, kurum ve kuruluşların ve toplumlar arasındaki ilişkileri düzenlemekte ve kurallara uyulmasını zorunlu kılmaktadır (Acer ve Kaya, 2010). Globalleşen dünya düzeninde kimi ülkeler çeşitli avantajlar nedeniyle güçlü olmakta, kimi ülkeler ise güçsüz konumda bulunmaktadır. Askeri, ekonomik ve teknolojik üstünlüğü bulunan ülkeler, güçsüz ülkeler üzerinde çeşitli hak ihlallerine sebep olmaktadır. Tüm bu durumların önüne geçilmesi, hak ve ihlallerin önlenmesi amacıyla uluslararası kuruluşlar vasıtasıyla bir hukuk sistemi inşa edilmeye çalışılmıştır.

İnsan hakları, bir insanın sahip olması gereken temel hakları kapsamaktadır. On sekizinci Yüzyıl'da insan haklarına ait biçimsel kavramlar ortaya çıkmaya başlamıştır. İnsanın doğuştan hak ve hürriyetlerinin olduğunu savunmuştur (Çeçen, 2020). Bu kavramlar ilerleyen yıllarda hakların kanunla güvence altına alınmasına ve daha özgür ifade edilmesinin yolunu açmıştır.

Etik, uyulması gereken değerler ve ilkeleri, normları ifade etmektedir. Aynı zamanda bu kelime son yıllarda popüler olmuş bir kelime olarak karşımıza çıkmaktadır (Kuçuradi, 2003). Küresel olarak devletler kendi sınırları içerisinde insan haklarını korumak amacıyla kanun ve kurallar vasıtasıyla hukuku sağlamaktadır. Ülkelerin birbirleriyle yaptıkları savaşlarda sivil kayıplar yaşanmakta, maddi zararlar meydana gelmektedir. Tüm bu ihlallerin oluşmasını önlemek, devletler arasındaki etik değer ve ilkelerin korunması amacıyla üye devlet ve ülkelerin bulunduğu, kabul ettiği kanun, yasa ve cezai yaptırımlar yürürlüğe konulmaktadır. Üye ülkelere yapılan herhangi bir ihlal ve suçta uluslararası hukuk sistemi devreye girmektedir. Örnek olarak Rusya'nın Ukrayna ile olan savaşında uluslararası hukuk kuralları devreye alınmış ve Rusya'ya savaştan vazgeçmesi için ekonomik ve çeşitli yaptırımlar uygulanmıştır. Ancak uluslararası sistemin sağlıklı işlemediğini gösteren örnekler de karşımıza çıkmaktadır. İsrail, ABD gibi üye ülkelerin Filistin Suriye, Yemen gibi ülkelere yönelik bombalı saldırılarında binlerce sivil kayıp yaşanmaktadır. Buna rağmen uluslararası hukuk sistemi etkinliğini gösterememekte, herhangi bir yaptırım bahse konu ülkelere uygulanamamaktadır.

2.4. Konstrüktivizm ve Türkiye'nin İHA/SİHA Politikası

Konstrüktivizm (Sosyal İnşa) kuramı, küresel denge amacıyla oluşturulan birimlerin sadece devletlerle sınırlı olmadığını, bunun yanında devletlerin kimliklerinin ve çıkarlarının belli bir tarihi süreç ile şekillendirilmesine denilmektedir. Tarih içerisinde devamlı olarak devletlerin, aktörlerin, normların ve çıkarların değişim göstereceğini ifade etmektedir (Tandoğan, 2015). İHA teknolojisinde benzer şekilde küresel aktör olarak bulunan İsrail ve ABD, zamanla bu üstünlüğünü kaybetmiştir. Özellikle İsrail ve ABD'nin, Türkiye'ye dron ve heron satmaması, Türkiye'ye yönelik küresel ambargo ve yaptırımlar nedeniyle Türkiye, kendi ihtiyacına cevap verecek İHA ve SİHA teknolojisini üretmek için savunma sanayisinde atılım başlatmıştır. Bu alanda Alman Diplomat Dr. Ulrike Franke'de'' *Türkiye'nin küresel önemli bir oyuncu olduğunu, SİHA teknolojisinin geliştirilmesinde İsrail, ABD, Türkiye ve Çin'in başı çektiğini belirtmiştir*'' (Yıldız, 2023). Aynı zamanda BAYKAR, TUSAŞ gibi insansız hava aracı üreten, tasarım sunan ve yeni versiyonları ile teknolojik ilerleme kaydeden Türkiye, bu alanda Pazar payına sahip ve lider konumuna yükselmiştir.

2.4.1. Türkiye'nin güvenlik algısının dönüşümü

Güvenlik; toplumun güvenle yaşayabileceği, kamu hizmetlerinin aksamadan yürütülebileceği, kanun ve düzenlemelerin sürdürülebilirliğini ifade etmektedir. Kavramın ulusal boyuttaki bağlamına bakıldığında ise sistemin yapısının yöntem belirlemede başı çektiği görülmektedir (Gökbaş, 2016). Türkiye, siyasi, ekonomik, kültürel ve coğrafya yapısı gereği çeşitli güvenlik algısı oluşturabilecek olaylarla karşı karşıya kalmaktadır. Ülkenin içinde bulunduğu terör, darbe, doğal afet gibi toplumda infial oluşturabilecek hadiselerin yaşanmış olması, güvenlik algısının değişmesine ve genişlemesine neden olmaktadır. 1950-1980 tarihleri arasında ağırlıklı olarak siyasi ve ekonomik sorunların getirdiği güvenlik problemleri yaşanırken, 1980 sonrasında terör faktörünün de güvenlik algısına dahil olduğu görülmektedir. 2016 yılı ve sonrasında darbe tehdidi, dolaylı olarak ülkelerle yaşanan çatışmalar, ülkenin güvenlik algısının çeşitliliğini göstermektedir. 2020 yılı sonrasında ise doğal afet ve küresel salgın hastalıkların yeni bir faktör olarak Türkiye'yi olumsuz yönde etkilemiş ve güvenlik yelpazesine tehdit oluşturan olayların farklılığını ortaya koymaktadır. Bu durum güvenliği sağlayabilecek yeni yöntem arayışına itmektedir.

Güvenlik algısı ihtiyacı diğer ülkelerde olduğu gibi Türkiye'nin de strateji değişikliğine gitmesine neden olmuştur. Geçmiş yıllara nazaran güvenlik ihtiyacının artması, Avrupa ve Ortadoğu'da yaşanan teknolojik gelişmeler, güç savaşları ve siyasi oluşumlar Türkiye'nin milli ARGE çalışmalarının yeniden artmasına, yerli savunma şirketlerinin desteklenmesinin yolunu açmıştır. Değişen ve devamlı güncelledikleri stratejilerini, algılanan tehditler doğrultusunda yerli imkânlarla gidermeyi amaçlamış ve bu tehditlerin varlığının yok edilmesi veya azaltılması amaçlanmıştır.

2.4.2. Ulusal kimlik, teknolojik bağımsızlık ve İHA/SİHA'ların sembolik önemi

Ulusal kimlik kavramının ortaya çıkması Fransız Devrimi ile ortaya çıktığı bilinmektedir. Yaşamlarını toprak parçası üzerinde devam ettiren insanların bir araya gelerek oluşturduğu halk kavramı, zamanla ulus kelimesi ile bağdaştırılmış ve ulus-millet kavramını ortaya çıkarmıştır (Şimşek ve Ilgaz, 2007). Devletler, ulusal kimlik kavramını ile birlikte kendi topluluklarını tek bir kimlik altında toplamaya çalışmaktadır. Ulusal kimlik adı altında milletlerin bir araya getirilmesi aynı dil, din, kültür ve siyasi görüş aracılığıyla sağlanmaktadır. Ulusal kimlikte aidiyet duygusunun ön planda olduğu görülmektedir.

Teknoloji, toplumun ihtiyaç duyduğu eksiklikleri gideren ve kolaylık sağlayan insan ürünü elektronik sistemlerin tümüne denilmektedir (Erkeskin, 2001). Teknoloji toplumun her alanında insan yaşamını kolaylaştırmak, ülkelerin savunma ve güvenliğini sağlamak üzere tasarlanan otonom elektronik cihazları ifade etmektedir. Teknolojik bağımsızlık bu bağlamda bir ülkenin ihtiyaç duyduğu her alanda yer alan elektronik cihazları üretmede herhangi bir dış desteğe ihtiyaç duymamasını belirtmektedir. Bu kavrama sahip olan ülkelerde iş ve hizmetlerin çoğunun teknolojik cihazların vasıtasıyla yaptığı gözlenmektedir. Bir ürün üretimi esnasında dışardan ithal parça ve malzeme tedariki teknolojik bağımsızlığın tam olmadığını göstermektedir. Gelişmiş ülkeler, ekseriyetle teknolojik bağımsızlığını kazanmış, ihtiyaç duyduğu ürünleri kendi sanayi alanında üreten ve tedarikini sağlayan konumunda bulunmaktadır. Ancak gelişmekte olan ülkelere durum biraz daha farklıdır. Teknolojik bağımsızlığı tam kazanamamasından dolayı, herhangi bir ürünün üretimi veya geliştirilmesi aşamasında, üretimini yapamadığı malzemeleri, dışardan ithalat yoluyla temin etmektedir. Bu durum bazı sorunları da beraberinde getirmektedir. Herhangi bir alanda

lider konumunda bulunan firma veya ülkeler ürün tedarikini yapmayabilmekte veya malzemeyi teslimini erteleyebilmektedir, bu da yapılacak işlemlerin gecikmesine yol açmaktadır. Türkiye'nin kendi üretimi olan İHA ve SİHA'lara takılan kameranın Kanadalı bir firmadan tedarikini sağladığı, Kanada'nın ise daha sonra Türkiye'ye askeri yaptırım uygulaması nedeniyle kameraların İHA'lara entegre edilememesi bu alanda İHA tesliminin gecikmiştir. Türkiye ise bu gibi durumların önüne geçmek amacıyla daha önceleri İHA ve SİHA üretim örneğinde olduğu gibi kameraları da kendi üretmeye karar vererek teknolojik bağımsızlığını sağlamayı amaçlamaktadır.

2.4.3. Medya, kamuoyu ve algı yönetimi

Medya, iletişim araçlarının tümünü ifade etmektedir. Bu iletişim araçları topluluğun bir arada bulunmasını, herhangi bir paylaşımda ve etkileşimde bulunmasını sağlamaktadır. Medyanın toplumda güncelliğinin ve kullanımının artması ile birlikte topluluklar ve kuruluşlar arasında iletişim faktörü hızlı bir şekilde yayılmaktadır. Kamuoyu, toplumu ilgilendiren herhangi bir konu hakkında ortaya çıkan kanaati belirtmektedir (Bilginer Erdoğan, 2021). Kamuoyunda bir konu hakkında kanaate varılması için bilgi veya haberin nasıl paylaşıldığı, lanse edildiği önem kazanmaktadır. Toplumun medya aracılığıyla bir konu hakkında yanlış yönlendirilmesi kamuoyunda farklı netice ve sonuçlar doğurabilmektedir. Bu bağlamda algı kavramı öne çıkmaktadır. Medya, kamuoyu ve algı kavramları birbirleri bağlantılı oldukları görülmektedir. Algı canlı yaşamı için önemli bir süreci ifade etmektedir. İnsanlar görerek, duyarak veya hissederek kendilerinde oluşturduğu duygu ve düşünce neticesinde çeşitli tepkiler vermektedir (Taşkiran, 2021). Kişiler kendi algıları doğrultusunda, sosyal medya aracılığıyla geniş kitlelere bu düşüncelerini aktarmakta ve yönlendirme yapabilmektedir.

2.5. İngiliz Okulu ve Türkiye'nin İHA/SİHA Kullanımı

İngiliz Okulu kuramı İngiltere'de 2. Dünya savaşından sonra ortaya çıktığı bilinmektedir. Avustralyalı Hedley Bull'un bu kurama en önemli katkıyı yaptığı söylenmektedir ve İngiliz Okulu kuramı dört temel argümana dayandırılmaktadır. Bunlar, hükümetin tek olması, ulusal ilişkilerde esas oyuncuların egemen devletlerin olması, birden fazla devletin aralarında aldıkları kararlara etki edebildikleri takdirde bir

devletler sistemi olarak tanımlanması, uluslararası sistemde yer alan devletlerin, uluslararası toplumda yer alması. Bu gibi maddeler kuramın özünü oluşturmaktadır (Devlen ve Özdamar, 2010). Bu kuramda dünya politikalarını güçlü devletlerin yönlendirdiğini savunmaktadır. Süper gücü elinde bulunduran ülkeler aynı zamanda küresel yaşanabilecek olaylarda söz sahibi olduğunu, aynı zamanda da ülkelerin güç durumuna göre strateji ve politikaların küresel geçerliliğini olduğunu dile getirmektedir. Uluslararası sistemde anarşinin egemen olduğu kanısına varmaktadır. Türkiye'nin İHA ve SİHA alanında bölgesel ve küresel anlamda güç dengelerini değiştirecek şekilde etkin olması uluslararası yaşanan krizlerin çözümünde büyük rol oynamaktadır. Ermenistan ve Azerbaycan'da, Sudan'da, Suriye'de, Libya'da, Katar'da, Somali ve Rusya-Ukrayna'da yaşanan savaş ve çatışmaların çözümünde Türkiye arabuluculuk ve iç karışıklığı bastırmadaki rolü uluslararası kamuoyunda takdir almaktadır. Küresel devletler, politikalarını uygulayabilmek için küresel anlamda güçlü ve söz sahibi olması gerekmektedir. Bu da savunma sanayi, ekonomi ve teknoloji ile mümkün olmaktadır.

2.5.1. Uluslararası toplum içerisinde Türkiye'nin konumu

Türkiye'nin Avrupa, Balkanlar, Orta Asya, Orta doğu ve Kafkasya'daki konumu değişkenlik göstermektedir. Türkiye, Avrupa Birliğine katılmak amacıyla uzun yıllar önce yaptığı başvurusu halen kabul edilmemiş ve AB'ne katılımı onaylanmamıştır. Bu da Avrupa ülkeleri ile olan ilişkilerinde mesafeli bir diplomasi oluşturmaktadır. Ancak Ukrayna-Rusya savaşı ve muhtemelen Rus tehdidi nedeniyle Avrupa Birliği ülkeleri Türkiye'nin bölgede söz sahibi olması, askeri gücü ve Rusya ile yakınlığı nedeniyle Türkiye'yi büsbütün dışlamamaktadır. Yine yakın zamanda meydana gelen Suriye iç savaşında yaşanan göç olaylarında Türkiye'nin Avrupa'ya gitmeye çalışan göçmenlere engel olması ve tampon görevi görmesi nedeniyle Avrupa'ya yönelen tehditleri bertaraf etme rolü görmesi, AB ile Rusya arasında yaşanan gerginlikler sebebiyle Rusya'nın LNG gaz akışını kesmekle tehdit etmesi gibi hususlar, Türkiye ile Avrupa ülkeleri arasındaki bağı da kuvvetlendirmektedir. Avrupa ülkeleri enerji, doğalgaz konularında Türkiye ile iş birliğine ihtiyaç duymaktadır (Kılıç ve Çalış, 2022). Orta Asya'da Türkiye'nin Azerbaycan, Kazakistan, Türkmenistan gibi Türki Cumhuriyetler ile kurduğu birlik sayesinde siyasi, ekonomik, askeri, kültürel iş birliklerini artırmaktadır. Türkiye'nin diğer Türki devletlere önderlik ettiği görülmektedir. Türkiye'nin

Azerbaycan’da, Afrika ülkelerinde, Suriye’de ve Mavi Vatan’da gösterdiği askeri ve teknolojik güç nedeniyle NATO, BM ve diğer uluslararası toplantılarda sözü geçen bir konuma yükseldiği ve savaşların seyrini değiştirdiği bilinmektedir. Türkiye’nin küresel güç olarak tanımlanan ABD, Rusya, Çin, İngiltere gibi ülkelerle denge politikası yürüttüğü gözlenmektedir. Özellikle Suriye savaşını Türkiye’nin katkıları ile sonlandırılması bölgede bulunan ABD ve Rusya ülkelerince hoş karşılanmamış, ancak herhangi bir yaptırımda uygulanmamıştır.

2.5.2. Türkiye’nin İHA/SİHA politikalarının küresel normlara uyumu

Norm; yazılı olmayan ancak kişiler üzerinde etkisi olan, toplumun genelinde kabul görmüş kuralları ifade etmektedir. Normlar, devletlerin menfaatlerini ve kurumsal kimliklerini oluşturan davranışların nasıl olması gerektiğine dair tavsiye veren anlamlandırmaya denilmektedir (Björkdahl, 2002’den aktaran Tabak, 2014). Küresel normlar ise devletler arasında yaşanabilecek muhtemel savaş ve çatışmalarda şiddetin masum sivil ve yapılara zarar gelmemesine özen gösterilmesi, insan onuruna yakışmayacak yöntemlere başvurulmasının önüne geçilmesi, tüm toplumu etkileyebilecek nükleer tehdidin engellenmesi, ülkelerin hava sahalarının ihlalinin önlenmesi gibi hususlar yer almaktadır. Türkiye’nin İHA ve SİHA politikası terör ve düşman unsurların etkisiz hale getirilmesi, düşük maliyetlerle maksimum verim alınması, doğal afet ve keşif gözetlemenin en etkin şekilde kullanılmasıyla ilgili olmaktadır. Küresel normlara uyulması dünya düzeni üzerinde yaşayan toplumların olumlu etkisi bulunmaktadır. Ancak bu normlara uyulmaması felaket ve soykırım gibi insanlık ihlali oluşturan durumları ortaya çıkarmaktadır. İsrail, Filistin üzerinde Hamas ve diğer gruplarla savaştığını belirtmesine rağmen. 2024 yılı itibarıyla 40 binin üzerinde can kaybı yaşandığı, vefat edenlerin çoğunluğunun kadın ve çocuk olduğu tespit edilmiştir (Arı, 2024). İsrail’in küresel normlara uymaması dünya ülkeleri üzerinde tepkilere neden olmaktadır. Bu bağlamda Türkiye’nin İHA ve SİHA kullandığı bölgeler incelendiğinde patlatılan araç ve binaların terör unsurlarına ait yerler olduğu ve sivil can kaybına neden olmadığı görülmektedir.

2.5.3. Savaşın hukuki ve ahlaki boyutları

Savaşlar, iki veya daha fazla devlet ve grupların bir araya gelerek taraflardan birinin üstünlük elde etmesi ile sonuçlanan silahlı mücadele hareketi olarak tanımlanmaktadır. Savaşların insan veya teknolojik cihazlar yoluyla şiddet kullanılarak işlenilmesi savaşların belli bir statü koşullarına bağlanarak işlenmesini gündeme getirmektedir. Toplumun yönetilmesi, sadece etik kurallarla sağlanamayacağı için cezalara da ihtiyaç duyulmaktadır, bu bağlamda hukuk kuralları devreye girmektedir (Soycan, 2022). BM gibi uluslararası kurum ve kuruluşlar, savaşlar yaşanırken insan ve doğaya en az zararın verilmesi, kayıpların en aza indirilmesi amacıyla belli hukuki yasalar ve uygulanacak yaptırımlar açıklamaktadır. Aynı zamanda savaşların getirdiği olumsuz etkiler ve sonuçlar savaşın ahlaki boyutunu da ortaya çıkarmaktadır. Savaşlardan toplum, haklı-haksız her kesim sonuç olarak etkilenmektedir. Uluslararası toplumda birliğin sağlanması ve devletlerin gücünün kontrol edilmesi amacıyla hukuki tedbirler alınmaktadır. Aynı zamanda inancın getirmiş olduğu ahlaki sorumluluğu kapsayan etik ilke ve kurallar konulmaktadır. Savaşların hukuki boyutlarında esir ve sivillere yönelik nükleer silah kullanılamayacağı, katliam, işkence, eziyet, tecavüz, yargısız infaz, haraç gibi tedbirlerin uygulanamayacağı, ahlaki boyutta ise kadın ve çocuk gibi savunmasız kişilerin savaştan zarar görmemesi, temel ihtiyaç gereksinimlerinin kısıtlanmaması gibi ilkeler bulunmaktadır.

2.6. İHA/SİHA'ların Askeri ve Sivil Kullanımı Üzerine Eleştirel Yaklaşımlar

Her teknoloji gibi İHA ve SİHA teknolojisinin de diğer teknoloji ürünleri gibi dezavantajları yanları ve eleştirel yaklaşımları bulunmaktadır. Teknolojik ürünler globalleşen dünyada ele geçirilmesi, yönetilmesi, hacklenmesi ve maliyeti pahalı ürünler kapsamına girmektedir. İHA ve SİHA'ların insansız olması ve uzaktan bağlantı yoluyla kullanımı pek çok dezavantajlar meydana getirmektedir. İHA'ların uzaktan kontrolü nedeniyle sisteminin arıza vermesi, hacklenmesi gibi sorunlar, İHA'nın kontrolünün kaybedilmesine ve kötü sonuçlara yol açabilmektedir. Aynı zamanda dron, İHA ve SİHA'lara yerleştirilebilen kameralar ile sivil veya askeri olarak toplumun hal ve hareketleri izinsiz izlenebilmektedir. Kamikaze İHA'lara takılabilen bomba veya silahlar ile terör saldırıları düzenlenebilmektedir. İHA'lar her hava koşuluna uygun hava araçları grubunda yer almamasından dolayı havanın yağmurlu veya rüzgârlı

olması İHA'dan alınacak verim ve kaliteyi aksatabilmektedir. Yine bu bağlamda İHA'ların teknolojik iletişim ve irtibat veri akışının sağlanması çevresel ve coğrafik arazi şartları ve jammer gibi hava savunma cihazları ile köreltilerek olumsuz sonuçlar doğurabilmektedir (Ateş, 2021).

2.6.1. Güvenlikleştirme ve Türkiye'nin iç-dış politikadaki kullanımı

Güvenlikleştirme, soğuk Savaş'tan sonra gerçekleşen askeri olaylarının incelenmesinde kullanılan bir teori yöntemi olarak bilinmektedir. Bu kavramın Ole Waever tarafından 1995 yılında ortaya atılmış, kavram geliştirilerek teori haline getirilmiştir (Baysal ve Lülecı, 2015). Bahse konu teorinin temelini güvenlik konusu oluşturmaktadır. Güvenliğin sağlanması, tehditlerin ortadan kaldırılması için alınan tedbirlerin tümü meşruluğu kapsadığı görüşünü savunmaktadır. Liderler ülkeleri için güvenliği tehdit eden konular için alacakları tüm tedbirleri bu yolla kamuoyunda meşru hale getirme girişiminde bulunmaktadır. Türkiye'nin iç ve dış politikalarında bu husus benzerlik göstermekle birlikte ulusal yasalar bağlılık da amaçlanmaktadır. İç politikada yaşanan eylemler, dış politikada yaşanan terör vb. bölgesel tehditler birer güvenlik tehdidi olarak görülerek, iç ve dış politikada güvenliği tehlikeye düşürecek durumlara yönelik yasalar dahilinde tedbirler alınmaya çalışıldığı görülmektedir. Ancak Türkiye'de son 10 yılda meydana gelen iç ve dış politika olayları göz önüne alındığında uluslararası yasalara bağlı kalındığı, yaşanan olaylarda ve alınan tedbirlerde aşırıya kaçıldığı gözlenmemektedir.

2.6.2. Toplumsal etkiler ve insan hakları açısından değerlendirme

İnsanın sahip olduğu temel haklar kişinin doğumu ile başlamaktadır. İnsan hakları uluslararası bir kavram olmakla birlikte yayınlanan Evrensel Bildiri ile resmileşerek ilan edilmiştir (Demir, 2006). Türkiye, 1980 yılından itibaren günümüze kadar ki süreçte halen terörle mücadele eden sayılı ülkelerden biri olarak yerini almaktadır. Terör nedeniyle yaşanan can kayıplarının azaltılması, Türkiye'de arazi coğrafyasının fazla olması, uçak ve mühimmat maliyetlerinin yük getirmesi sebebiyle Türkiye öncelikli olarak İsrail'den heron alma yoluna gitmiş, İsrail'in heron tesliminde ve bilgi alışverişinde geciktirmeler yapması nedeniyle, Türkiye, savunma sanayisi başta olmak üzere kendi İHA ve SİHA'larının üretimini yapmaktadır. Türkiye'nin kendi savunma

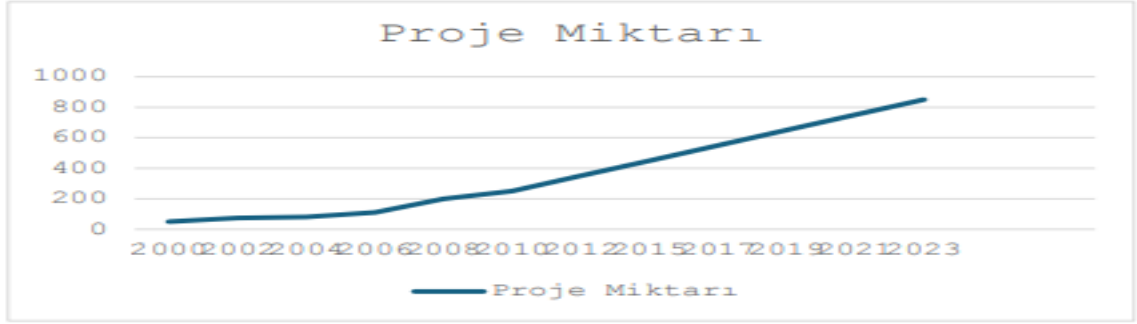
sanayi ürünleri üretmesi kendi toplumunun büyük bir bölümünde olumlu karşılandığı görülmektedir. Aynı zamanda İHA'ların çok yönlü kullanımı ve sağladığı fayda yaşanan afet ve olaylarda daha iyi anlaşılmaktadır. İHA ve SİHA'ların insansız olması ve güvenlik güçleri olmadan tek başına düşman unsurlarını etkisi hale getirmesi can kaybının en aza indirilmesine katkı sağlamaktadır. Ancak bilindiği üzere İHA ve SİHA'ların olumsuz hava şartları altında görevini sekteye uğratması, uzaktan kumanda edilmesi nedeniyle teknolojisinde yaşanacak bir aksama, hacklenme ihtimali farklı olumsuz sonuçlar doğurabileceğinden bazı soru işaretlerini toplumda göstermektedir. İHA'larda bulunan mikron kameraların olması toplumun izlenebilmesine olanak verdiğinden bu alanda endişeler dile getirilmektedir. İHA'ların hedef unsurları gelişmiş teknoloji ile görüntülemesi sivil kayıpların yaşanmasının önüne geçmektedir. İnsan hakları açısından belli periyotlarla İHA ve SİHA'ların sistemlerinin daha fazla güvenli hale gelmesi, görüntü kayıtlarının denetlenmesini gerektirmektedir.

3. TÜRKİYE'NİN İHA-SİHA POLİTİKASI

Türkiye ilk İHA kullanımını, 1989 yılında TSK envanterine düşman unsurlara yönelik keşif ve gözetleme yapılması amacıyla alındığı bilinmektedir. İHA üretimi ve kullanımı maliyet ve ileri teknolojik alt yapı gerektirmektedir. Türkiye’ de ise savunma sanayi başta olmak üzere teknoloji ürünleri temini genellikle dış ülkelere satın alma veya kiralama yöntemi ile gerçekleştirilmektedir. İsrail ve ABD’den alınan Heron, dron ve İHA’larda çeşitli veri akışı, bilgi ve teslimatların siyasi nedenlerle geciktirilmesi, Türkiye Cumhuriyeti Hükümetinin farklı adımlar atarak çözüm yolları aramasına ve bu kapsamda Savunma Sanayisinin millileştirilmesinin önünü açmıştır. Siyasi iktidar, bir dizi millileştirme projesi başlatarak yerli savunma sanayi firmalarına destek vermektedir. Bu kapsamda ordunun ihtiyacı olan ve dış ülkelerin ambargo uyguladığı ürünlerin üretimi, yerli imkanlarla üretilme ve ARGE çalışmaları ile geliştirilmeye çalışıldığı gözlenmektedir. Aynı zamanda Türkiye, bulunduğu bölge ve coğrafyasında nüfuzunu artırmak, yeni dünya düzeninde yer alacak caydırıcı güçler arasında yer almasını temin etmeye çalışmayı amaçlamaktadır (Hasançebi, 2024). Bu bağlamda İHA ve SİHA teknolojisinin gelişimi, Savunma sanayisi ve yerli üretim süreci, üretilen İHA ve SİHA’ların kullanım stratejileri ve Türkiye’nin Savunma Stratejisinin Doktrinindeki yeri hakkında değerlendirmelere yer verilmektedir.

3.1. Türkiye’de İHA ve SİHA Teknolojisinin Gelişimi

Türkiye’nin İHA teknolojisi ile tanışması 1989 yılında TSK envanterine kazandırılması ile başladığı bilinmektedir. Bu bağlamda yerli İHA çalışmaları 1990 yılında başlamış, İHA’ların yaygınlaşması ise 2004 yılından sonra başlamaktadır. 2010 yılı sonrası Türkiye İHA teknolojisi konusunda büyük bir gelişme kaydetmektedir. SSB’nın 2012-2030 yılları arasında İHA’lara yönelik bir eylem planı yayınlamıştır. Bu gelişmelerle birlikte Savunma Sanayinin yeniden yapılandırılarak, İHA araştırmaları eklenmiştir (Hasançebi, 2024). Hazırlanan eylem planı İHA ve SİHA teknolojisini geliştirmeye devam etmektedir.



Görsel 2.1. SSB'nin 2000-2023 Yılları Arasındaki Proje Sayıları

Kaynak: Hasançebi, Berkan. "İnsansız Hava Araçlarının Savunma Sanayisindeki Yeri ve Türk Dış Politikası Açısından Önemi, 2024, Grafik görseli, 15,09x4,37 cm Medium, 17.10.2025,Erişim:<https://www.proquest.com/openview/2b2e24d3142b5bdaf50b9653e551ad43/1?pqorigsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>

Tablo 2.1. Türkiye'nin Envanterlerinde Yer Alan İHA'lar

Kaynak: Hasançebi, Berkan. "İnsansız Hava Araçlarının Savunma Sanayisindeki Yeri ve Türk Dış Politikası Açısından Önemi, 2024

Model		Sınıf	Envanter Miktarı
YABANCI	GNAT 750	Operatif	18
	I-GNAT	Operatif	6
	Heron	Operatif	10
	Aerostar	Taktik	3
	Banshee	Hedef Uçak	-
	Harpy-1	Hedef Uçak	108
YERLİ	Bayraktar	Mini	164
	Malazgirt	Mini Rotorlu	4
	Tuma	Hedef Uçak	-
	Turna/G	Hedef Uçak	-
	Keklik	Hedef Uçak	-

Türkiye Cumhuriyeti Hükümetinin, yurt dışında çeşitli proje ve firmalarda çalışan Türk mühendislerin ülkeye geri dönüş yapmasını sağlayarak, teknolojinin millileştirilmesi sürecine katkıda bulunmaktadır. Türk mühendisler, çalıştıkları yerlerdeki teknolojik bilgi ve tecrübelerini füze, silah, mühimmat, İHA, SİHA, savaş uçağı ve gemisi gibi savunma sanayi ürünlerine aktarmaktadır. Diğer bir faktör olarak Türkiye'ye siyasi nedenlerden dolayı ambargoların uygulanması da İHA ve SİHA teknolojisinin Türkiye'de üretimini ve gelişimini hızlandırdığı değerlendirilmektedir. Tablolarda görüldüğü üzere savunma sanayisinin millileştirilmesi hamleleri ile yerli teknolojik ürünlerde ve İHA'ların sayısında artış meydana geldiği gözlenmektedir. Yaşanan süreç

içerisinde savunma sanayi firmaları teknolojik kabiliyetlerini geliştirerek kritik teknolojilerde üstünlük sağlamaktadır (Demir, 2022).

3.2. Savunma Sanayii ve Yerli Üretim Süreci

İnsanlar ve toplulukları temsil eden devletler, tarih ve yaşam boyunca her türlü tehditlere karşı önlem alma içgüdüsünde bulunmaktadır. Önlem almak amacıyla yapılan her türlü müdahale sürecin devam etmesiyle ‘‘savunma ‘‘ kavramını ortaya çıkarmıştır. Savunma, kişi veya devletlere yönelen saldırıların bertaraf edilmesini ifade etmektedir. Yaşanan savaşlar, bu savaşlarda uygulanan taktik stratejiler, teknolojiler zamanla gelişerek ve güncellenerek, savunma sanayi ürünlerinin üretimine yön vermektedir. Bu oluşumlar ise savunma sanayisi adı altında bir sektör ortaya çıkarmıştır. Savunma sanayi ayrıca ağır sanayi başta olmak üzere, metal, boya, parça, silah sanayi gibi tüm kolları içinde barındıran bir organizasyonu içinde barındırmaktadır (Demir, 2022). Savunma sanayi ürünlerini ise ordunun ihtiyacı olan teknolojiler oluşturmaktadır. Bunların arasında tank, uçak, gemi, İHA, radar cihazları, füze, roketatar, silah, mühimmat gibi ürünler bulunmaktadır.

Savunma sanayi ürünlerinin dış ülkelere satın alma veya kiralama yoluyla temini olduğu gibi yerli üretimi ile de temini sağlanabilmektedir. Ancak yerli üretim için birçok faktörün bulunması da gerekmektedir. Nitekim savunma sanayisinin oluşması ve gelişmesi için ekonomik yeterlilik, teknolojik alt yapı, üretim fabrikaları, ham maddelerin temini ile kalifiye personellere ihtiyaç duyulmaktadır.

Herhangi bir devletin savunma sanayisine sahip olması, diğer ülkeler adına caydırıcı bir unsur olarak kabul edilmektedir. Savunma sanayi teknolojik ürünler barındırdığı için her türlü siber saldırılara veya istihbarı zafiyetlere maruz kalabilmektedir. Bu durumun önüne geçilmesi amacıyla savunma sanayinin yerlileştirilmesi elzem görünmektedir. Bunun yanında yüksek maliyetlerin de önüne geçilmesi amacıyla yerli üretim desteklenmektedir. Aynı zamanda savunma sanayi ürünlerinin ihracatını yapma imkânı da doğmaktadır.

Türkiye’de savunma sanayinin temelleri 1923’ten sonra atılmaya başlanmıştır. 1921’de Asker Fabrikalar ile 1924’te mühimmat sanayisi ile tersane işletmesi açılmıştır. 1926

yılında MotorTürk, 1944’de Uçak fabrikası,1945’de Uçak motoru fabrikası kurulmuştur. 1950 yılında askeri sanayileşmeler MKE bünyesinde toplanmıştır.1954’te MSB bünyesinde ARGE Dairesi Başkanlığı kurulmuştur. Türkiye’nin Kıbrıs Barış Harekâtını gerçekleştirmesi ambargoları neden olmuş, savunma sanayinin yerleştirilmesi gerekliliği daha iyi anlaşılmış, ASELSAN, HAVELSAN, ASPİLSAN gibi devlet yatırımları ile şirketler kurulmuştur.1985’te SAGEB kurulmuştur. 1989 yılında ilk İHA’nın TSK envanterine alınması sonrası SSM (Savunma Sanayi Müsteşarlığı)’nın yeniden yapılandırılması yoluna gidilmiştir (Yeşilyurt, 2019). 2018 yılında Savunma Sanayi Müsteşarlığı KHK ile Savunma Sanayi Başkanlığına dönüştürülmüştür (Kakaşçı ve Orhan, 2018). Türkiye’ye siyasi nedenlerden dolayı uygulanan ambargolar nedeniyle 2004 sonrası millileştirme adımını hızlandırmış, 2012-2030 yıllarını kapsayan eylem planını devreye almıştır. Savunma sanayinin yerleştirilmesi projesi meyvelerini özellikle İHA, SİHA, Zırhlı araçlar, helikopter ürünlerinde kendini göstererek ihracatları yapılmaktadır.

Türkiye’de SSB tarafından savunma sanayisinin millileştirilmesi amacıyla çeşitli alanlarda proje ve destekler sağlanmaktadır (Hasançebi, 2024). Projelerin geniş ve çok yönlü olması neredeyse tüm savunma sanayi ürünlerinin üretim yoluyla yapılması ve dış ülkelere bağımlılığın bitirilmesi amacıyla yapıldığı kanısı oluşturmaktadır. 2016 yılı itibariyle Türkiye’nin Savunma sanayisine yönelik ihtiyaçlarını karşılama oranının %75’li seviyelere yükseldiği değerlendirilmiştir (Kakaşçı ve Orhan, 2018).

3.3. Türkiye’nin İHA-SİHA Kullanım Stratejisi

Türkiye, İHA teknolojisini ilk olarak 1989 yılında TSK bünyesinde keşif ve gözetleme yapmak ve istihbarı bilgi etmek amacıyla kullanıma aldığı bilinmektedir. İHA’lar terörün yoğun olduğu Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde özellikle dağlık ve kırsal araziler ile sınırlarda kullanılmıştır. Ancak Savunma Sanayinin desteklenmesi, yeni projelerle geliştirilmesi ile birlikte İHA’ların kullanım stratejilerinde de değişimler ve gelişmeler yaşanmaya devam etmektedir. İHA teknolojisini dünyada ABD, İsrail, Rusya, Çin, Almanya gibi ülkeler dron, heron, kamikaze gibi farklı isimlerle kullanmaktadır. Gelişen teknoloji ile birlikte ülkeler kendi uydularını uzaya göndererek İHA gibi teknoloji ürünlerinden maksimum fayda sağlamayı amaçlamaktadır. Diğer yandan İHA kullanım ile ilgili olarak gerekçeler;

Uçakların yüksek maliyet girdisinden kurtulmak, pilotların hayati tehlikelerden kurtarmak ve riskleri en aza indirmek olarak belirtilmektedir (Erdil, 2021).

Bu bağlamda Türkiye’de, uzaya yerli uydularını üreterek göndermeyi sağlamıştır. Bunlardan; Göktürk’ü 2012 yılında, TÜRKSAT 6’yı 2024 yılında uzaya göndererek İHA ve SİHA’lara, Zırhlı araçlara, uçak ve helikopterlere, harita ve birçok yerli sistemlere GPS ve konum hizmetleri, görüntü ile veri aktarımı sağlamayı başarmıştır. İHA’ların etki alanının artması ve savaşlardaki başarılarla imza atması sonucunda Türk Savunma Sanayi firması BAYKAR tarafından sırasıyla SİHA ve Akıncı’nın üretimine başlanmıştır. İHA’lardan farklı olarak SİHA ve Akıncı’ya silah ve mühimmat yerleştirilebilmesi ile Karabağ, Libya, Somali’de başarılar elde ederken, bir yandan da Türkiye’yi siyasi, askeri ve bölgede caydırıcı güç olarak ön plana çıkardığı görülmektedir. Bu gelişmeler Türkiye’nin bölgesel ve küresel konumunu, tutumunu, stratejisini daha kapsamlı hale dönüştürmektedir. Türkiye’nin savunma sanayisi ve İHA-SİHA modelinde lider konuma yükselmesi dost ülkeleri sevindirirken, komşu ve düşman devletler için endişe oluşturmaktadır. Arnavutluk, Azerbaycan, Pakistan, Somali, Libya gibi dost ülkelerin kendi sınır devletler ile yaşadıkları çatışmalar nedeniyle Türkiye’nin İHA, SİHA, Zırhlı araç, silah ve mühimmatlarla destek olması Türkiye’nin bölgedeki hâkimiyetini güçlendirmektedir. Türkiye, güçsüz, ordusu ve savunma sanayisi bulunmayan, genellikle darbelerle boğuşan müttefik devletleri İHA’larla desteklemekte ve savaşların seyrini bu yönle değiştirmektedir. Ayrıca bu destekte bulunduğu devletlerin topraklarında İHA, SİHA üssü kurarak devamlılığını ve hakimiyetini giderek artırmaktadır. Türkiye kısa zamanda İHA ve SİHA stratejisi ile İHA’larla desteklediği devletlere ve kendi güvenliğini sağlamak isteyen müttefik devletlere İHA-SİHA satarak ihracatını artırmakta, ekonomisini güçlendirmektedir.

4. YENİ JEOPOLİTİK DÜZEN VE TÜRK İHA DOKTRİNİ-STRATEJİK BELGESİ: BÜYÜK GÜÇLER ARASI DENGEDE STRATEJİK KONUMLANMA

Global dünyada güç dengelerinin tek kutuplu bir zeminden çok kutuplu bir zemine genişlemesi ile birlikte hem askeri hem de ekonomik, siyasi ve teknolojik güç bakımından 3 büyük küresel güç, dikkat çekmektedir. ABD, Rusya ve Çin. ABD kendi kıtasında yer almasına rağmen Ortadoğu, Asya, Afrika ve Avrupa kıtalarında da üsleri aracılığıyla etkinliğini ve sömürgeciliğini devam ettirmektedir. Aynı ana kara üzerinde yer alan Rusya ve Çin gibi ülkelerde ise durum biraz farklılık göstermektedir. Rusya'nın Polonya, Gürcistan, Ukrayna, Kazakistan, Kırgızistan, Özbekistan gibi ülkeler üzerindeki etkisi, sahip oldukları yer altı kaynakları ve nükleer güçleri bulunmaktadır. Çin ise kalabalık nüfusunun olması askeri birliklerinin çokluğunu, teknoloji ve ekonomik gücünü yansıtmaktadır. Gelişmekte olan ülkeler arasında yer alan ve bölgesinde söz sahibi olmaya çalışan Türkiye, bu 3 küresel güç ilişkilerinde denge politikasını yönetmeye çalışmaktadır. Türkiye'nin Kuzey Atlantik İş birliği Örgütünde ikinci önemli güç olarak yer alması nedeniyle ABD ile müttefiklik ilişkileri bulunmakta, Rusya ve Çin ile karşı blokta yer almaktadır. Ancak savunma ve nükleer tesis temini ve Avrupa'ya gaz ihracatının Türkiye üzerinden gerçekleşmesi nedeniyle Türkiye-Rusya ilişkileri olumlu yönde seyir etmektedir. Çin-Türkiye arasında Uygur Türkleri nedeniyle anlaşmazlık bulunmasına karşın ticari dostluk devam etmektedir. Türkiye'nin Ortadoğu ülkeleri ile diplomasisini geliştirmesi, küresel güç ülkeler olan ABD, Çin, Rusya'nın birbirleri ile rekabeti sonucu daha da önem kazanmaktadır. Türk hükümeti özellikle Türki Cumhuriyetlerle parasal, siyasi, askerî ilişkilerini yoğunlaştırmaktadır (Arık, 2013'den aktaran Karaoğlu, 2022). Bu diplomasi süreci özellikle Rusya, ABD ve Çin'in dikkatini çekmiştir.

4.1. Müttefiklikten stratejik Otonomiye: ABD-Türkiye İlişkilerinde İnsansız Sistemler Çağı

ABD-Türkiye ilişkileri 2. Dünya savaşı sonrası Marshall yardımları gibi parasal desteklerle başlamaktadır. Aynı zamanda 1975 yılı Kıbrıs Barış Harekâtında ABD'den alınan silah ve teçhizatlar ile Türkiye'nin operasyon yapması, ABD'nin Türkiye'ye yönelik silah ve teknolojiye ambargo uygulamasına neden olmaktadır. Devletler güvenliklerini sağlamak ve güçlü olmak için savunma ürünlerini kendilerince

üretilmesine veya dışardan temin yoluyla sağlamaktadır. Ancak Türkiye geçmişte askeri ürünler ve teknoloji transferi konusunda ambargo ve geciktirmeler yaşanması ile ülke savunması için yerli üretim ve yerli teknolojiyi kullanmanın gerekliliğini fark ettiği görülmektedir. Bu kapsamda başlatılan yerli ürünlerin üretimi bu kapsamda yer almaktadır.

Türkiye'nin 2000'li yıllardan itibaren ambargo ve ihtiyaçlar doğrultusunda Savunma sanayi ve teknoloji üretimine yönelmesi bölgesel ve küresel olarak zamanla fark edilmeye başlamış, Savunma sanayi ürünlerinin çatışma ve savaşlarda boy göstermesi ise dikkatleri Türkiye'nin Savunma sanayi sistemlerine yöneltmektedir. Hiç şüphe yok ki bu alanda en dikkat çekilen ürün ise Türk İHA ve SİHA sistemleri olmaktadır. Türkiye'nin dışa bağımlı savunma sanayi ürünleri ithalatı azalması başta ABD ve bu alanda üretim yapan Almanya, Kanada, Fransa, Rusya gibi ülkelerde olumsuz bir hava estirdiği değerlendirilmektedir. Nitekim Türk ürünlerinin üretiminde bazı parçaların dış ülkelere temini yapılırken, üretimin sektöre uğratılması için teknoloji ürünlerine de ambargo getirildiği bilinmektedir. Türkiye, Kanada'dan ve ABD'den İHA ve SİHA üretiminde kullanılan kamera ve parçalara ambargo uyguladığını, bazı Türk savunma sanayi şirketlerine yasaklama getirdiklerini duyurmuşlardır. Yine Doğu Akdeniz ve bölgelerinde, Suriye ve Irak'ta ABD tarafından örgütlere ve ülkelere tank, helikopter ve ağır silah, mühimmat verilerek desteklenmesi Türkiye ile ABD arasındaki müttefiklik olgusunu etkileyecek düzeyde karşı karşıya getirmektedir. Türkiye-ABD ilişkileri Türkiye yerli üretim ile birlikte dışa bağımlılığın azaltılmasıyla farklı bir perspektife doğru yol almaktadır. Artık Türkiye, ABD'nin görüşlerinden ziyade kendi belirlediği politika ve stratejiler doğrultusunda hareket etmeye başladığını gözlenmektedir. Diğer yandan Türkiye'nin Rusya ile ticaret ilişkileri de ABD'nin Türkiye'ye yönelik tutum ve davranışlarında değişikliğe gitmesine neden olmaktadır.

Türkiye İHA ve SİHA'ların öncülüğünde ABD'nin desteklediği PYD gibi örgütleri hedef alması, Doğu Akdeniz'de desteklediği İsrail, GKRY ve Yunanistan gibi ülkelere karşı etkili caydırıcı politika izlemesi ABD'nin Türkiye stratejisini değiştirmesinde belirleyici olmaktadır. ABD'nin Türkiye'nin taleplerini gerçekleştirmemesi strateji ve politikaların ters düşmesi iki ülke ilişkilerini kriz noktasına ulaştırmaktadır (Özdemir, 2020).

ABD, yerli savunma sanayi ve teknolojiye yönelen, üreten Türkiye’yi emri altına alamayacağını, kendi stratejilerini uygulatamayacağını göstermesi açısından son zamanlarda Türkiye’yi Rusya ve Çin’e kaptırmak yerine kazanmak arayışı içinde olduğu görülmektedir. Ancak Doğu Akdeniz ve Ortadoğu’da ABD-Türkiye ilişkilerinin çatışması, ABD’nin desteklediği taraf ülke ve grupların tersi yönde Türkiye’nin tutumu ile aynı zamanda Türk İHA ve SİHA’ların ABD’nin Pazar liderliğini elinden alarak küresel lider olması hususları iki ülke ilişkilerinde yer yer anlaşmazlıkların olacağını göstermektedir. Bu bağlamda Türk İHA ve SİHA’larının bölgesel ve küresel düzeyde itibarını zedeleyecek durumların yaşanabileceği düşünülmektedir.

4.2.Yeni Nesil Caydırıcılık: Türkiye’nin İHA/SİHA Kapasitesinin Rusya ile Güç Dengesi Politikalarına Etkisi

Türkiye halen envanterinde kayıtlı 1421 adet İHA ve SİHA’sı bulunduğu belirtilmektedir. Bu sayı ABD hariç diğer İHA/SİHA üreten ülkelere göre sayı bakımından önde olduğunu göstermektedir. Pek tabii İHA ve SİHA sayıları askeri sır kapsamında olduğundan ülkelere belirtilenlerden daha fazla sayıda stratejik açıdan üretimi yapılarak stoklanabilmektedir. Yine Rusya’nın 1050 adet İHA’ya sahip olduğu belirtilmektedir. Bu sayı içerisinde İran ve Çin’den satın alınan İHA’larda bulunmaktadır. Türkiye’nin Rusya ile S400 Hava savunma sistemi, Akkuyu Nükleer Santralin inşası ve Rus gazının Türkiye üzerinden Avrupa’ya ulaştırılması gibi ticari ilişkileri yer almaktadır. Bununla birlikte Türkiye’nin Rusya ile savaşta olan Ukrayna’ya İHA ve SİHA satışı yapması, Türk İHA ve SİHA’larının Rus hava savunma sistemlerini, İHA’larını ve zırhlılarını etkisiz hale getirmesi, Karabağ’da Azerbaycan’a yardım etmesi aynı zamanda Suriye konusunda karşıt görüşlü stratejileri nedeniyle askeri ve stratejik güçleri karşı karşıya gelmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanı Recep Tayyip ERDOĞAN ile Rusya devlet başkanı Vladimir Putin’in ikili ilişkilerinin iyi düzeyde olması pek çok karşılaşılan gerilimleri ertelemektedir. 2025 yılında Rusya’nın Ukrayna’da Türk İHA-SİHA fabrikası BAYKAR’ın tesisine füzelerle ağır hasar vererek kullanılamaz hale getirmesi kamuoyuna yansıyan haberler arasında yer almaktadır (Ukrhaber.com, 2025). Bu durum Rusya’nın Ukrayna’nın İHA ve SİHA’ları kullanımını engellemek amacıyla gerçekleştirdiği değerlendirmesi yapılmaktadır. Ukrayna Rusya’ya karşı İHA ve Dronları aktif olarak kullanmaktadır. Aynı zamanda dolaylı olarak Türkiye’ye yönelik bir tavır takınıldığını göstermektedir. Nitekim 2025 yılı sonlarına doğru Rusya ile Ukrayna Karadeniz üzerinde Türkiye deniz

sınırları açıklarında karşılıklı olarak gemilere İHA ve dronlarla saldırı düzenlediği görülmektedir. Türkiye'nin ABD ve AB tarafından Rusya'nın karşısına hedef olarak konulmasını ve Türkiye-Rusya ilişkilerinin bozulmasını Avrupa'ya Türkiye'nin kalkan görevi görmesi için planlanan stratejilerden olduğu değerlendirilmektedir. Türkiye'nin Rusya-Ukrayna savaşının başlamasından bu yana iki ülke ile de ilişkilerini güçlü tuttuğu, yumuşak güç kapsamında ticari ekonomik alışverişi sürdürdüğü, savaşın sonlandırılması için müzakere masasının Türkiye'de kurularak girişimlerini devam ettirdiği görülmektedir. Türkiye Karadeniz'de gerilim ve savaş istemediğini ticaretin ve iş birliğinin devam etmesi gerektiğini savunmaktadır. Diğer yandan Kafkas bölgesinde Türk Cumhuriyetlerine İHA-SİHA ve savunma sanayi ürünleri satmaya devam etmekte ayrıca Balkanlarda da Polonya, Hırvatistan, Ukrayna ve İtalya'ya da İHA-SİHA satarak dolaylı yoldan Rusya'nın Karadeniz'de ve çevresinde yayılmacı politikasını engellemeye devam etmektedir. Kafkas ve Ortadoğu'da kurulan Türk Devletleri Teşkilatı gibi oluşumlarla Rusya'nın etkilerini kaldırmayı amaçlamaktadır. Bu bağlam aslında Türkiye'nin savunma sanayi ürünleri ile birlikte değişen strateji ve politikalarını gösteren belge konumunda görünmektedir. 2012-2030 yıllarını kapsayan ve oluşturulan eylem planı bu doğrultuda yer almaktadır. Türkiye'nin bulunduğu coğrafya 'da Rusya, Çin, İngiltere, Almanya, Fransa, gibi güçlü devletlerin bulunması, ABD gibi bölgede çok sayıda üsleri bulunan küresel devletin varlığı sebebiyle doğru politika ve stratejilerin belirlenmesi aynı zamanda ekonomik, diplomatik büyümeyi beraberinde getirmektedir. Türkiye denge politikası ile birlikte sürüklenmek istenilen pek çok savaş ve çatışmadan uzak kalarak büyümeyi artırmaya çalıştığı gözlenmektedir. Küresel güç ülkelerle özellikle nükleer gücü bulunan ülkelerle karşı karşıya gelmesi pek çok olumlu giden stratejilerinin de son bulmasına neden olabileceğini unutmamak gerekmektedir.

4.3. Yeni Avrasya Düzeninde Türkiye'nin Stratejik Otonomisi: Çin ile İlişkilerde İHA Merkezli Yaklaşım

İHA ve SİHA pazarında 2020 yılında Çin liderliği devraldığı bilinmektedir. Çin, birçok etkinlik ve faaliyetlerde dron, İHA ve SİHA kullanmaktadır. Kamuoyuna yansıyan haberlerde de yapılan gösteri ve askeri ticaret ilişkilerinde aktif enstrüman olarak yer almaktadır. Çin, uluslararası pazarda maliyeti uygun İHA ve SİHA satışı yapmaktadır. Çin ile müttefik olan Rusya, Pakistan, İran gibi ülkeler İHA teminini Çin üzerinden sağlamaktadır. Teknoloji olarak çok ileri seviyede olduğu bilinen Çin, ülkeler üzerindeki hakimiyet, caydırıcılık ve ekonomik iş birliğini devamlı olarak

artırmaktadır. Türkiye'nin İHA-SİHA teknolojisinde tanınması Çin'in de dikkatini çektiği söylenebilmektedir. Bu kapsamda Türkiye ve Çin heyetleri arasında 2018 yılında Havacılık sektörü ve İHA'lara yönelik iş birliği anlaşması imzalandığı belirtilmektedir (SHGM, 2018). Türkiye'nin Çin ile ilişkileri ticaret anlaşmaları üzerinden devam etmektedir. Çin'in Doğu Türkistan'da Uygur Türklerine yönelik tutumu zaman zaman iki ülke ilişkilerinin mesafeli olarak devam etmesini sağlamaktadır.

2025 yılı itibariyle Türkiye'nin İHA ve SİHA pazarında küresel olarak Çin'i geride bırakarak liderliğe yükselmesi Türkiye'yi bu alanda ön plana çıkarmaktadır. Türk İHA ve SİHA'larının bölgesel ve küresel birçok savaş ve çatışmada boy göstermesi kendisini kanıtlaması açısından önemli görülmektedir. Ancak Çin İHA ve SİHA'larının bu alanda pek bir tanınırlığı ve başarısı bulunmamaktadır. 2025 yılında Çin sınırlarının yakınında, Pakistan ve Hindistan arasında yaşanan Keşmir sorununda Pakistan, Çin'den ve Türkiye'den İHA, SİHA, TİHA satın alarak yaşanan çatışmada aktif olarak kullandığı bilinmektedir. Hindistan yetkililerince Türk İHA ve SİHA'larının çatışmalarda etkili olduğunu belirtmeleri de bölge için önemli bir caydırıcılık ve hakimiyet göstergesi olarak yorumlanmaktadır. Türk İHA ve SİHA'larına göre Çin İHA ve SİHA'ları küresel ve bölgesel pazarda beklenen etkiyi alamadığını göstermektedir. İki ülkenin bu alanda iş birliğinin artırılması, İHA ve SİHA'ları başka ileri bir boyuta götüreceği değerlendirilmesi yapılmaktadır.

4.4. Türkiye'nin İHA-SİHA'larla Komşuluk Denklemi Stratejisi: İran, Yunanistan ve İsrail Karşılaştırmaları

Türkiye, 2000'li yıllarda komşularla sıfır sorun ilişki stratejisini uygulamaya koyarak ticaret ve iş birliklerini artırmayı hedeflemekteydi ancak bu strateji Türkiye'ye istediği sonucun ortaya çıkmasını sağlamadığı görülmektedir. Özellikle Yunanistan ile geçmişten gelen adalar ve denizler sorununa çözüm bulunamadığı için zaman zaman karşılıklı sınır ihlalleri ve gerilimler yaşanmaya devam etmektedir. Yunanistan İHA üreten ülkeler arasında yer almamaktadır. Türkiye'nin deniz sınırları İHA ve SİHA'lar ile koruması, Yunanistan'ın savaş uçakları ile deniz sınırlarında devriye yapmasından daha maliyet olarak uygun görünmektedir. Türk İHA/SİHA'larının savaş uçağının yapabildiği pek çok faaliyeti uygun maliyetle yapabilmesi Yunanistan'ın dikkatini

çekmektedir. Aynı zamanda Türkiye ile askeri ve savunma sanayisi kapsamında güç dengesinde bulunmak amacıyla çeşitli alanlarda satın alma yoluyla envanterlerini güçlendirmeye çalışmaktadır. Türk İHA ve SİHA'larının bölgesel ve küresel olarak popüler olması sonrası Yunanistan 2021 yılında İHA üreteceğini açıklamış ve 2023 yılında "Smart Flying Machines" adlı İHA'yı kamuoyuna tanıtarak Türkiye ile silahlanma yarışında olduklarını belirtmektedir (Ensonhaber, 2023).

Diğer yandan Türkiye ile İran, sınır komşusu olması sebebiyle ilişkilerinde dinsel bir yakınlık olmasından kaynaklı yakın bir siyaset sergilemekte, bölgesel güç iddialarında ise mesafeli tavır takınmaktadır. İran'da Türkiye gibi İHA üretimi yapan ülkeler arasında yer almaktadır. İran'ın Rusya'ya Ukrayna savaşı nedeniyle İHA satışı yaptığı bilinmektedir. Ancak İran İHA'larına bölgesel ve küresel bir talep bulunmamaktadır. Çünkü İran İHA'ları da henüz çatışma ve savaş ortamlarında kendini kanıtladığına dair bir bilgi bulunmamaktadır. Buna karşın Türkiye İran'ın çeşitli kaynaklara sahip olmasından ve kültürel yakınlığından dolayı dostluk stratejisi izlemektedir. 2024 yılında İran Cumhurbaşkanı Reisi'yi taşıyan helikopter İran-Azerbaycan sınırında düşmüş, İran İHA ve SİHA'ları enkazı tespit edememiş ve Türkiye'den resmi olmayan şekilde yardım istenilmesi üzerine Türk AKINCI TİHA'nın bölgeye gönderilerek enkazı sisli ve yağmurlu havaya rağmen tespit etmesi, İran teknolojisine göre Türkiye'nin teknolojisinin ne denli ilerde olduğunu, Türk İHA ve SİHA'larının bölgede hakimiyet ve profesyonelliğinin ne denli güçlü olduğunu göstergesi olarak yer almaktadır.

Türkiye ile İsrail arası ilişkiler, Türkiye'nin Kudüs ve Filistin politikaları ve İsrail'in bölge halkına yönelik saldırılarından dolayı devamlı bir sekteye uğradığı görülmektedir. İsrail, 2020 yılına kadar ABD ile birlikte İHA-SİHA Pazar lideri olarak bu teknolojiyi aktif kullanan ülkelerin başında gelmektedir. Türkiye'de bir dönem İsrail İHA ve heronlardan oluşan teknolojiyi ordu ihtiyacının karşılanması amacıyla satın aldığı bilinmektedir. Ancak İsrail heronlarının çok sayıda kaza kırım yaşaması, istihbarı bilginin iletilmesinde gecikmelerin yaşanması ve anlaşma yapılan İHA teslimlerinin yapılmasında yaşanan sorunlar neticesinde İHA ticareti İsrail ve Türkiye arasında sonlandırılmıştır. Türkiye'nin İHA alanında İsrail'i geçerek 2025 yılında İHA Pazar lideri olması, İsrail ile Türkiye arasındaki bölgesel güç yarışını artırmaktadır. Yine 2010 yılında Mavi Marmara olayının yaşanması ve İsrail'in operasyon yapması sonrası ipler kırıma noktasına gelmektedir. İsrail'in Filistin'e ait deniz kıyısını işgal ederek

Doğu Akdeniz’de petrol, doğalgaz ve çeşitli kaynaklar arayışı da denize kıyısı olan Türkiye dahil ülkeleri etkilemektedir. Türkiye, Akdeniz’de Güney Kıbrıs Yönetimi ve İsrail gibi ülkelerin rezerv arayışına girme sonrası kendi sondaj gemilerini ve İHA/SİHA’ları göndererek hem sınır güvenliğini sağlamak hem de caydırıcılık faaliyetlerinde bulunmaktadır. Türkiye tarafından önlem almak ve hızlı müdahale amacıyla KKTC’ne İHA ve SİHA üssü kurulacağı dile getirilmektedir. İsrail ile Türkiye’nin karşı karşıya geldiği bir diğer nokta Suriye bölgesi olmaktadır. Türkiye’nin toprak bütünlüğünü sağlayarak eğittiği görevlileri Suriye’nin idaresine getirmesi, ABD, İsrail, Rusya gibi ülkeler için tehdit olarak algılanmaktadır. İsrail’in Suriye sınırında bulunan Golan tepelerini işgal etmesi ve Suriye sınırında kurulacağı söylenen Türk İHA ve SİHA Hava üssünü bombalaması yeni gerilim çatışma ortamının olduğunu göstermektedir. Tarafların doğrudan karşı karşıya gelmek istemedikleri yumuşak güç kapsamında birbirlerine üstünlük sağlamaya çalıştıkları görülmektedir. Son olarak Pakistan-Hindistan arasındaki Keşmir bölgesindeki savaşta Hindistan İsrail’den heron ve İHA satın aldığını belirtmiş, Pakistan’ın Türkiye’den İHA ve SİHA talep etmesi ile Hindistan’a ait İsrail menşeli 6 adet toplamda ise 35 İHA’nın düşürülmesi de İsrail İHA’larına karşı Türk İHA ve SİHA teknolojisinin güçlü, caydırıcı ve etkin olduğunu göstermektedir.

5. TÜRKİYE'NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ BÖLGESEL ETKİLERİ

Türk hükümeti İHA-SİHA teknolojisi ile müttefiklerini desteklediği savaşların seyrini değiştirerek küresel anlamda dikkatleri üzerine çekmektedir. Savunma sanayisinin güçlenmesi Türkiye'nin politikalarında değişime gitmesine olumlu anlamda neden olmuştur. Türkiye'nin komşuluk ilişkileri, Balkanlar, Ortadoğu ve Kafkaslar olarak ayrılmaktadır. Sınır komşuları olmak üzere dış devletlerle olan ilişkilerinde sıfır sorun ve denge esasına göre problemleri çözüme kavuşturmak istemişse de karşılık bulmamıştır. Bunun üzerine Türkiye güvenlik tehditlerinin artmasından dolayı tutum ve stratejisini değiştirme yolunu gitmiş olduğu görülmektedir (Turan, 2023). Bu bağlamda, askeri güç ve teçhizatlarını artırmaya başladığı, savunma sanayisini millileştirmeye çalıştığı ve gerektiğinde caydırıcı gücünü göstermekten çekinmeyen bir rol üstlendiğini diplomaside ve sahada göstermeye devam etmektedir. İHA ve SİHA'ların Ortadoğu'da, Suriye'de, Irak ve terör örgütü olan PKK'ya yönelik icra edilen operasyonlarda, Libya'da, Kafkaslar'da, Azerbaycan-Ermenistan savaşında, Rusya ile olan ilişkilerde, Afrika'da yaşanan savaşlardaki etkileri üzerinde, NATO ve Avrupa'daki etkileri üzerinde değerlendirmeler yapılması amaçlanmaktadır. Bu değerlendirmeler üzerinden Türkiye'nin küresel stratejisi, konumu ve faaliyetleri daha iyi anlaşılacağı değerlendirilmektedir.

5.1. Orta Doğu'da Oluşan Etkileri

Türkiye'nin İHA ve SİHA politikasının Ortadoğu'daki etkileri üzerinden bahsetmeden önce Ortadoğu kavramının hangi bölge ve ülkelerini kapsadığı belirtmek gerekmektedir. Ortadoğu'nun hangi bölgeler olduğu konusunda çok çeşitlilik barındıran tanımlar bulunmaktadır. Ancak ortak olarak belirtilen tanımlarla Ortadoğu; Türkiye'den Pakistan'a uzanan, güneyde Filistin, Mısır ve Kuveyt'i kapsayan Afrika kıtasını içerisine alan büyük bir alanı kapsamaktadır (Yücel Yönlü, 2024). Ortadoğu'nun zengin yer altı kaynaklarına sahip olması bu coğrafyaya olan ilgiyi ve çıkar ilişkisini artırmaktadır. Bu sebeple savaşların ve çatışmaların çoğunluğunun da bu bölgede yaşandığı bilinmektedir. Aynı zamanda devletler arasında artan gerilim ve istikrarsızlıklar terör örgütlerinin bölgede artmasına yol açmakta ve devletlerin güvenliğini tehdit etmektedir (Gören, 2023). ABD, Fransa, İngiltere ve Rusya'nın bölgede çok sayıda üs bölgesi bulunması da bir tehdit unsuru olarak yer almaktadır. Öte

yandan Türkiye, bu coğrafya içerisinde ordusu ve savunma sanayisi ile dikkat çekmektedir. Özellikle İHA, SİHA ve zırhlı araçların, Suriye, Sudan, Libya ve Azerbaycan'da gösterdiği başarılar, Ortadoğu ülkelerinin Türk İHA ve SİHA'larına olan talebi artırmaktadır. Türkiye'nin Barış Harekâtı, Zeytin Dalı Harekâtı ve Bahar Kalkanı operasyonları ile de İHA ve SİHA'lar için küresel bazda önemli bir tanıtım adımı olmuştur.

Türkiye'nin yerli İHA, SİHA ve radar otonom sistemleri sınırlardaki güvenliği sağlamada da önemli bir rol oynamaktadır. Bu sistemler sınır hattındaki en ufak tehditleri tespit ve bertaraf etmeyi amaçlamaktadır (Biçen Gören, 2023). Ortadoğu'da yer alan arazilerin geniş bir alan oluşturması, terör örgütlerinin varlığı, sınır güvenliği gibi hususlar nedeniyle ülkeler İHA sistemleri ile uygun maliyetle sınır güvenliğini sağlamak için İHA sistemlerini araştırmaktadır. Bu bağlamda uygun maliyet ve yüksek verim ile savaşlarda da kendisini kanıtlayan Türk İHA'larına yönelmelerine neden olmaktadır. Bir başka deyişle Türkiye'nin kendi milli güvenliği için yerli üretim olan İHA'ları Ortadoğu ülkeleri için çok yönlü işlevi nedeniyle cazip hale gelmektedir. İHA'ların da askeri yönüne ilave olarak yumuşak güç etkisi nedeniyle bölgelerdeki siyasi ve askeri yaklaşımlara artı bir etkisi olduğu görülmektedir. Bunun neticesi olarak Suriye, Libya, Akdeniz, Libya ve Mısır'da yaşanan siyasi darbe ve anlaşmazlıkların çözümlenmesinde, siyasi istikrarı sağlamada İHA ve SİHA'lar etkili olmaktadır (Kılıçoğlu, 2023).

Küresel olarak savaş ve çatışmalarda kendini kanıtlayan Türk savunma sanayi ürünleri olan İHA ve SİHA'ların siyasi stratejiler doğrultusunda ihracatına başlandığı bilinmekte ve kamuoyu ile paylaşılmaktadır. İlk olarak 2017 yılında Suudi Arabistan'la 40 adet İHA üretimi ve satışı konusunda sözleşme imzalanmıştır. Bir diğer körfez ülkesi olan Katar'da hükümet yetkilisi Emir Şeyh Temime yönelik 2017 yılındaki darbe girişimi, Türkiye Cumhuriyeti hükümetinin desteği ile engellenmiştir. Bu siyasi gelişmeler ışığında Türkiye'nin askeri ve siyasi gücünün artması, İHA ve SİHA'ların caydırıcılığının bilinmesi neticesinde 2018 yılında Katar'a İnsansız TB-2 ihracatı yapılmıştır. Katar Türkiye ile ikili ilişkileri askeri ve siyasi dostluğu artırmak, ülke güvenliğini sağlamak üzere Türkiye'nin Katar'a üs kurmasını istemiştir. Ortadoğu'daki ülkelerin topraklarında Türkiye'nin üs bölgelerinin kurması bölgede etkinliğinin arttığını işaret etmektedir. Daha sonra sırasıyla 2020 yılında Tunus Hükümetine

TUSAŞ ANKA İHA satışı gerçekleşmiştir. Tunus hükümetinde Arap Baharının yaşanması ve kabile ve çetelerin artması, hükümetin ülke güvenliğini sağlamada zor duruma düşürmektedir. Sınırların güvenliği ve askeri operasyonlar yapılması amacıyla Tunus hükümeti askeri ve siyasi gücü küresel anlamda artan Türkiye’den bu alanda yardım talep ederek ANKA İHA sipariş etmiştir. ANKA’nın bir sonraki müşterisi ise Kazakistan olmuştur. Türkiye ile yakın siyasi yakınlığı bulunan Kazakistan İHA ve SİHA’ların askeri etkinliği nedeniyle Türkiye’den İHA talep etmiştir. Türkiye’nin kardeş ülke olarak tanımladığı Pakistan hükümeti Türk İHA, SİHA ve AKINCI TİHA’ların etkinliğinin savaş ve çatışmalarda görülmesi üzerine 2022 yılında Türkiye’den İHA, SİHA ve AKINCI satın almıştır. Hindistan ile Keşmir bölgesinde yer yer çatışmalar yaşaması ve ordu gücünü artırmak isteyen Pakistan, Türkiye’den çok sayıda İHA, SİHA ve AKINCI sipariş ettiği görülmüştür. Bahse konu ülkelere ayrıca KARGU İHA satışları yapılmıştır (Çetinkaya ve Koç, 2023). Yukarıda bahsedildiği üzere Türkiye’nin Savunma sanayisi ve İHA-SİHA’ların ihracatının olumlu etkisi neticesinde Ortadoğu coğrafyasında çeşitli devletlerde üs bölgesi kurma, ülkelerin ordularını dizayn görevi üstlenerek, bölgesinde caydırıcı bir güç haline gelmeye devam etmektedir. Stratejisini bu doğrultuda pek çok perspektif altında güçlendirdiği gözlemlenmektedir. Aynı zamanda bu durum Türkiye’nin bölgede bulunan küresel güç ülkeler olan ABD, Rusya ile yer yer karşı karşıya gelmesine neden olmaktadır.

5.1.1. Suriye iç savaşı ve Türkiye'nin rolü

Esad rejiminin tarihi, 1970 yılında yapılan darbe sonucu iktidara gelmesiyle başlamaktadır. Baba Esad’ın ölümü sonrası oğlu iktidar koltuğuna oturmuştur. Şam’da başlayan iç savaşın nedenleri arasında Arap ülkelerinde 2010 yılında başlayan demokratikleşme ve özgürlük hareketi olarak adlandırılan Arap baharı bulunmaktadır. Sırasıyla Suriye hükümetince 1963 yılından beri ülkedeki OHAL’in kaldırılmaması, Suriyeli Kürtlere kimlik verilmemesi, Siyasi partilerin yetkilerinin sınırlandırılmaması ve kamu kurumların yetki ve bağımsızlığının düzenlenmesine yönelik reform talepleri yer almaktadır. Arap Baharı ile başlayan bağımsızlık hareketi ilk olarak Suriye’nin Dera kentinde 2011 yılında başlayarak tüm ülkeye yayılmıştır. Hükümet görevlilerinin baskı ve şiddet kullanımı gösterileri başka bir boyuta yükselterek iç savaş haline gelmesine neden olduğu bilinmektedir. Göstericiler ile hükümet görevlilerinin karşılıklı silah kullanımı sivillerin ölümüne veya göç etmesine, ülkede asayiş ve kontrolün

kaybolmasına neden olmaktadır. Bu minvalde sivillerin göç ettiği ilk ülke ise Türkiye olmuştur. Türkiye Cumhuriyeti hükümeti Suriyeli göçmenlerin ülkeye girişine izin vermiş ancak göç dalgasının boyutunun büyümesi ülkede sorun haline gelmesi üzerine askeri operasyon ile Türkiye-Suriye sınırında tampon bölge oluşturarak ve konteynır kentler inşa ederek göç dalgasının kontrolden çıkmasına engel olmaya çalışmıştır. Türkiye'nin Avrupa'ya geçişte yol güzergahında bulunması da kaçak göçmen sorununu ortaya çıkarmıştır. Aynı zamanda Suriye'de ABD, Rusya gibi ülkelerin varlığı ve dolaylı yoldan çatışması, kargaşadan faydalanan terör örgütlerinin Suriye topraklarında varlık göstermesi Türkiye'nin güvenlik sorununu ortaya çıkarmaktadır. Diğer yandan Rusya'nın bölgedeki tek askeri üssünün Suriye'de bulunması ve İran'ın Arap ülkeleri içindeki tek müttefiki olan Suriye, zengin petrol rezervleri nedeniyle kritik öneme haiz bir konumda yer tutmaktadır (Sandıklı ve Semin, 2012). Zengin yer altı kaynaklarını küresel güçlerin ele geçirmek istemesi ve terör örgütlerinin yönetimi Suriye'de bölünmeye ve kargaşa ortamının artmasına yol açmaktadır. Bu bağlamda Türkiye'nin yanı başında ortaya çıkan bu istikrarsızlık ortamı, siyasi yetkililerce müdahale edilmesi gereken bir boyuta ulaştığı dile getirilmektedir. Esad rejiminin Suriye'de bulunan Kürtleri ve ABD'nin desteklediği PYD terör örgütünü kullanarak, PKK'yı da destekleyerek Suriyeli göçmenlere sahip çıkan Türkiye'ye saldırılar yapılmasını planlamakta olduğu söylenmektedir. Çok geçmeden bu haberlerin doğruluğunun gerçekleştiği görülmüştür. Örnek olarak 2013 yılında Suriye'den gelen örgüt mensuplarınca Hatay/Reyhanlı'da büyük bir terör saldırısı meydana gelmiş, 53 Türk vatandaşı hayatını kaybetmiştir. Ayrıca Suriye'den çeşitli zamanlarda Türkiye sınır illeri olan Şanlıurfa, Kilis ve Hatay'a roket mermisi ve farklı etkiye mühimmatlarla taciz ve saldırılar yapıldığı görülmektedir. Suriye'den ilk olarak 2011 yılında 252 göçmen gelmesiyle başlayan süreç sırasıyla 2011 yılı sonunda 14.237, 2012'de 224.655, 2013'de 1.519.286, 2014'de 2.503.549, 2015'de 2.834.441, 2017'de 3.426.786 ve 24.05.2018'de 3.589.384 Suriyeli kayıt ve korumaya alındığı verilerle tespit edilmiştir (GİGM, 2018'den aktaran Karadağ ve Tunca, 2018).

Diğer yandan Ortadoğu'yu yeniden şekillendirmek için Arap Baharını fırsat bilen küresel güçlerin Suriye topraklarında varlığını artıran PYD ve YPG'yi destekleyerek yeni bir toplum kurmayı amaçlamıştır. Türk hükümetinin PYD'yi terör örgütü kapsamına alması, PYD'nin Fırat'ın batısına yayılması, ABD'nin YPG/PYD'ye ağır

silah, tank, teknolojik cihaz ve mühimmatlar vererek askerlerini eğitmesi, Türkiye'nin bölgesel güvenlik sorunlarını giderek artırmıştır (Polat, 2020).

Suriye iç savaşının Türkiye'ye maddi, ekonomi, güvenlik ve iç siyasette olumsuz yansımaları, sınırda terör unsurların giderek artması nedeniyle 2016 yılında DAEŞ'e yönelik Suriye topraklarında Fırat Kalkanı harekâtını gerçekleştirmiştir. 2018 yılında ise Zeytin Dalı Harekâtını düzenleyerek terör gruplarını dağıtmayı başarmıştır. Son olarak 2019 yılında Barış Pınarı Harekâtını düzenleyerek Suriye'nin toprak bütünlüğünün sağlanması ve tehdit oluşturan terör unsurlarını temizlemeyi amaçlamaktadır. İHA ve SİHA'lar ile Suriye topraklarında yer alan terör gruplarına operasyonlar düzenleyerek terör yuvalarının oluşmasına engel olmaya çalışmaktadır.

Suriye'de Türkiye'nin yaptığı operasyonların sınırlı alanda ve şekilde olduğu söylenebilir. Zira Beşar Esad'ı Rusya ve İran hükümetleri desteklemekte, aynı zamanda ABD, Fransa ve İngiltere'nin de bölgede üs bölgeleri ve kontrol altında tuttukları petrol kuyuları bulunması da Suriye'ye yapılacak operasyonlarda kriz çıkmasını sağlayabilmektedir. Tüm bu küresel güçler arasında Türkiye, desteklediği ve eğittiği ÖSO güçleri ile birlikte 2024 yılı aralık ayında ilk önce Türk yurdu olan Halep'e ardından Şam'a operasyon düzenleyerek Beşar Esad devrinin bitmesini sağlamışlardır. Türkiye'nin Karabağ zaferinden sonra Suriye'de ABD ve Rusya'ya rağmen iç savaşı bitirmesi, askeri gücünü göstermesinin global dünyada yankısı büyük çapta olmuştur. Savunma sanayisi ve askeri gücünün yanı sıra Türkiye, siyasi olarak da uluslararası arenada söz sahibi olduğunu, caydırıcılığını savaşlarda göstermeye devam etmektedir. Suriye savaşında toprak kapmak amacıyla bekleyen İsrail, hava saldırıları düzenleyerek Golan tepelerinin çevresini almaya çalışmakta, bir yandan da Türkiye ile karşı karşıya gelmek istemediğini belirtmektedir. ABD ise Suriye konusunda Türkiye'ye herhangi bir yaptırımda bulunmayacağını basın yayın organlarında dile getirmektedir. Suriye, Türkiye'nin savunma sanayisi ile askeri gücünü, siyasi diplomasisinin güçlüğünü gösteren bir diğer alan olarak yer tutmaktadır.

5.1.2. Irak ve PKK ile mücadelede kullanımı

Realizme göre devletler küresel sistemin baş aktörlerini ifade etmektedir. Uluslararası güvenliğin sağlanması devletlerin güvenliğinin sağlanmasından geçmektedir. Terör

veya herhangi bir tehdit unsurunun varlığı devletleri ve küresel sistemin işleyişini etkilemektedir. Terör, Türkiye'nin yakın tarihinde devamlı mücadele sarf ettiği ve enerjisini harcadığı, maddi-manevi bedel ödediği bir sorunu olarak karşımıza çıkmaktadır. Türkiye Cumhuriyeti Devleti ve hükümetleri, PKK terör örgütü ile yaklaşık olarak 40 yıldır mücadele etmeye devam etmektedir. PKK silahlı mücadelesini fiili olarak 1985 yılında Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde güvenlik güçlerine yaptıkları eylemler ile başlattıkları bilinmektedir. Örgütün stratejisi, hareket kabiliyetlerinin dağlık alanlara uygun olması, bölge halkından militan katılımı sağlaması ve çeşitli destekler alması örgütün devamlılığını sağlamaktadır. PKK organizasyon ve yapılanmasının merkezini de dağ kadrosu oluşturmaktadır. Örgüt üyeleri genellikle eğitim, yuvalanma, iletişim ve alanlarını dağlar, tüneller, sığınaklar olarak belirlemektedir (Şahin, 2023).

Irak ve Türkiye sınır komşusu olmakla birlikte ortak etnik kökenlere sahiptir ve ticari ilişkileri bulunmaktadır. Türkiye'de Doğu Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde Kürt nüfusun ağırlıkta olduğu görülmektedir. Aynı şekilde Irak'ın Kuzey bölgesinde Kürt nüfus çoğunluk olarak yer almaktadır. Irak sınırlarında Kürdistan diye tabir edilen Türkiye için de sorun oluşturan özerk bir bölge yer almaktadır. Dünyada devleti olmayan en yaygın halklardan biri de Kürt topluluğudur (Öğür, Baykal vd. Balcı, 2014). Kürtlerin Irak'ta oluşturduğu siyasi baskı neticesinde 1990'lı yıllarda özerklik kazanmalarına neden olmuştur. PKK'nın ortaya çıkması da Kürtlere yönelik Kuzey Irak'ta yer alan Kürdistan bölgesi ile Türkiye'nin sınırları içerisinde yer alan Doğu şehirleri olan Diyarbakır, Mardin, Şırnak, Hakkâri, Bingöl, Siirt, Van gibi illeri de kapsayan bir Kürt devleti kurmak olduğu bilinmektedir. Türkiye Cumhuriyeti Devleti ise güvenliğini tehlikeye düşüren bu durumları önlemek amacıyla terör örgütü PKK ile mücadeleye başlamıştır. Türkiye'ye yönelik saldırı ve tehditlerin, militanların çoğunluğunun sınır dışından yani Irak tarafından yönelmesi, Irak ve Türkiye'nin devamlı karşı karşıya gelmesine neden olmaktadır. Ayrıca teröristlere yönelik yapılan operasyonların bir kısmının ülke sınırı dışına yapılması Irak hükümetince tepkilere neden olmaktadır. Türkiye terörün önlenmesi amacıyla savunma sanayisini geliştirme yoluna gitmektedir. PKK'nın özellikle dağlarda, sığınaklarda, mağaralarda gizlenmesi nedeniyle yapılan operasyonların kısmen başarısız olması, örgüt elemanlarının mağaralarda saklanarak izlerini kaybettirmesi, PKK'nın yuvalandığı yerlerin dağlık, engebeli ve arazi yapısının zor olmasından dolayı PKK ile mücadelede İHA ve

SİHA'ların önemi artmaktadır. Türkiye ile Irak sınırının belli bir kısmının dağlık ve mağaralardan oluşması örgüt üyelerinin Türkiye'ye illegal geçişlerine olanak sağlamaktadır. Ayrıca Irak tarafından füze, roket, havan saldırılarının yapılması Türkiye'nin sınır ilçelerinde güvenliği etkilemektedir. PKK, Irak Kürdistan bölgesine konuşlanmasını 1982 yılında tamamlamıştır. Bunun bir adımı olarak Türkiye-Irak sınırına PKK kampları kurarak Türkiye ile Irak sınırı arasındaki denetimi kontrol altında tutmayı amaçlamaktadır. PKK'nın Kuzey Irak'a konuşlanmak istemesinin temel nedeni ise coğrafi yapının örgütün stratejisine uygun olması olarak belirtilmektedir. Bir diğer neden PKK'nın Türkiye'de yapacağı saldırılar sonrası Şırnak-Cizre-Silopi hattının kaçış ve saklanma güzergahı olarak belirlenmesi olarak yer almaktadır (Öğür, Baykal vd. Balcı, 2014).

Tüm bu güvenlik açığının ortaya çıkması ise Şırnak/ Uludere'de çıkan çatışmada 3 Türk askerinin şehit edilmesi ile Irak yönetiminin sınır güvenliğini sağlayamadığı kanaati netlik kazanmıştır (Bölükbaşı, 1991'den aktaran Öğür, Baykal vd. Balcı, 2014). 27 Mayıs 1983 yılında da Türkiye ve Irak birbirlerinin topraklarında terör unsurlarının takip edilmesine olanak sağlayan antlaşma imzalamıştır (Balcı, 2013'den aktaran Öğür, Baykal vd. Balcı, 2014). Türkiye PKK'ya yönelik sınır operasyonunu ilk olarak 22 Şubat 1987'de ardından 3 Mart 1987'de 30 F16 savaş uçağı ile sınır ötesi operasyon düzenlemiştir. Irak'ın kuzeyinde kamplar kuran terör örgütü PKK ile mücadelede bu gibi sınır ötesi hava ve kara operasyonları hayati önem taşımaktadır. Bu operasyonlarla Türkiye, sınırda güvenliğin sağlanması ve sınır dışında herhangi bir illegal oluşumun önüne geçmeyi amaçlamaktadır (Şahin, 2023). Sınır ötesi operasyonlar ikili devletler arasındaki milletlerarası antlaşmalarla ve sınır içerisinde Türkiye Cumhuriyeti Anayasasının 92. Maddesine dayanarak icra edilmektedir.

Terörle mücadele kapsamında Irak'ın kuzeyinde ve sınırlarda yapılan operasyonlarda bölgenin dağlık, sarp ve engebeli olması hava araçlarının kullanımını gerekli kılmaktadır. Ancak savaş uçakları ve ATAK helikopterlerinin pilot eğitimi, yakıt, mühimmat masrafları göz önüne alındığında terörle mücadelenin yüksek maliyeti ortaya çıktığı görülmektedir. Bu bağlamda insansız hava araçlarının maliyet ve kabiliyeti, can kaybının olmaması havada bekleme sürelerinin fazlalığı ve keşif, gözetleme gibi istihbarı faydalarının çokluğu Türkiye savunma sanayisinde bu alana yönelmesini gerekli kılmaktadır. TSK'nın 2015 yılı sonrasında İHA-SİHA'ların da

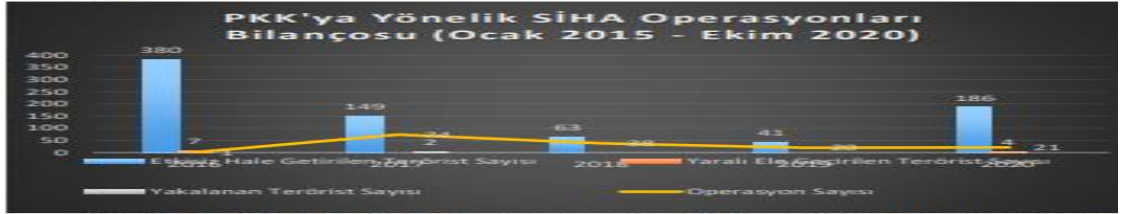
desteğiyle yaptığı operasyonlarda teröristlerin eylem ve hareket alanlarını önemli ölçüde engellemiş, örgütün lider kadrosuna yönelik yapılan nokta harekâtlar ile örgütü durma noktasına getirmiştir (Şahin, 2023). İHA ve SİHA'lar terör örgütlerine yönelik operasyonların seyrini değiştirmektedir.

Tablo 2.2: PKK'ya yönelik yapılan Operasyon Sonuçları

Kaynak: SETA Analiz Dergisi, (2020).



Grafik-2: 2015-2020 Yılları Arasında PKK'ya Yönelik Yürütülen SİHA/İHA Destekli Askeri Operasyonların Sayısı ve SİHA Sayıları
(Sibel Düz, Türkiye'nin Gökyüzündeki Yeni Gücü İHA'lar, SETA Analiz Dergisi Sayı: 336, 2020, s.20)



Grafik-3: 2015-2020 Yılları Arasında PKK'ya Yönelik Düzenlenen Operasyon Sonuçları
(Sibel Düz, Türkiye'nin Gökyüzündeki Yeni Gücü İHA'lar, SETA Analiz Dergisi Sayı: 336, 2020, s.20)

Yukarıdaki grafikler incelendiğinde özellikle 2017 yılı birlikte örgüte militan katılımının minimum seviyeye indiği, İHA, SİHA ve TİHA'lar ile yapılan operasyonlarda örgüt militanlarının ölüm sayılarında ciddi artış yaşandığı, İHA, SİHA ve TİHA'ların savaş sahasında gözle görülür olumlu etkilerine rastlanılmaktadır.

5.1.3. Libya'daki operasyonel kullanım ve etkileri

Libya'da son yıllarda meydana gelen gelişmelerin Arap baharı ile meydana geldiği bilinmektedir. Tunus'ta başlayan Arap Baharı, Ortadoğu'da etkisini artırarak birçok devletin lider ve yönetimlerinin yıkılmasına neden olmuştur. Arap baharından etkilenen, rejim ve lideri değişen ülkelerden biri olan Libya'da Kaddafi yönetiminin 1969'da darbe sonucu iktidara geldiği, 2011 yılında Arap Baharı neticesinde ülkesinde meydana gelen iç savaşta 42 yıllık hükümdarlığı sona erdirilmiştir (Güneş, 2018). Ancak Kaddafi'nin devrilmesi sonucu Libya'da otorite boşluğu ortaya çıkmakta, süreç konusunda yeni hükümet, partiler ve bölge aşiretleri arasındaki çekişmelerin küresel güçlerin destekleyici tutumlarının Libya'daki iç savaşın durmasına izin vermemektedir.

Yeni hükümet ve sistem oluşturma çabası, silahlı örgütlerin yeni kurulacak düzendeki konumu ve yetkililerin belirlenmesi konusundaki ihtilaf işleyişi yavaşlatmakta, kırılan olan yönetimin işlerini güçleştirmektedir (Eriksson, 2016'den aktaran Güneş, 2018). 2018'de ülkede çıkarılan yasa kutuplaşmayı ve şiddeti giderek arttırdığı görülmektedir (Güneş, 2018). 2014 yılında Kaddafi döneminde çeşitli görevler yapmış Halife Hafter tarafından yapılan itibar operasyonun, kutuplaşmanın ve çeşitli gruplarla çatışmaların yolunu açtığı dile getirilmektedir. Trablus merkezli çatışmaların sonucu Libya'da iki ayrı meclis ve hükümet oluştuğu anlaşılmaktadır (Güneş, 2018). 17 Aralık 2015'te BM Güvenlik Konseyince Libya'ya yönelik alınan karar gereği, Libya Ulusal Mutabakat Hükümeti Serrac, Trablus'ta yönetimi devralmıştır. Serrac hükümetinin karşısında yer alan Hafter güçlerini BAE, Fransa, Rusya, Mısır ve Suudi Arabistan desteklemektedir. Serrac hükümeti, Libya'da yaşanan çatışmaları azaltmak, düzeni sağlamak ve yönetimini sağlamlaştırmayı amaçlamaktadır. Bu bağlamda ilk olarak 2019 yılı Kasım ayında Türkiye-Libya hükümetleri tarafından ortak deniz yetki anlaşması ve bir takım siyasi anlaşmalar imzalanmıştır (Tuna, 2020). Bu antlaşma hem Türkiye'nin Mavi Vatan projesi ve yetki alanlarını genişletmiş, hem de Libya'nın Türkiye ile dostluk ve müttefiklik ilişkisini artırarak, askeri destek talebini ortaya çıkarmaktadır. Hafter güçlerinin UMH güçlerini tanımaması ve dış ülkelerce desteklenmesi sonucu Hafter, Libya'da şehirleri ele geçirmeye başlamış, 27 Nisan 2020 tarihinde ise darbe girişiminde bulunarak Libya'nın lideri olduğunu duyurmuştur. Türkiye ise Ocak 2020 yılında Libya tezkeresini onaylayarak Libya'ya askeri varlığını ve operasyon alanlarını artırmayı amaçlamaktadır (Tuna, 2020). Hafter güçlerinin ülkede dış güçler destekli hakimiyetini artırması, petrol kuyularını ele geçirmesi meşru hükümeti zor duruma düşürmüş, Libya hükümetinin talebi üzerine Türk Ordusu UMH güçlerine destek vermiştir. Havadan İHA ve SİHA'lar ile yapılan operasyonlarla Hafter'in ilerleyişi durdurulmuştur. UMH'nın Türkiye'den satın aldığı İHA/SİHA'lar aracılığıyla birçok Rusya üretimi askeri harp teknoloji ürünlerini etkisiz hale getirdiği söylenmektedir (Gatopoulos, 2020'den aktaran Erdinçler, 2021). Türkiye'nin İHA ve SİHA'larla UMH hükümetini darbeden kurtarması ve Hafter güçlerine ağır zayıat verdirmesi dünya gündeminde yer alarak, Türkiye'nin ürettiği İHA-SİHA teknolojisinin savaşlardaki başarısı artarak kendini göstermeye devam etmekte, Mavi Vatan doktrinini engelleme girişimleri başarısız kalmaktadır. Türkiye'nin denizlerde ve bölgede caydırıcılığı, siyasi ve askeri gücü giderek yükselmektedir. Müttefiklerinin sayısı artmakta ve Türk İHA ve SİHA'larına olan talep artmaktadır.

5.2. Türk İHA'larının Kafkaslardaki Etkileri

Kafkas bölgesi 1990 yılında SSCB'nin dağılmasıyla bağımsızlık kazanmış ülkelerin oluşturduğu bölgeye verilen isim olarak bilinmektedir (Denizhan, 2010). Türkiye bölgede küresel güç ve tehdit unsuru olan Rusya'dan ayrılan bu devletleri ilk tanıyan ülkelerden biridir ve bu ülkelerde tanınırlık ve etki oluşturmak amacıyla kurduğu TİKA yardımı ile Kafkas ülkelerine destekte bulunmaktadır. Aynı zamanda bu ülkelerle askeri iş birliği yapmaya devam etmektedir. Türk yapımı İnsansız hava araçlarının ve zırhlı araçlarının savaş alanlarında kullanımı ve uygun maliyeti ile bağımsızlık kazanmış, savunma sanayisi bulunmayan ülkeler için cazip gelmektedir. Türkiye, Azerbaycan, Katar, Ukrayna, Türkmenistan, Libya Kırgızistan'a ihraç edilen İHA ve SİHA'larla ihracatını artırmış, savaş alanlarında İHA ve SİHA'ların sahada etkin olmasıyla askeri ve politik gücünü artırmaktadır (Babahanoğlu ve Akbaş, 2023). Bölgesel güç olma yolunda izlediği politika ve strateji gereği Türkiye, askeri iş birliği ve dostluk kapsamında bölge ülkeleri askerlerine eğitim vermekte silah ve teknoloji satışı yapmaktadır. Türkiye'nin İHA ve SİHA teknolojisinin gücünü erken anlaması ve faydalarını çok çabuk görmesi savaş sanatlarına yeni bir boyut kazandırmakta, global dünyadaki etkisini güçlendirmektedir.

SİHA teknolojisinin fayda ve maliyetlerinin uçaklara göre daha az olması ve çok yönlü kullanımı nedeniyle ülkelere insansız hava araçlarının üretim için kolları sıvayan ülkelere artış meydana gelmektedir. Nitekim içlerinde ABD, Çin, İsrail, Rusya Pakistan, Türkiye ve İran gibi küresel güçlerin yanı sıra Kafkas ülkesi Gürcistan ve Irak gibi gelişmekte olan ülkelerin de olduğu gözlenmektedir (Çağlar ve Gülmez, 2023). Kafkas ülkelerinden Gürcistan ve İran'ın İHA, Kamikaze dron üretimine yönelmesi İHA ve SİHA pazarında çeşitliliği artırmaktadır ancak şu an için Pazar payında lider konumunda Türk yapımı TB2 ve SİHA'lar yer almaktadır. 20 Mayıs 2024 yılında İran Cumhurbaşkanı Reisi'yi ve bürokratları taşıyan helikopterin Azerbaycan dönüşü dağlık alanda kaza kırma uğraması sonucu İran ve Azerbaycan tarafından yapılan aramada havanın yağışlı ve sisli olması sonucu bulunamamıştır. İran Türkiye'den İnsansız Hava aracı yardımı talep etmesi üzerine Türkiye'den görevlendirilen Akıncı TİHA İran Cumhurbaşkanı Reisi'yi taşıyan ve kaza kırma uğrayan helikopterin yerini Akıncı TİHA'ya takılan ısıya duyarlı modern cihazlar ile bularak kendini bir kez daha kanıtlamış, Türkiye'nin İHA ve SİHA alanında hem teknoloji olarak hem İHA/SİHA

kullanımı yönündeki tecrübe ve başarısıyla dünya kamuoyuna göstermiştir. Türkiye’den havalanan Akıncı TİHA’nın helikopteri bulunduğu alan arasındaki mesafenin normal bir İHA kullanım alanı ile mümkün olmayacağı, Türkiye’nin İHA teknolojisinde ne denli ileri düzeyde olduğu görülmektedir. Ayrıca bahse konu arama kurtarma sırasında Akıncı İHA’yı internet uygulaması üzerinden dünya genelinde yaklaşık 205 bin kişinin izlediği söylenmektedir. Yeni savaş konsepti uzaktan kontrol edilebilen ve üst düzey hasar verici İHA’larla gerçekleştirmekte ülkeler bu teknoloji alt yapısını oluşturmak üzere stratejiler belirlemektedir. Kafkas ülkelerinin bağımsızlık kazansalar da halen Rusya’nın engellemelerini aşmış durumda olamamaları askeri ve siyasi açıdan geri kalmalarına neden olmaktadır. Kafkas ülkeleri arasında Türkiye’nin kayıtsız destek verdiği ve yer altı kaynakları nedeniyle Azerbaycan ayrılmaktadır. Azerbaycan’ın Türkiye ile askeri, savunma, teknoloji ve siyasi anlamda iş birliği nedeniyle Azerbaycan İHA ve SİHA alanında gelişme göstermektedir. Türk şirketi BAYKAR’ın Azerbaycan’da İHA ve SİHA fabrikası kurması bu durumu kanıtlamaktadır. Ayrıca Karabağ savaşında Türk Savunma sanayi ürünleri ve başta İHA/SİHA’ların savaşı değiştiren rolünden ayrı bir başlıkta bahsedileceğinden detaylı burada bahsedilmemiştir.

5.2.1. Azerbaycan-Ermenistan (Karabağ Savaşı) ve Türkiye’nin desteği

Dünya genelini etkileyen Soğuk savaşın bitmesi ve SSCB’nin dağılması ile birlikte Kafkas bölgesinde Azerbaycan-Ermenistan sınır bölgesinde Karabağ sorunu ortaya çıkmıştır. Türkiye hükümeti ile Rusya hükümeti sorunun çözümü konusunda anlaşamaması ülkeler arasındaki ilişkileri ve Kafkas bölgesini olumsuz etkilemektedir (Ağır, 2023). Dağlık Karabağ sorunu aynı zamanda Türk Dünyasını doğrudan ilgilendirmektedir. Karabağ’da öldürülen ve Ermeni halkın zulmüne maruz kalan Azeri Türkleri, devam eden çatışmalar nedeniyle bölgedeki Türk devletlerine göç etmek zorunda kalmışlardır. Karabağ bölgesi Türkiye, Azerbaycan ve Türk devletleri arasında geçiş ve bağlantı güzergâhı olması jeopolitik olarak önemli bir etken olmaktadır.

Dağlık Karabağ bölgesi, Aras ve Kür nehri ile Ermenistan’da bulunan Gökçe gölü arasında bulunan coğrafi olarak 4392 km karelik bir alanı kapsayan stratejik öneme sahip bölgeyi ifade etmektedir (Ekici, 2017). Ermenistan’ın Karabağ üzerindeki hak iddiası, kendilerinin ezelden beri bu bölgede yaşadıkları, Azeri vatandaşların ise

sonradan bu bölgeye geldiği ve hak iddiasında bulunduklarından ibaret olduğunu beyan etmektedir. Ermeni halkının Büyük Ermenistan projesinin bir parçası olarak Dağlık Karabağ ve Nahçıvan önem arz etmektedir. Sovyet Birliği kurulmasına müteakip Kafkasya bölgesinde siyasi ve askeri hareketlilik artmaya başlamıştır. 1 Aralık 1920 tarihinde RKP önderliğinde Azeri ve Ermeni temsilcilerle yapılan toplantıda Zengezur, Nahçıvan ve Karabağ'ın Ermenilere bırakılması kararlaştırılmıştır. Temmuz 1921 yılında ise Stalin, Ermenistan ve Azerbaycan temsilcilerinin yaptığı toplantıda kararda değişiklik yaptığını ve Karabağ ve Laçın'ın Azerbaycan'a bağlı olduğunu belirterek, Ermenistan'ın Karabağ-Laçın ile olan bağlantısını sonlandırmıştır. 24 Temmuz 1923 yılında Karabağ'ın artık Azerbaycan tarafına ait olduğu tescillenmiştir (Mustafayev, 2013). 1988'de Ermenistan meclisinde Karabağ için yeni bir karar verilmesi, Azeri Türklerinin sınır dışı edilmesiyle birlikte yeni bir boyut kazanmıştır (Atar, 2005). Ermenilerin bu hamlesi ile Karabağ'da Azerilere yönelik saldırılar artmakta bölgede gerilim hızla tırmanmasına zemin hazırlamaktadır. Rusya'nın Karabağ bölgesini politik çıkarları doğrultusunda kullanmaya devam etmesi, bazen Ermeni bazen de Azeri tarafını destekler görünmesi bölgenin siyasi ve askeri belirsizliğini, huzursuzluğunu devamlı tetiklemektedir. SSCB'nin çöküşü Azerbaycan'ın savunma sanayisinin yokluğu nedeniyle Ermeniler askeri saldırılarını artırarak Azerbaycan topraklarının yüzde 20'sini işgal etmiş, Azeri Türklerini ve Müslümanlarını katlederek, mal, mülk ve mezarlarını tahrip ederek etnik kökenli soykırım gerçekleştirmişlerdir (Cömert, 2020'den aktaran Ağır, 2023). Bu katliamların içerisinde Hocalı katliamı Azerbaycan vatandaşlarını ciddi manada etkilemiştir. 1993 yılında uluslararası toplum inisiyatif almak amacıyla BM nezdinde Ermenistan'a işgal ettiği yerlerden çekilmesini talep etmiş, Ermenistan hükümetince bu talep karşılık görmemiştir. AGİT'in bu girişimleri de sonuçsuz kalmıştır. Bu süre zarfında Türkiye Azerbaycan'ı desteklemeye bir yandan da arabuluculuk yapmak için çeşitli uğraşlarda bulunmuştur.

Ermenistan ve Azerbaycan arasında Karabağ bölgesinde sürekli çatışmalar yaşanarak can kayıpları meydana gelmiştir ve yakın tarihimize kadar bu süreç sancılı şekilde devam etmektedir. Ancak Türkiye'nin 2004 yılı itibarıyla Savunma sanayisini yerlileştirme adımı Türk devletlerinde olumlu etkiler göstererek Türk dünyasını cesaretlendirmeye başlamıştır. Özellikle Azerbaycan'ın hemen hemen tüm alanlarda Türkiye ile birlikte iş birliği ve çalışması meyvelerini göstermeye başlamıştır. Azerbaycan'ın Ermenistan'a karşı "Dört gün savaşı" adı verilen savaşta 3 hâkim

tepeyi geri alması, Türkiye'nin özellikle İHA/SİHA ve zırhlı araçlarla koşulsuz desteği bölgede değişimlerin yaşanacağını göstermektedir. Türk savunma sanayisinin güçlenmesi, İHA ve SİHA'ların kendilerini dünyaya gösterdiği, savaş sanatlarına yeni bir misyon kazandıran Karabağ zaferinin ayak sesleri bu 3 tepenin geri alınması ile başlamıştır.

Ermenistan işgal ettiği toprakları genişletmek ve Azerbaycan'ın aldığı tepeleri geri almak amacıyla 27 Eylül 2020 tarihinde Karabağ'a saldırmış, Azerbaycan ordu kuvvetlerinin karşılık vermesi ile 44 gün süren Karabağ savaşı başlamıştır (Ağır, 2023). Türkiye'nin İHA/SİHA ve ağır silahlarla koşulsuz destek vermesi, İsrail'in Azerbaycan'a destek vermesi ve Rusya'nın çekimser kalması sonucu Karabağ topraklarının büyük bir kısmı Azerbaycan ordusunun eline geçmiştir. Ermeni grupların tahrik ve saldırılarının artması sonucu Azerbaycan 19 Eylül 2023 tarihinde Anti terör operasyonu düzenleyerek Karabağ'da asayişi sağlamıştır. Azerbaycan'ın savaşı kazanmasında Türk TB2'lerin önemi büyüktür. Türkiye bu savaşta da İHA ve SİHA'ları dış politika aracı kullanmaya başlamış ve Türk yapımı insansız hava araçlarının dünya çapında reklamı yapıldığı görülmektedir. Azeri Devlet başkanı Aliyev, Türkiye üretimi İHA-SİHA'larının saha başarısı hakkında; Türk üretimi İHA-SİHA'ların saha başarısı nedeniyle Ermenistan ordusuna ait yüklü miktarda mühimmatı kullanılamaz hale getirdiklerini beyan etmektedir (Erdil, 2021). Karabağ zaferinde kritik görev üstlenen Türk İHA ve SİHA firmasına Karabağ Nişanı Azerbaycan devlet başkanı İlham Aliyev tarafından verildiği kamuoyuna yansımaktadır. Türk SİHA'larının uzun süren savaşlarda etkili olması ve savaşı sona erdirebilecek teknolojiyi barındırması dünya basınında gündeme gelmesi birçok ülkenin bu teknoloji ve ürünlere sahip olmak istemesine yol açmaktadır. Türkiye, başta dost ülkeler olmak üzere müttefik ülkelerin yaşadığı kargaşa çatışmalarda İHA ve SİHA'ları kullanarak politik, askeri ve teknoloji gücünü dolaylı yoldan göstermekte ve düşman ülkelere, terör örgütlerine gözdağı vermektedir.

5.2.2. Türkiye-Ukrayna-Rusya dengesi ve İHA'ların stratejik önemi

Rusya- Ukrayna savaşının başlangıcı 2014 yılında Kiev yönetimi olan Yanukoviç'in AB ile Ortaklık antlaşmasını imzalamaması ve Rusya tarafınca Kırım'ın yönetiminin ele geçirilmesi ile başlamıştır. Ukrayna topraklarından başlayan çatışmalar Rus yanlısı

grupların harekete geçmesi ile Donbas bölgesine sıçramış, Ukrayna-Rusya arasında kalan bu bölgede iki taraf ordusu ve Rus yanlıları ciddi şekilde karşı karşıya gelerek karşılıklı kayıplar vermiştir. AB ve ABD'nin Rusya'nın genişlemesini engellemek amacıyla Ukrayna'ya hem siyasi hem mühimmat desteği vermesi ile savaş Ukrayna topraklarına taşınmıştır. Geline son noktada Ukrayna AB ve ABD'den aldığı parasal ve mühimmat desteği ile ülkelerden Türkiye de dahil olmak üzere çok sayıda İHA/SİHA, Zırhlı araçlar ve ağır silah mühimmatlar ile Rusya'ya karşı topyekûn savaşımaya başlamış, Türkiye bu savaşta tarafsızlığını koruma politikası izleyerek Savunma sanayi ürünlerini ihraç etmiştir. Aynı zamanda Türkiye Rusya ve Ukrayna yönetimlerini İstanbul'a davet ederek arabuluculuk faaliyetlerinde bulunmaktadır. Ukrayna Rusya savaşında İHA ve SİHA'lar, füzeler ve zırhlı araçlar önemli bir rol üstlenmektedir. İHA ve SİHA teknolojisinde büyük güç unsurlarından biri olarak Rusya, her ne kadar Türkiye, ABD, İsrail ve Çin'in gerisinde kalmış olsa da Suriye'de ve Ukrayna'da İHA ve SİHA'ları aktif olarak kullanmaktadır. Rusya ilk SİHA'sını 2018-2019 yılları arasında ürettiği bilinmektedir (Çağlar ve Gülmez, 2023). Rusya savaşın ilk zamanlarından sonra yerli İHA üretimini artırarak, Orion, Orlan, Eleron-3, Takhion, Zala, Granat gibi farklı özelliklerle yaklaşık 15 km ile 100 km menzilli İHA'ları üreterek Ukrayna savaşında kullanmaya başlamıştır (Bendett, 2024'den aktaran Çifçi, 2025). Aynı zamanda Rusya, İran'dan Shahed-136 ve Shahed-131 İHA satın alarak filosunu genişleterek, savaşlarda kullanmaya devam etmektedir (Eslami, 2022'den aktaran Çifçi, 2025). Rusya-Ukrayna savaşında İHA, SİHA ve Kamikaze dronlar yoğun olarak kullanılmaktadır. Savaşın ilk zamanlarında İHA'ların keşif, gözetleme ve düşman unsurların, ağır silahların yer tespitinde kullanılmakta idi ancak İHA teknolojisinin gelişmesi ile birlikte Rusya-Ukrayna hattında silahlı İHA'lar hedefi imha etmede kullanılmaktadır. Bu bağlamda Rusya-Ukrayna savaşı İHA'ların da en yoğun kullanıldığı savaş olarak kayıtlara geçmiştir (Çifçi, 2025). Ukrayna İHA, SİHA ve dron teminini üretim haricinde dış ülkelere satın alma yoluyla da gerçekleştirmektedir. ABD, Ukrayna'ya İHA-SİHA sevkiyatı sağlayarak, çatışmaya doğrudan destek sağlamaktadır. Aynı zamanda 400 milyon dolarlık ek güvenlik paketi ile birlikte çok sayıda İHA temini yapmış, yapılan yardım kongreye de sunulmamıştır. Aynı zamanda İran'a, ABD tarafından yaptırım uygulanmış, Rusya tarafı da Türkiye hükümetine, Ukrayna'ya İHA verilmesi nedeniyle tavır takınmaktadır (Çağlar ve Gülmez, 2023). Ancak Rusya ile Türkiye arasında, Ukrayna'ya SİHA satışı nedeniyle herhangi bir siyasi kriz yaşanmamıştır. Ukrayna-Rusya savaşının ilk dönemlerinde özellikle

Ukrayna'nın daha fazla İHA saldırıları düzenlediği görülmektedir. Özellikle Türk yapımı TB2'lerden ve yabancı menşeli Phoenix, Puma gibi İHA ve dron tiplerinden faydalanan Ukrayna, Rusya'ya ait çok sayıda tank, asker, mevzi, hava savunma sistemi ve zırhlı araçları imha etmeye devam etmektedir (Çifçi, 2025).

Savaşın son yıllarında Ukrayna ve Rusya tarafı saldırıların boyutunu ve şiddetini artırmıştır. Aralık 2024 yılında Rusya'nın 200'e yakın dron ile Ukrayna'ya büyük bir saldırı gerçekleştirdiği, savaşın başlangıcından bu yana en büyük dron saldırısı olduğu, Ukrayna'nın dron saldırısında belli tesislerinin zarar gördüğünü belirtmektedir (İHA Haber Ajansı/Habertürk, 2024). 2025 yılı itibariyle Ukrayna-Rusya savaşı, devam eden barış görüşmelerine rağmen devam etmektedir. Son olarak 02.06.2025 günü Ukrayna, Rusya'nın kritik askeri üslerine ve bombardıman uçaklarına yönelik FVP ve Kamikaze Dronlar ile çok büyük bir dron saldırısı gerçekleştirdiği, yaklaşık 40- 50 adet savaş uçağının imha edildiği ve tesislerin zarar gördüğü, Rusya Güvenlik Konseyinin acil koduyla toplanma kararı aldığı dünya kamuoyuna yansıyan haberler arasında yer almaktadır. Türkiye Ukrayna-Rusya savaşı tarafsız kalmayı tercih etmiştir. Rusya'nın konumu itibariyle Karadeniz kıyısında bulunan ve Türklerin yoğun olarak yaşadığı Kırım'ı ilhak etmesi, sınırlarını genişletme çabası ve Karadeniz'de egemenliğini artırma çabası Türkiye ve Avrupa ülkeleri için büyük bir tehdit unsuru olmaktadır. Geçmiş yıllarda Türkiye'nin terör örgütleri ile mücadelesinde yakalanan örgüt üyelerinin mağaralarında Rus menşeli ürünlerde ele geçirilmiş idi, Rusya ve Ukrayna savaşında da Türkiye ikili ilişkileri bozmadan savaşan ülkelerle ticaret yaparak, savunma sanayi ürünlerini satarak hem ürünlerin savaş meydanlarında denemesini yaparak daha da geliştirmekte ve dolaylı olarak gözdağı vermektedir.

5.3. Doğu Akdeniz Bölgesinde ve Afrika'daki Etkileri

Doğu Akdeniz ve Kuzey Afrika bölgeleri enerji, deniz yetki ve stratejik olarak önemli iki kesişim noktasında bulunmaktadır. Doğu Akdeniz bölgesinin ticaret yolu üzerinde olması, jeopolitik durumu, yer altı kaynakları bulundurması, bölgenin cazibesini artırmaktadır. Afrika'nın doğal gaz, hidrokarbon, petrol, bakır, balık, kahve, zeytin, kauçuk gibi tarımsal ürünler ve ham madde, hidroelektrik gibi enerji kaynaklarının olması, bölgeye hâkimiyet noktasında devletleri karşı karşıya getirmektedir (Ergün ve Yurtoğlu, 2024). Ayrıca göçmenlerin yasadışı geçişleri, ticaret gemilerine korsanların

saldırması gibi denizlerde güvensiz ortamı olması bölge ülkeleri tedirgin eden hususlar içerisinde yer almaktadır. Türkiye, Libya, Lübnan, İsrail, KKTC, GKRC, Suriye, Mısır gibi ülkelerin Doğu Akdeniz ve Kuzey Afrika deniz bölgesinde yetki alanları bulunmakta, ülkeler belli zamanlarda deniz sınırlarında NAVTEX yayınlayarak tatbikatlar düzenlemektedir. Türkiye'nin deniz yetki alanlarına sahip çıkma adına belirttiği alanları Mavi Vatan olarak belirtmektedir. Türkiye, son yıllarda savunma sanayisine yaptığı yatırımlar ile denizlerin güvenliğini ve deniz altında yer alan doğalgaz, petrol gibi yer altı kaynaklarını çıkarmak amacıyla savaş ve sondaj gemileri üretmekte ve dış ülkelere satın almaktadır. Denizlerin güvenliğinin sağlanması amacıyla Sahil Güvenlik ve Deniz Kuvvetlerine çeşitli özelliklerde savaş gemisi, hücum botları, denizaltı, sondaj gemisi teslim edilmektedir. Deniz yetki alanlarının korunması için ayrıca İHA, SİHA'lerden yararlanmaktadır. Türkiye'nin Osmanlı'dan miras olarak Afrika ülkeleriyle dostluk ilişkileri bulunmakta, Doğu Akdeniz'de ise söz sahibi olduğunu belirtmek gerekmektedir. Türkiye'nin Doğu Akdeniz deniz kıta sahanlığında etki alanını genişletmek amacıyla Kuzey Afrika ülkeleri ve Suriye ile ilişkileri artırmaya çalıştığı gözlenmektedir. Bu bağlamda Libya'da UMH hükümetine yönelik darbe tehdidini İHA ve SİHA'lar ile verdiği askeri destek ile püskürtmüştür. Aynı zamanda bu olay sonrası Libya'nın güvenliği ve deniz yetki güvenliğinin sağlanması amacıyla Türkiye- Libya hükümetleri karşılıklı olarak 2019'da Deniz Sınırları Anlaşması imzalamıştır. Anlaşma kapsamında Türkiye ve Libya'nın deniz bölgesinin yetki sınırı birleştirilerek Doğu Akdeniz'de daha fazla alanda yetki ve yer altı kaynaklarını elde etme imkânı sağlamaktadır. Türkiye'nin Libya'ya verdiği askeri destek bölgede karada ve denizde daha fazla alana etki etmesinin önünü açmaktadır. Türk savunma sanayi ürünlerinden özellikle İHA ve SİHA'lar Afrika ve Doğu Akdeniz ülkelerine ihraç edilmektedir. Bu da Türkiye'nin bölge devletleri ile iş birliğini, hakimiyetini, bölgesel güç ve caydırıcılığını artırmaktadır (Yıldırım Çınar, 2022; Düz, 2021'den aktaran Ergün ve Yurtoğlu, 2024).

Yine Türkiye ile GKRC arasında Doğu Akdeniz'de keşfedilen hidrokarbon rezervlerini tek taraflı çıkarma konusunda anlaşmazlıklar yaşanmaktadır. Türkiye kendi hakkını korumak adına tüm askeri ve diplomatik tedbirleri alacağını belirtmiştir (Ergün ve Yurtoğlu, 2024). Bu tedbirlerin başında Doğu Akdeniz'de rezerv arayan sondaj gemilerini korumak amacıyla gönderilen savaş gemileri ve hücum botları yer almaktadır. Aynı zamanda Türkiye, sınırların ve rezervlerin korunması amacıyla İHA

ve SİHA'larla havadan devriye görevi icra etmektedir. Türkiye tarafından alınan bir diğer önlem ise TCG Anadolu'yu bölgeye göndermek olmuştur. Nitekim Doğu Akdeniz'de bulunan Türkiye'nin ilk SİHA gemisi TCG Anadolu savaş gemisinin etkinliğini artırmak, bölge ülkelere destek vermek ve ani bir durumda müdahale amacıyla savaş gemisine İHA filosu kurmak için çalışmalara başladığını kamuoyuna duyurmaktadır (İhlas Haber Ajansı, 2023).

Doğu Akdeniz'de faaliyet yürüten bir diğer ülke olan İsrail, çıkardığı doğalgazın bir kısmını Mısır ve Ürdün'e satmakta diğer kısımları iç pazarda enerji üretiminde kullanmaktadır (Oruç, 2021). Türkiye ile normalleşme kapsamında çıkardığı doğalgazın Avrupa'ya taşınmasında iki ülke iş birliği yapmayı planlamaktaydı ancak İsrail'in Filistin'e yönelik tutum ve davranışları iki ülke arasındaki bağı koparmıştır. Bu bağlamda İsrail kıta sahanlığını GKRK ile yakınlık kurarak devam ettirmeyi amaçlamaktadır bu da bölgede yeni gerilimlerin oluşmasına zemin hazırlamaktadır. Türkiye böyle anlaşmaların Türkiye'nin dışında oldubittiye getirilmesine müsaade etmeyeceğini kamuoyuna bildirerek bölgeye savaş gemilerini ve SİHA'ları yönlendirerek gözlem altına almaya çalışmaktadır.

İHA ve SİHA üreticisi olan Türkiye, bölgedeki operasyonel başarıları ile birlikte güvenlik ve stratejisini güçlendirmeye devam etmektedir (Yıldırım Çınar, 2022; Düz, 2021'den aktaran Ergün ve Yurtoğlu, 2024). Türkiye İHA ve SİHA'lar ile operasyonel faaliyetler haricinde Akdeniz Forumu ve Akdeniz İçin Birlik gibi forumlarda siyasi, diplomatik varlığını artırmaktadır (Ergün ve Yurtoğlu, 2024).

5.3.1. Kuzey Afrika'daki Türk dış politikası açısından İHA'ların kullanımı

Son dönemde İHA-SİHA teknolojileri ile savunma sanayi ürünleriyle Türk devletinin küresel olarak değeri artmaktadır. Türkiye'nin önem verdiği bir diğer bölge olan Afrika ülkeleri, ne iktisadi, ekonomik, kültürel ve askeri destekleri devam etmektedir. Özellikle son 10 yılda Afrika'da açılan büyükelçilik ve STK'larda büyük bir artış yaşandığı görülmektedir. Türk Dış İşleri Bakanlığı tarafından 2000-2012 yılları arasında çoğu Afrika ülkeleri olmak üzere toplamda 33 büyükelçilik 15 başkonsolosluk dahil 48 temsilcilik açarak Afrika kıtasına yönelik stratejisini göstermektedir (Köse, 2014). Afrika kıtasında yer alan ülkelerde çok değerli altın, bakır, krom gibi yer altı kaynakları

yer almakta, okolata, kahve gibi ürünlerin de üretim yerleri arasında yer almaktadır. Uzun yıllardır sömürge altında yer alan bu kıta ülkeleri açlık, yoksulluk, hastalık, darbe, çete grupları ve çatışmalarla mücadele etmektedir. Türkiye Çin, Rusya, ABD gibi ülkelerle birlikte Afrika kıtasına yatırım yaparak söz sahibi olma, varlığını artırma gayretinde olduğu gözlenmektedir. Diğer ülkelerden farklı olarak Türkiye hükümeti ve STK'lar, Afrika kıtasında sömürge bileşenlerini uygulamadığı, hastane, ilaç, yiyecek, barınma ve askeri olarak ülkelere eğitim ve yardımda bulunduğu kamuoyuna yansımaktadır. Bölge ülkelerince takdir toplayan bu girişimler neticesinde Türklere duyulan sevgi ve güvenin Afrika kıtasında arttığı, devlet başkanlarının Türkiye Cumhuriyeti ile karşılıklı iş birliği antlaşmaları imzaladıkları bilinmektedir. Türkiye kendi coğrafyasında bölgesel bir gç olarak kabul görmektedir (Köse, 2014). Bölgesel g haline dönüşmesi Türklerin stratejik hamlelerinin ve politikalarının kapsamlı olduğunu göstermektedir. Nitekim henüz Türkiye'nin g dengesi üzerindeki konumu hakkında tahminler ve varsayımlardan bahsedilememektedir (Köse, 2014).

Kuzey Afrika kıta ülkesi olan Tunus'ta 18 Aralık 2010 yılında başlayan Arap Baharı, daha sonra Mısır, Cezayir gibi bölge ülkelerine de sıçramıştır (zko, 2017). Türkiye dış politika ve stratejisi gereğince, demokrasinin gereği olan meşru halk tarafından seçilen geçiş hükümetlerini desteklediğini beyan etmiştir. Libya'da Arap Baharı'nın etkisi, iç savaşa dönüşerek farklı bir boyut kazanmaya devam etmektedir. Mısır, Suudi Arabistan, BAE, Fransa ve Rusya'nın desteklediği Hafter gleri ile BM ve Türkiye'nin desteklediği UMH birlikleri arasında yer yer çatışmalar yaşanmakta ülke iki ayrı g tarafından idare edilmektedir. Hafter'in UMH'ın kontrol ettiği alanları ele geçirme operasyonunu Türk birlikleri ve Türk İHA/SİHA'ları vasıtasıyla engellenerek Hafter gleri ağır zayıat almış ve geri çekilmek zorunda kalmıştır. Türkiye, İHA ve SİHA'ları desteklediği ülkelere ve birliklere göndererek yumuşak g olarak destekleyerek g dengesini değiştirmeye devam etmektedir. Öyle ki Etiyopya hükümeti olan Abiy Ahmet'i, Türkiye'nin ürettiği İHA-SİHA'lar vasıtasıyla darbeden kurtulmuştur (Karaoğlu, 2022'den akt. Babahanoğlu ve Akbaş,2023). Yine Sudan hükümetince Sudan ordusu için Kasım 2024 yılında Türkiye'den satın alınan TB2 SİHA'larla RSF (Hızlı Destek Kuvvetleri)'ye karşı büyük bir zafer elde ederek şehre yönelik kuşatmayı kaldırdıklarını ve birkaç şehri daha ele geçirdikleri kamuoyuna yansımıştır (Akşam Gazetesi, 2025). Bir başka önemli Afrika lkesi olan Somali'de Eş şebab terör örgütünün ülkenin belli bölgelerini ele geçirmesi ve ilerlemelerinin devam

etmesi üzerine, Somali hükümeti tarafından Türkiye’den askeri yardım talep edilmesi sonucu Türkiye, Baykar Akıncı İHA göndererek Somali ordusuna yardım ederek Eş Sebab’ın ilerlemesini durdurmuştur (SDE, 2025).

Türkiye yukarıda sayılan örneklerde olduğu gibi Afrika kıtasında İHA/SİHA destekli yumuşak güç kullanarak ve askeri anlamda teknik yardım bulunarak bölgesel güç düşüncesini yaygınlaştırmaya devam etmektedir. Bu düşünce İHA ve SİHA’ların sahada gösterdiği başarıların bir sonucu olarak gösterilmektedir. İHA ve SİHA’ların gücü, Türkleri bir anda bölgede savaşlarda etkili ve kısa sürede sonuç alacak güce taşımaktadır. Türkiye’ de politikasını bu ekseninde sürdürdüğü görülmektedir.

5.4. NATO ve Uluslararası Güç Dengesi Açısından Türkiye’nin İHA Politikası

Kuzey Atlantik Anlaşması Örgütü yani diğer adıyla NATO, faaliyetlerine 4 Nisan 1949 senesinde 12 ülkenin imzası ile kurularak başlamış bir askeri ittifak kuruluşunu ifade etmektedir. Türkiye’nin üyelik süreci Kuzey Atlantik Örgütüne 1952 senesinde gerçekleşmiştir (Erkmen, 2020). Türkiye Kuzey Atlantik Örgütü’ne ve BM’de toplumsal barışın sağlanması için icra edilen operasyonlarda katkısı büyüktür. Aynı zamanda İslam İş Birliği Teşkilatı ve Türk Devletleri Teşkilatında da önemli görevlerde bulunmaktadır (Babahanoğlu ve Akbaş, 2023). NATO içerisinde askeri güç sahibi ABD ve Avrupa ülkeleri yer almaktadır. Dünya üzerinde NATO haricinde Uluslararası güce sahip Rusya, Çin gibi ülkelerin bulunduğu Şangay İş birliği Örgütü (ŞİÖ) bulunmaktadır. Türkiye ŞİÖ’ye üye olmamakla birlikte örgütün diyalog ortakları arasında sayılmaktadır. İHA konusunda piyasa lideri konumunda olan ABD ve İsrail’in Türkiye’ye İHA satışı yapmamaları, NATO üyesi ABD, Kanada, Almanya, Fransa gibi ülkelerin müttefik Türkiye’ye ambargo İHA ve çeşitli savunma sanayi ürünlerinde ambargo uygulaması Türkiye’yi İHA üretimine yöneltmektedir (Esen, 2023). Türkiye’nin İHA ve SİHA üretimi yapması ve Pakistan, Karabağ, Libya, Tunus, Suriye, Ukrayna ve terör örgütlerine yönelik kullanımı NATO ve küresel güçlerin dikkatini çekmiş, üretimin engellenmesi amacıyla İHA ve SİHA’ların kamera ve bazı teknoloji parçalarına ambargo uygulanmıştır. Ancak Türk mühendislerince yerli üretilen tüm parçalarla sorunun giderilmesi Türkiye’nin önünde engellerin kalmadığını göstermektedir. Özellikle ABD, Rusya gibi küresel güçlerin bulunduğu Suriye’de PYD’ye karşı düzenlenen İHA ve SİHA operasyonları Türkiye’ye önemli katkıda

bulunmaktadır. ABD'nin mühimmat ve teçhizat sağladığı PYD'nin ve Rusya'ya ait hava savunma sistemlerinin Türk İHA'larla imha edilmesi Türkiye'nin hafife alınmaması gerektiğini göstermektedir. Türkiye bu süreçte ABD ve Rusya'ya İHA operasyonlarında iletişim halinde olduğunu bildirmektedir. Türkiye, ABD ve Rusya'ya rağmen Suriye'de, Karabağ'da, Rusya ve Mısır'a rağmen Libya'da, Pakistan Keşmir'de Hindistan'a karşı, Ukrayna'da Rusya'ya karşı, Somali'de İHA ve SİHA'larla operasyon yaparak güç dengelerini değiştirmesi dikkat çekmektedir. Netice itibariyle Türklerin İHA ve SİHA'larla operasyon yaptığı bölgelerde Türk hükümetinin dediğinin olması küresel güçlerin politikalarını gözden geçirmesine neden olmaktadır. Libya Hafter güçlerinin petrol yerlerini ele geçirmesi ve başkent Trablusgarp'ı ele kuşatmasına yönelik gayretleri Türk hükümetinin İHA ve SİHA operasyonu ile durdurulmuş, Türk hükümetinin desteklediği UMH yönetimi bu alanlara yerleştirildiği kamuoyuna yansımaktadır. Suriye'de Rusya ve ABD varlığı devam ederken Türk Silahlı kuvvetlerine ait SİHA'larla terör grupları imha edilirken, Türk hükümetinin desteklediği ve yönetmiş olduğu Özgür Suriye Ordusu yaptığı operasyon ile Esad hükümetine son verdiği bilinmektedir. Dünyada yaşanan bu gelişmeler sonrası Türkiye'ye herhangi bir ABD, Rusya veya bölge ülkelerince bir yaptırım uygulanmadığı görülmektedir. Türkiye'nin dünyanın herhangi bir bölgesinde yaşanan çatışma ve savaşlara asker desteği göndermeden İHA ve SİHA'larla sorunu çözüme kavuşturması küresel camiada tüm dengeleri alt üst ettiği değerlendirilmesi yapılmaktadır.

5.4.1. İHA ve SİHA'ların Askeri ihracata etkisi

Bir ülkenin korunması amacıyla üretilen veya satın alınan sistemler ihracat-ithalat konusuyla ilişkilendirilmektedir. Ülkelerin harcamaları içerisinde en büyük payı genellikle askeri harcamalar tutmaktadır. Savunma sanayi ürünlerini üreten devletler ihracat konusunda avantajlı konumda bulunmakta, siyasi olarak da güç kazanmaktadır. Üretilen savaş ürünleri, çatışmalarda ve yaşanan savaşlarda kullanılması, ürünlerin reklamını da yapmaktadır. Son yıllarda Türk savunma sanayi ürünlerinin yaşanan Ukrayna-Rusya, Azerbaycan-Ermenistan-Libya iç savaşı, Suriye sorunu ve ülkede meydana gelen olaylarda kullanılması, Türk medyasının yanı sıra dünya medyasında gündem oluşturduğu bilinmektedir. Türkiye'yi takip eden rakip, düşman ve dost devletlerce de siyasi, askeri ve ekonomik sebeplerle üretilen savunma sanayi ürünleri

izlenilmektedir. Türk mühendislerin ürettiği savunma sanayi ürünleri içerisinde en dikkat çeken ve rağbet gören Türk TB2, TB3 insansız hava araçları yer almaktadır. 2020 tarihinde Azerbaycan ve Ermenistan arasında yaşanan savaşta Türk insansız hava araçlarının yoğun olarak kullanılması ve savaşa olan olumlu etkisi basın tarafından yakından takip edilerek dünya kamuoyuna yansımıştır (Küçük ve Cengiz, 2022). Üretilen Türk askeri ürünlerinden İHA ve SİHA'ların çok yönlü ve teknolojik olarak çok avantajlar barındırması Türkiye'nin İHA ve SİHA pazarında lider konumda olan ABD ve İsrail'i pazardaki konumunu değiştireceği değerlendirilmektedir. Nitekim İsrail, Türkiye'ye 2005 yılında 1 adet heron İHA'sını 4 bin dolara kiralamıştır. Yine Türkiye, İsrail'den 2008 yılında 10 adet Heron İHA'yı 188 milyon dolara satın aldığı dile getirilmektedir (Ateş, 2021). İsrail ve ABD, İHA ve SİHA'ların henüz keşfedilmediği dönemlerde de bu teknolojik ürünlerin üretimini yaparak, askeri ihracat yoluyla ekonomik ve siyasi olarak üstünlük sağladıkları bilinmektedir. Ancak, İsrail ve ABD'nin ürettikleri heron, dron ve İHA'ların fiyat parametresinin yüksek olması da Türkiye ve Çin gibi ülkelerin askeri ihracatını artırmasının önünü açmaktadır. Türk mühendislerin yerli olarak ürettiği TB2 İHA'nın birim fiyatı yaklaşık 4 bin dolar olduğu bilinmektedir. Türk İHA ve SİHA'larının birim maliyetlerinin uygun olması, savaş uçaklarının yaptığı görevlerinin birçoğunu icra edebilmesi, pilot, yakıt, maliyet gibi hususlar göz önüne alındığında dünya İHA pazarında Türk İHA ve SİHA'ları cazip hale gelmektedir. Türkiye ilk olarak ürettiği ve sahada yoğun şekilde kullandığı İHA ve SİHA'ları Katar'a 2012 yılında 20 adet, daha sonra 2017 yılında Suudi Arabistan'a Karayel İHA'nın teknoloji transferini, 2019 yılında Libya'ya, 2019 yılında Katar'a 6 adet Bayraktar TB2, Ukrayna'ya 2019 yılında 6 adet Bayraktar TB2, Azerbaycan'a 2020 yılında 6 adet TB2 ve Tunus 2020 yılında ANKA sınıfı 3 adet İHA satışı yaparak askeri ürünlerin ihracatını artırmayı hedeflemektedir. İHA ve SİHA'larla ilgili yapılan bir çalışma sonucunda elde edilen bulgulara; Türkiye'nin 2002-2018 tarihlerinde İHA-SİHA satışında açık vermiş olduğu, 2019-2020 yılları arasında askeri ihracatın giderek arttığı ve dış ticaret açığının kapanarak dış ticaret fazlası verdiği görülmektedir (Ateş, 2021).

5.4.2. Pakistan ve Hindistan savaşı (Keşmir Bölgesi)'nda Türkiye'nin İHA politikası

Pakistan ve Hindistan komşu iki ülke olarak 2. Dünya savaşından sonra 1947 yılında bağımsızlıklarını kazanmışlardır (Karakaya ve Nazarı, 2023). İngiltere'nin bölgeden ayrılması ile birlikte Pakistan-Hindistan arasında sınır bölgelerinin paylaşılmasında anlaşmazlıklar yaşanmaktadır. Bu bölgelerden birisi olan Keşmir'deki sorun halen çözüme kavuşturulamamış, çatışmalar bu bölgede belli aralıklarla devam etmektedir. Pakistan'ın İslam inancına sahip olması, Hindistan'ın Hinduizm inancına sahip olması çatışmaları körükleyen sebepler arasında bulunmaktadır.

Keşmir bölgesindeki çatışmaların ve anlaşmazlıkların çözümü amacıyla BM tarafından 38, 39 ve 47 sayılı bazı kararlar alınmıştır ancak alınan kararlar uygulanamamıştır. Bahse konu bölge Çin, Hindistan ve Pakistan topraklarında yer almaktadır. Keşmir, stratejik konumu, su ve enerji kaynaklarının bulunduğu kritik öneme sahip bir bölge olmakla birlikte anlaşmazlıkların odak noktasında bulunmaktadır. Pakistan ve Hindistan sınır hattı, 435 mil (700km) uzunluğunda olup, Hindistan tarafında bulunan alanda Cammu ve Keşmir olarak adlandırılan bölge, Keşmir bölgesinin toplam alanının yaklaşık %45'ni oluşturmaktadır. Pakistan kontrolündeki Azad Keşmir, Gilgit ve Baltistan bölgesinde ise Keşmir'in toplam alanının %35'ni oluşturmakta, Çin kontrolündeki Aksai Çin ise Keşmir'in toplam alanının %20'sini oluşturmaktadır (Abedin, 2019'dan aktaran Karakaya ve Nazarı, 2023).

Keşmir bölgesinde 1962 yılında Hindistan-Çin savaşı, 1947-1948, 1965 ve 1971 yılları arasında Pakistan-Hindistan arasında büyük ölçekli savaşlar yaşanmıştır ((Erdal, 2018'den aktaran Karakaya ve Nazarı,2023). 2019 yılında Hindistan ordusundan 40 askerin Keşmir'in Pulwama bölgesinde öldürülmesi, saldırı olayını Pakistanlı Ceyi-ş Muhammed örgütünün üstlenmesi iki ülke arasındaki gerilimi artırmaktadır. Yine 2019 yılında Pakistan ve Hindistan arasında uçak krizi yaşanmış, Pakistan, Hindistan ordusuna ait 2 savaş uçağının sınır ihlali yaptığını gerekçe göstererek Hindistan savaş uçaklarını düşürmüş, iki ülke arasındaki krizin zirveye çıktığı bilinmektedir (Karakaya ve Nazarı, 2023). İki nükleer güce sahip Hindistan ve Pakistan arasındaki kriz, tarafların savunma sanayi ve ordularını modernleştirme girişimleri ile farklı boyutlara yükselmektedir. Bu minvalde Pakistan füze temini haricinde Çin'den ocak ayında 50

adet Wing loong S/İHA temin ettiğini duyurmuştur (Taş, Paralı vd. Çetin, 2021). Hindistan ise İsrail'den 4 adet Heron satın alacağı, ABD'den MQ-9B sınıfı deniz muhafız silahlı dronlarından 30 adet satın alacağı kamuoyuna yansıyan bilgiler arasında yer almaktadır (Taş, Paralı vd. Çetin, 2021). Pakistan ve Hindistan arasındaki çatışma 22 Nisan 2025'te Pahalgam bölgesinde 22 kişinin ölümü ile sonuçlanan terör saldırısı sonrası Hindistan, Pakistan kontrolündeki Azad Keşmir bölgesine füze saldırılarını başlatarak 8 kişinin ölümüne 35 kişinin yaralanmasına neden olduğu kamuoyuna yansımaktadır. Pakistan yönetimi Hindistan'a ait 5 savaş uçağının düşürüldüğünü duyurması üzerine bölgede çatışmalar artmaktadır (Yeni Şafak, 2025). Türkiye yaşanan olaylar üzerine Pakistan'a askeri savaş gemisi ve askeri ürünler içeren malzemeler gönderdiği görülmektedir. Ayrıca kamuoyuna yansıyan haberlerde Hindistan ordusundan Albay Sofiya Kureysi'nin yaptığı açıklamada Pakistan'ın 7-8 Mayıs tarihleri arasında 300-400 civarında Türk İHA'sı ile saldırı düzenlediğini, alt yapı ile hava savunma sistemlerinin test edildiğini ve istihbarat topladıklarını, düşürülen İHA'ları incelemeye aldıklarını, bulgu olarak Türk İHA'larından Asisguard Songar tipi İHA'ların kullanıldığını belirtmektedir (CNN Türk, 2025). Pakistan ordusu, İHA ve SİHA'ları etkin kullanmak amacıyla Hindistan'a ait askeri üsleri ve hava sistemlerini hedef alarak imha ettiklerini, ayrıca Hindistan'ın kullanımında olan İsrail yapımı 6 adet İHA'yı Okara, Pakpattan ve Vehari'de düşürdüklerini, Hindistan ile yaşadıkları çatışmalarda şimdilik 35 İHA'yı etkisiz hale getirdiklerini belirtmektedir (İHA, 2025). Görüldüğü gibi savaş ve çatışmalarda İHA ve SİHA'ların kullanımının artması İHA pazarının ve üreticilerinin giderek artacağını göstermektedir. İHA'ların savaş konseptini değiştirdiği ve farklı bir strateji içerdiği bilinen bir gerçektir. Bu bağlamda savaş alanların kaderini ve sonuçlarını İHA ve SİHA'ların belirleyici etkisinin olacağı değerlendirilmektedir.

6. TÜRKİYE'NİN İHA VE SİHA POLİTİKASININ GELECEĞİ VE ÖNERİLER

Türkiye'nin yakın zamanda küresel anlamda askeri, siyasi, teknolojik ve ekonomik tanınırlığını artıran İHA ve SİHA sistemleri, yeni bir stratejik anlayışı biçimini ortaya çıkarmaktadır. Savaşların ve hava hâkimiyetinin yalnız uçaklarla, füzelerle sağlanamayacağını, gelecekte insansız hava araçlarının çok yönlü desteğinin kazananı belirleyici faktörü görülmektedir. İHA ve SİHA sistemlerinin global olarak yüksek başarısının dikkat çekmesi, devletlerin İHA üretimine yönelmesine, üretim yapan ülkelerin ise sistemlerini ileriye taşımasına neden olmaktadır. Dünya genelinde İHA ve SİHA sistemlerinin tanınırlığına en çok katkıda bulunan ülkelerden biri olarak Türkiye'nin, küresel pazarda liderliğini korumak amacıyla her geçen gün farklı versiyon ve özellikte İHA, SİHA platformunu geliştirdiği bilinmektedir. Yine Çin İHA üretiminde ve kullanımında yeni nesil teknolojiyi kullanmaktadır. ABD, İsrail, Pakistan gibi birçok ülke İHA ve SİHA üretimini geliştirmeyi amaçlamaktadır. Bu bağlamda aşağıda yer alan başlıklarda bu hususlara değinilecektir.

6.1. Teknolojik Gelişmeler ve Yeni Nesil Sistemler

İHA'lar tarihte; Dron, heron, balon İHA, İnsansız Hava Aracı ve sistemi ya da Uzaktan Kumandalı gibi çeşitli isim ve özelliklerle anılmaktadır (Cuemo-Rejado vd. 2016'den aktaran Uzuntaş, 2024). İHA ile ilgili ilk sistemler insansız balonlarla taşınan bombaların savaşta kullanılması ile başlamaktadır. Daha sonra Mucit Charles Perley tarafından savaşlarda havadan bombaları kullanmak üzere tasarlanan İHA tipi otonom cihaz yer almaktadır. Bu otonom cihazın 1862 yılında patenti alındığı dile getirilmektedir. 1905 yılında Louis ve Jacques kardeşler Profesör Charles Cayrokopter modelini üretmiştir (Uzuntaş, 2024). Charles Kettering tarafından Kettering Bug hava torpidosunun üretilmesi havacılık ve İnsansız hava araçlarına büyük katkı sunan ilk otonom uçuşu yapmayı sağlamaktadır (Çetinkaya ve Koç, 2023). 1930 yıllarda İngiliz tarafından radyo frekans kontrollü Queen Bee adlı İHA'yı üretmeyi başarmıştır. Özellikle Dünya savaşı sonrası uçak ve pilot kayıplarının yaşanması ve pilot yetiştirilmesi, uçak üretimi maliyetli olduğundan İnsansız hava araçlarına yönelimi artırdığı görülmektedir. Bu bağlamda 1939 yılında Radioplane OQ-2 İHA ABD'de seri üretime alınmış, 1944 yılında Doodlebug olarak bilinen V-1 İHA'yı geliştirmişlerdir (Çetinkaya ve Koç, 2023). Soğuk savaş sonrası dünya devletleri sınırların korunması ve

ihlalin önlenmesi amacıyla keşif, gözetleme faaliyetlerine ağırlık vermekte teknolojiyi bu yönde dizayn etmeye çalışmaktadır. Turbo jet motorların üretilmesi sürece katkıda bulunmaktadır. 1951 yılında gelindiğinde keşif ve gözleme yapabilen İHA-Q-2 ABD üretilerek kullanılmaya başlanılmıştır (Pinhal, 2022'den aktaran Uzuntaş, 2024). 1960 yılında casus İHA olarak Ryan147BS üretilmiştir (Uzuntaş, 2024). 1970 yılında İsrail, İHA pazarında adını duyurmayı başaran ülkelerden biri olmuştur. İsrail, ürettiği İHA, dron ve heronlar ile birlikte, ilk anlık görüntü aktarımı yapabilen Scout isimli casus İHA'yı üreterek ABD'ye 20 adet sattığı bilinmektedir (Uyar, 2010'den aktaran Uzuntaş, 2024). 1986 yılında ABD-İsrail ortak üretimi maliyeti az ve kısa süreli operasyonlar için Pioneer RQ2 İHA'yı üretmişlerdir. 1980 yılında İHA'ların havada fazla kalması ve enerji tasarrufu sağlamak amacıyla yapılan çalışmalarda güneş enerjisi ile çalışan AERO-Vironment HAL SOL İHA üretilmiş, 1990 yılında makro ve mikro çeşitleri piyasaya sürülmüştür (Miličević ve Bojković, 2021). 1990 yılında Türkiye'nin ilk yerli İHA'sı İHA-X1 Şahit üretilmiştir ancak maddi sorunlar nedeniyle seri üretimi yapılamamıştır (Çetinkaya ve Koç, 2023). 1995 yılında ABD/ General Atomics tarafından uzun süre havada kalabilen saldırı yönü de bulunan Predator-1 İHA üretilmiştir (Uzuntaş, 2024). Türkiye'de 2001 yılında TUSAŞ'ın yerli olarak Turna İHA üretilmiş, 2004 yılında da ANKA projesi başlatılarak yapılan çalışmalar sonucunda İHA'nın uçuşu 2010 yılında gerçekleştirilmiştir (Balıkçı, 2024'den aktaran Uzuntaş, 2024). Nitekim Bayraktar firması tarafından 2007 yılında Bayraktar Mini İHA üretilerek, 2012 yılında Katar'a ihraç edildiği kamuoyuna yansımıştır (Düz, 2020'den aktaran Uzuntaş, 2024). İHA sektöründe yaşanan teknolojik gelişmeleri Milicevic ve Bojkovic tablo şemasını Uzuntaş Türkçeye çevirmiştir.

Tablo 2.3: İHA'lar hakkında Küresel Teknolojik Gelişmeler

Kaynak: Miličević ve Bojković (2021); Uzuntaş (2024)

Tarih	Gelişme	Açıklama
1849	İlk Askeri Amaçlı İHA Kullanımı	Avusturya, Venedik kuşatmasında bomba taşıyan balonları kullanmıştır.

Tablo 2.3'ün devamı;

1858	İHA İle İlk Çekim	Gasper Felix Tournachon, Fransa'da sıcak hava balonu ile ilk hava fotoğrafını çekmiştir ancak bu fotoğraf tarihte kaybolmuştur (Consortiq, t.y.).
1896	İlk Kameralı İHA	Dinamiti icat etmesi ile bilinen Alfred Nobel, üzerine kamera yerleştirilen bir roket fırlatmıştır. Bu, kameraların insansız bir sisteme yerleştirildiği ilk sefer olarak kayıtlara geçmiştir (Consortiq, t.y.).
1905	Gyrocopter	Louis Breguet, kardeşi Jacques ve Charles Richet ile cayrokopter üzerinde çalışmalara başlamıştır. Cayrokopter, esnek kanatları ile helikopterin öncüsü olarak kabul edilmiştir.
1907	Quadcopter İHA Konfigürasyonu	Louis Breguet, kardeşi Jacques ve Richet, dört pervanesi olan bir hava aracı üzerinde çalışmalar yapmıştır.
1916	Aerial Target	İngiltere, ilk radyo kontrollü insansız hava hedefi olan "Aerial Target"ı geliştirmiştir.
1917	İlk Radyo Rehber Sistemi	Archibald Low, 1917 yılında ilk kablosuz roket olarak bilinen radyo rehberlik sistemini geliştirmiştir.
1917	Kettering Bug	1917'de Amerikan Ordusu tarafından geliştirilen Kettering Bug, ilk otomatik pilota sahip İHA'dır.
1930	OQ-2	ABD'nin ilk seri üretim İHA'sı OQ-2, ABD Ordusu tarafından kullanılmıştır.
1935	Queen Bee	İngilizler, radyo kontrollü İHA Queen Bee'yi geliştirmiştir.
1944	V-1 Doodlebug	Alman Ordusu tarafından V-1 "Doodlebug" uçan bombası geliştirilmiştir.
1950	SR-71 Blackbird	SR-71 Blackbird casus uçağı geliştirilmiştir. Lockheed Martin Corporation tarafından geliştirilen bu İHA, uzun menzil ve yüksek irtifada uçabilme yeteneğine sahiptir.
1959	Ryan Firebee	ABD'nin Vietnam Savaşı sırasında Ryan Aeronautical Company tarafından Ryan Firebee İHA'sı geliştirilmiştir.
1973	Mastiff ve Scout	İsrail'in geliştirdiği Mastiff ve Scout, İsrail'in İHA konusunda atmış olduğu büyük bir adımdır.
1980	HAL SOL	CIA tarafından desteklenen ve güneş enerjisiyle çalışan HAL SOL üretilmiştir.
1982	Savaş Alanında İHA'lar	Jezzine Muharebesi, İHA'ların çatışmanın sonucuna önemli ölçüde etki ettiği ilk muharebe olarak kayda geçmiştir. İsrail, İHA'larını Suriye Hava Kuvvetleri'ni atlatmak ve minimal kayıplarla savaşı kazanmak için kullanmıştır. Bu olay ile birlikte İHA'ların savaşlardaki kullanım potansiyeli ortaya çıkmıştır.

Tablo 2.3'ün devamı;

1985	ABD'de İHA Üretimi	Vietnam Savaşı'nın sona ermesiyle birlikte ABD, İHA çalışmalarını geliştirmeye hazır hale gelmiştir. İsrail'in 1980'lerdeki İHA çalışmalarındaki başarısı, İHA'ların savaş alanlarında önemli bir rol oynayacağını açıkça ortaya koymuştur.
1986	RQ-2 Pioneer	ABD ve İsrail'in ortak projesi olan RQ-2 Pioneer, keşif görevleri için kullanılmıştır.
1990	İHA Modelleri	Aero Vironment tarafından 1990 Mini ve Macro Predator versiyonları geliştirilmiştir. Bu İHA'lar, farklı operasyonel ihtiyaçları karşılamak üzere tasarlanan farklı boyutlarda olan İHA çeşitleridir.
1991	Körfez Savaşında İHA'lar	Körfez Savaşı sırasında kullanılan İHA'lar, sürekli gözetleme ve keşif görevlerinde etkin bir şekilde kullanılarak savaşın her aşamasında operasyonel olarak aktif olduklarını göstermektedir.
1994	Predator İlk Uçuşu	ABD General Atomics tarafından geliştirilen MQ-1 Predator, ilk uçuşunu gerçekleştirmiştir.
2000	Sabit Kanatlı İHA'lar	Raven, Wasp ve Puma gibi küçük sabit kanatlı İHA'lar geliştirilmiştir. Bu İHA'lar gözetleme amacı ile kullanılmaktadır.

2006	Ticari İHA	FAA, ilk ticari İHA iznini vermiştir ve bu yıl, İHA'lar için önemli bir yıl olarak tarihe geçmiştir. İlk yıllarda izin başvurusu yapanların sayısı oldukça az olduğundan uygulamalarının başlaması zaman almıştır.
2006	İHA'lar Sivil Hava Sahasında	ABD'de yaşanan Katrina kasırgasının yol açtığı yıkımdan sonra FAA, İHA'ların arama ve kurtarma operasyonları için sivil hava sahasında uçuşuna izin vermiştir.
2010	Telefon ile İHA Kontrolü	Fransız İHA üreticisi Parrot, AR Drone'unu tanıtmıştır. Bu İHA, küçük dört pervaneli bir İHA'dır ve pilotun güvenli bir şekilde kullanabilmesi için tek ihtiyacı olan şey akıllı telefondaki bir uygulamadır.
2013	DJI'nin İHA Dünyasına Girişi	DJI, 2006 yılında kurulmasına rağmen büyük ün salan Phantom serisini 2013 yılında piyasaya sürmüştür. Bu İHA, modern kamera ile donatılmış İHA serüvenini başlatmıştır. DJI, sadece birkaç yıl içinde İHA pazarında neredeyse %80'lik bir paya sahip olacak şekilde güçlü bir konuma ulaşmıştır. Bugün birçok İHA, DJI veya onların bağlı kuruluşları tarafından üretilmektedir.
2013	İHA'lar ile Teslimat	FedEx, UPS, Amazon, Google, Uber ve birçok diğer teslimat şirketi İHA'ları bir teslimat aracı olarak görmeye başlamıştır. Dünya çapında çeşitli İHA konseptleri test edilmeye ve düzenleyici kurumlarla çalışmalara başlanmıştır.
2014	İHA Kullanım Alanlarının Yaygınlaşması	2014 yılından bu yana İHA'ların potansiyelleri ve kullanım alanları genişlemeye devam etmektedir. Sektörler, İHA'ların işlerini daha güvenli ve daha az maliyetli hale getirebildiğini keşfettikçe büyümenin hızı da artmaktadır. 2030 yılına kadar, tüm İHA pazarının değerinin 92 milyar doları bulması öngörülmektedir (Consortiq, t.y.).
2016	Küçük İHA Düzenlemeleri	FAA tarafından belirlenen 2016 yılı İHA işletme kuralları, 25 kg altındaki küçük İHA'ların kullanımını düzenlemiştir.
2017	İHA Entegrasyon Programı	FAA tarafından başlatılan Ulusal İHA Entegrasyon Pilot Programı, İHA'ların genişletilmiş kullanımını keşfetmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda, görüş alanı dışında uçuşlar, gece operasyonları ve insanların üzerinde uçuş gibi konuların düzenlenmesi hedeflenmiştir.
2018	Skydio R1	Skydio, tam otonom uçuş yeteneklerine sahip R1 modelini tanıtmıştır. 4k çözünürlükte çekim yapabilen R1, yapay zeka teknolojisi ile uçuş rotasını kendisi kontrol edebilmektedir. (Türkiye.ai, 2019.)
2020	Pandemi Döneminde İHA'lar	COVID-19 pandemisi sırasında İHA'lar, kamu sağlığı ve güvenliği için çeşitli alanlarda kullanılmıştır. Ulaştırması güç bölgelere İHA'lar ile aşı ve ilaç tedarik edilmiştir.
2022	Amazon Prime Air	Prime Air, Amazon tarafından işletilen bir İHA teslimat hizmetidir. Paketleri müşterilere otonom bir şekilde uçurmak için teslimatta İHA kullanılmaktadır. Amazon, California'daki müşterileri için kargo hizmetini İHA'lar ile yapacağını duyurmuştur (Muradoğlu, 2022).

İHA üretim ve sistemlerin artırılması, kullanılması gibi platformların aktif kullanılması amacıyla FAA (Federal Havacılık İdaresi) tarafından 2006 yılında ilk ticari İHA lisansını vererek İHA sektörünün önünü açmaktadır. Bu sayede İHA sektöründe üretim ve teknolojik gelişmeler hızla artmaya başladığı görülmektedir ki 2010 yılı İHA sektörü için altın çağ olarak adlandırılmaktadır (Milićević ve Bojković, 2021). Sektörü büyümesi maliyetlerin düşük, elde edilecek faydanın ise maksimum seviyede olacağının öngörülmesi ile ilgili olduğu düşünülmektedir.

Tablo 2.4: Türkiye’de İHA’lara yönelik Teknolojik Gelişmeler
Kaynak: Baykar; TUSAŞ, Uzuntaş, 2024)

İHA	Üretim Yılı
X-1 Şahit	1990
Turna	1995
Keklik	2001
Pelikan-Martı	2003
Bayraktar Mini	2007
Anka	2010
Tusaş Şimşek	2012
Karayel	2014
Bayraktar TB2	2016
Akıncı	2019
Kalkan DİHA	2019
Aksungur	2021
Kızılelma	2022
Bayraktar TB3	2023

Türkiye’deki İHA faaliyetlerin maddi imkansızlıklar nedeniyle ertelenmiş olması her ne kadar dezavantaj oluşturduğu görülmüşse de son 10 yılda Türkiye İHA ve SİHA teknolojileri alanında eksiklerini gidererek piyasaya yön veren üreticiler arasında yer almaktadır.

İHA ve SİHA’lar küresel anlamda popüler olmadan belli başlı faaliyetler olarak keşif ve gözetleme konum belirleme gibi görevler icra etmekteydi ancak İHA ve SİHA potansiyelinin beklenenden fazla olumlu etki oluşturması uçakların yapabildiği

görevleri İHA ve SİHA'lara yaptırma düşüncesini ortaya çıkarmaktadır. İHA'larda ilk olarak benzer görevler açısından motor gücü ve havada kalma saatinin artırılması, daha sonra kamera, konum her şartta görev icra edebilmesi için dayanıklılık içeren teknolojiler kullanılarak geliştirildiği bilinmektedir. Belli bir zaman sonra savaş uçaklarında olduğu gibi manevra kabiliyeti ve savaş gemilerine inebilme özellikleri üzerinde çalışılmaktadır. Ayrıca İHA ve SİHA'larda ağır ve akıllı mühimmat taşıyabilme, ateşleyebilme özellikleri teknolojik gelişmeler kapsamında testlere tabi kılmaktadır.

İHA ve SİHA'ların gelecek nesil teknolojilerinde Yapay Zekâ (Artificial Intelligence-AI) ve sürü teknolojilerini kullanacağı dile getirilmektedir (Kalinbacak, 2022). Otonom sürüş sağlayan ve uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen İHA ve SİHA sistemlerinde, yaşanabilecek teknik arızalarda, iletişimin kopması durumunda ve iniş-kalkışlarda yapay zekanın kolaylık sağlayacağı değerlendirildiğinden bu sistemlere entegre işlemlerine devam edilmektedir. Halen aktif olarak kullanılan Karınca kolonisi algoritması ile birlikte özellikle sürü İHA'lar en kısa ve uygun rotaları otonom olarak belirlemektedir (Dorigo, Caro ve Gambardella, 1998'den aktaran Kalinbacak, 2022). İHA ve SİHA sistemleri her ne kadar uzaktan kumanda edilmiş olsa bile iniş, kalkış gibi birçok yeteneğe otonom sistemler aracılığıyla kendiliğinden yapabilmektedir. Aynı zamanda bu bağlamda kodlanan sistemlerin çok hızlı şekilde karar ve hareket edebilmesi yeni nesil sistemlerin yapılmasında düşünülmektedir. Nitekim ABD'nin 2009-2047 yılları arasında İHA'ların gelişimi noktasında hareket, gözlem, icra gibi karar verici sistemlerinin mikro ve nano seviyelerine kadar inebileceğini, İHA sistemlerini bu seviyeye getirebilecek hıza ulaşmayı hedeflemektedir. Hedeflenen gelecek nesil sistemler ile birlikte İHA'ların havada kendiliğinden yakıt ikmali, otomatik bakım, uçuş yetenekleri ve manevra kabiliyeti ile sürü halinde ortak hareket edecek otonom İHA'lara yapabilmeyi amaçlamaktadır (United States Air Force, 2009'den aktaran Kalinbacak, 2022). Türkiye tarafından Bayraktar Kızıl Elma projesi(MİUS) ise insansız hava araçları platformunun yeni nesil sistemler aracılığıyla insansız uçak projelerine entegre edilmesini hedeflemektedir(Duyar ve Selçuk, 2025).Teknolojik gelişmelerden bazıları Perdix, Locust, Gremlinler, Sadık Kol Uçucusu, OFFSET, China Electronics Technology Group (CETC) tarafından sürü İHA projesi, BAE system tarafından (ASUR) projesi, AB ülkeleri tarafından CPSwarm, Rusya tarafından Flock 93 projesi, BAYKAR tarafından SİHA Gemi projesi olarak yer

almaktadır. Bayraktar TB3 SİHA savaş gemisine kalkış ve iniş yapabilen ilk hava aracı unvanına sahip olmuştur (Türkiye Gazetesi, 2024).



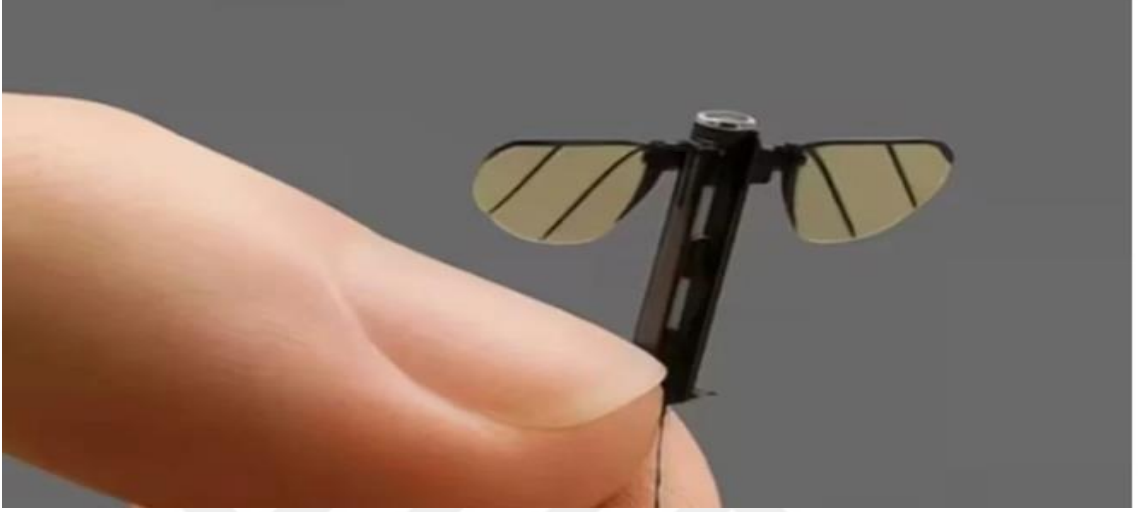
Şekil 2.1. Türkiye Gazetesi, Uçak Gemisinden SİHA İniş ve Kalkışı, 2024, 560 x 315 cm, Medium. Erişim: 19 Eylül 2025 <https://turkiyegazetesi.com.tr/1075400>

Bu bağlamda bahse konu projelerin geliştirilmesine ve yeni nesil sistemlerin entegre edilmesine devam etmektedir. İHA ve SİHA'ların önemi giderek küresel olarak anlaşıldığından, ülkeler kendi taleplerini yerine getirecek sistemler oluşturmaya çalışmakta, İHA ve SİHA sektöründeki gelişmeleri takip etmek güçleşmektedir. Çin, son yıllarda çeşitli İHA tipleri ile gündeme gelmektedir. Çin, Piegon programı kapsamında Deniz Kuvvetleri Komutanlığına “ Kuş” şeklinde casus İHA üreterek teslimini yapmıştır. Kuş tipi İHA'lar, hava savunma sistemlerine takılmadan ve düşman unsurlarınca fark edilmesi güç bir keşif, gözetleme İHA'sı olarak kullanılmaktadır (Ulusal Savunma, 2024).



Şekil 2.2: Ulusal Savunma, Kuş Tipi İHA, 2024, 557 x 348 cm, Medium. Erişim: 13.08.2025 <https://ulusalsavunma.com>

Yine Çin’de Nudt Üniversitesi tarafından sivrisinek büyüklüğünde casus İHA’nın tanıtımı yapılmaktadır (Yeni Akit, 2025). Yapısının küçük olması ile fark edilmesi güç bu İHA tipinde yine casusluk, keşif, gözetleme, dinleme, konum ve birçok gizli özellik yer almaktadır.



Şekil 2.3: Yeniakit, Böcek Tipi İHA, 2024, 481 x 388 cm, Medium. Erişim: 28.08.2025 <https://yeniakit.com.tr/1941526>

2024 yılında Çin’in Shenzhen Bay Parkında Ulusal gün olarak yapılan kutlamalarda sürü İHA örnek tipine uygun olarak 10 bin dron aynı anda kullanılarak görsel şölen oluşturulduğu kamuoyuna yansımaktadır (Ensonhaber, 2024). İHA teknolojisinin sürü halinde aynı veya farklı görevleri icra etmesine yönelik güzel bir örnek olarak karşımıza çıkmaktadır.

Ülkeler ve kuruluşlar, İHA’ları taşımacılık, keşif, gözetleme, dinleme, konum bildirme, saldırı amaçlı olarak tasarlayarak havada ve sahada üstünlük sağlamayı amaçlamakta, ihtiyaç ve taleplere uygun tasarım ve özellikte İHA’lar üretmektedirler. Bu sebeple İHA sektörü her geçen gün yenilik ve inovasyona açık ve güncellenebilir bir teknoloji olarak karşımıza çıkmaktadır.

6.2. Uluslararası Hukuk ve Etik Tartışmalar

İnsansız hava araçlarının son yıllarda popüler olması, çok yönlü olarak farklı sektörlerde kullanımına rağmen henüz uluslararası hukuk sisteminde çoğu ülkelerde

genel bir düzenleme bulunmamaktadır. İHA ve SİHA üretimi yapan ABD, İsrail, Türkiye, Çin gibi ülkelerde mevzuatlar yapılmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir. Küresel olarak BM nezdinde ICAO ile AB tarafından EUROCONTROL'nce geniş ölçekli kanuni düzenlemeler hazırlanmaktadır (Kahveci ve Can, 2017). İHA'lar askeri güvenlik, sivil kullanım, ticari, hobi amaçlı ve taşımacılık yapılması amacıyla kullanımı uluslararası olarak hızla artmakta avantajları ile birlikte İHA kullanımının dezavantajları da ortaya çıkmaktadır. İHA'ların bilinçsiz ve kuralsız kullanımı ortaya çeşitli suç ve şikâyetlerin çıkmasına neden olmaktadır. Bu nedenle yasal bir mevzuat ihtiyacı ortaya çıkmaktadır. Türkiye'de de Sivil Havacılık Genel Müdürlüğünün İHA kullanımına yönelik mevzuat bulunmaktadır. ICAO'ya göre İHA otomatik çalışan ve uzak bağlantı kurulabilen olarak 2 gruba ayrılmaktadır (ICAO, 2011'den aktaran Kahveci ve Can, 2017). İHA'ların yapılacak iş sınıf ve görevine göre tasarlanabilmesi nedeniyle yasal mevzuatı da bu doğrultuda belirlenmektedir. İHA sınıfı dışında tutulan UAS Otomatik versiyonu ise çoğu dünya ülkesinde yasak kapsamına alınmıştır. Bu versiyonla ilgili herhangi bir yasal mevzuat ve dayanak yapılmamıştır (Kahveci ve Can, 2017).

İHA'ların popüler olması bazı kısıtlama ve yasal mevzuatın ülkelere oluşturularak yürürlüğe konulmasını zorunlu kılmaktadır. ABD 2012 yılında insansız hava araçları ile ilgili yasal mevzuat ve yetkilendirme işlemleri için Federal Havacılık Kuvvetleri (FAA)'ni görevlendirmektedir. İHA'larla ilgili sorun ve şikâyetlerin artması nedeniyle ABD mahkemelerince birçok kısıtlama kararları verilmesi üzerine yasal mevzuatta birçok kez güncellenmeye gidilmiştir. Kanada tarafından İHA ve mikro İHA ile ilgili yasal mevzuat uygulamaya alınmıştır. AB ülkelerini kapsayıcı bir İHA mevzuatı bulunmamaktadır. Avrupa Güvenlik Ajansı (EASA) tarafından Eylül 2015 yılında 27 somut teklif önerisi içeren Teknik Fikirler adında belge dokümanı oluşturulduğu kamuoyuna yansımaktadır. Bu belgeler görüş bildirmekle birlikte herhangi bir taahhüt içermemektedir. Ülkelerin İHA ile ilgili gerek bireysel gerekse küresel kuruluşlara katılımı ve yasal mevzuatların güncellenmesine devam edilmektedir. Ayrıca etik açıdan tartışılan bir konuda EASA ve FAA'nın kurallarının durumu ile karşılaştırmayı içermektedir. FAA'nın İHA ile ilgili hükümler tartışmaya açık olmayan bir dille doğrudan uygulanabilirliği kapsamakta iken EASA'nın görüşlerinin süreçte tüm ülkeleri dahil etme yönünde olduğu görülmektedir. EASA'da işleyişin yavaş ilerlediği gözlenmektedir. Uygulanabilirlik açısından FAA'nın etkin olduğu, EASA'nın bölge

lkeleri ile müzakere neticesinde farklılıkları bulunmaktadır. Çin, İHA sektöründe ilerlemiş ülkeler arasında yer almaktadır. 2015 yılında Hafif ve Küçük İHA Operasyon ve Hükümleri adında mevzuatı yürürlüğe alınmıştır. Bu mevzuat ile birlikte İHA'lara belirli kısıtlamalar da getirildiği bilinmektedir. Japonya'da, 9 Nisan 2015'te Japonya Başbakanı Shinzo ABE'nin iç politikasını protesto etmek isteyen bir şahsın İHA ile protesto düzenlemesi sonrası İHA mevzuatında güncelleme yoluna gitmektedir. Bu bağlamda 10 Aralık 2015 yılında İHA'larla ilgili yeni mevzuat yürürlüğe almışlardır. Rusya'da 2015 yılında İHA'larla ilgili mevzuatlarında değişiklik yaptığı görülmektedir (Bill, 2016'den aktaran Kahveci ve Can, 2017). Rusya İHA'ları aktif olarak kullanan ülkeler içerisinde yer almaktadır. Özellikle Ukrayna savaşında İHA kullanımını artırdığı gözlenmektedir. Hindistan 2014 yılında İHA kullanımı ile ilgili bildiri içeren yazıyı kamuoyu ile paylaşarak, İHA kullanımının izne tabi olduğu da bildirilmektedir. İHA'larla ilgili çeşitli sorunlar yaşanması nedeniyle 2016 yılında düzenlemeye gidildiği görülmektedir. Malezya İHA konusunda 2008 yılında bazı kısıtlamalar getirerek insansız hava araçlarının kullanımına onaylamaktadır. 2016 yılında ise İHA ile ilgili kanun çıkartmıştır (Dato'Sri, 2016'den aktaran Kahveci ve Can, 2017). Uluslararası Sivil Havacılık rgt (ICAO) 1944 yılında şikago Konferasyonu'nda düzenlenerek kurulmuş havacılıkla ilgili küresel bir kuruluş olarak yer almaktadır. 2003 yılında İHA'larla ilgili tanım yapılmış, gerekli düzenlemeler için çalışmalara başlandığı görülmektedir. Türkiye'de 2016 yılında Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü tarafından İHA'larla ilgili düzenlemelere gidilmiştir. Türkiye İHA konusunda 2004 yılı sonrası hızlı bir gelişime başlayarak sektörde lider olmayı amaçlamaktadır. Bu sebeple üretilen ve halen üretimi yapılan İHA'larla ilgili kapsamlı düzenleme ve gncelleştirmelere devam edilmektedir.

Yukarıda da bahsedildiği üzere ülkeler genellikle 2014 yılı sonrasında İHA konusunda kapsamlı bir kanun ve düzenlemelere gittiği gözlenmektedir. Bu da özellikle İHA'ların belli teknolojiler dahil edilerek etkilerinin artırılması ile birlikte savaşlara ve olaylarda seyrin değiştirilmesi nedeniyle olduğu değerlendirmesi yapılmaktadır. İHA'ların en temel görevler kabiliyetleri arasında keşif gözetleme dinleme ve konum hizmeti sunması, uzaktan kontrol edilebilmesi özellikle özel hayatın gizliliğini ihlal etme çok çeşitli suların işlenmesine olanak sağlaması nedeniyle düzenlemelere ihtiyaç duyulmaktadır. Aynı zamanda İHA'ların herhangi bir hava aracına göre sessiz çalışması, saldırı amacıyla kullanılması harp sanatına başka bir vizyon katarak savaş

hukukunu da etkilemektedir. Toplumsal yaşam alanlarında İHA'ların satışına kolayca erişilebilmesi ve kanun, mevzuat gibi hususların tam olarak oluşturulamaması veya henüz bilinmemesi nedeniyle ihlaller toplumda ortaya çıkarak her geçen gün artmaktadır. Örnek verecek olursak ABD apartmanının 26. Katında ikamet eden kadın odasını izleyen İHA ile karşılaşmış, İstanbul/Zeytinburnu'nda bir kız yurdunda 2015 yılında İHA ile odaların izlendiği ve şikâyet sonucu adli işlemlerin başlatıldığı bilinmektedir (Kahveci ve Can, 2017). İHA sektörünün bir anda hızlı büyümesi verilen örnekler gibi birçok ihlal ve olumsuz olayların da yaşanmasına sebebiyet vermesinden ötürü bazı tartışmaları beraberinde getirmektedir. Nihai durumun elbette yasal mevzuatlarla kontrol altına alınabileceği düşünülmektedir.

6.3. Türkiye'nin İHA Diplomasisi ve Savunma İş Birlikleri

Türkiye devlet politikası olarak savunma sanayisini büyümeye yönelik yatırım yapması meyvelerini 2010 sonrasında yılı sonrasında vermeye başladığı görülmektedir. Türk Savunma sanayisinin kendisini göstermesi açısından bölgede yaşanan Azerbaycan-Ermenistan, Suriye, Ukrayna-Rusya, Libya, Somali, Sudan, Hindistan-Pakistan savaşları, bölgesel yaşanan doğal afetler ve Doğu Akdeniz meselesi olumlu bir hava oluşturduğu bilinmektedir. Türk İHA'larının elde ettikleri başarılı sonuçlar küresel olarak ordusu ve savunma sanayisi gelişmemiş ülkeler için cazip hale gelmektedir. Türkiye'nin 50'den fazla dünya ülkesine İHA ve SİHA ticareti gerçekleştirdiğini Cumhurbaşkanı Erdoğan açıklamıştır (Savunma Sanayi, 2025). Ülkelerin kendi sınırlarının güvenliği ve tehditlerin bertaraf edilmesine Türk TB2, TB3, Akıncı gibi İHA türlerini kurtarıcı görmektedir. Aynı zamanda Türk İHA ve SİHA'larının pazardaki diğer İHA türlerine göre uygun fiyatlı olması da İHA diplomasisini ve uluslararası iş birliğini mümkün kılmaktadır. Aynı zamanda Türkiye'nin NATO, Türk Devletleri Teşkilatı (TDT) ve İslam İş birliği Teşkilatına üye olması sebebiyle de müttefik ve dost ülkelerle İHA/SİHA teknolojisinin ortak üretimi ile ticaretinde iş birliği yapmayı amaçlamaktadır. Türkiye firması BAYKAR ile Katar arasında 2014 ve 2018 tarihlerinde TB2 SİHA satışı konusunda ikili anlaşmalar yapıldığı bilinmektedir (Kınık, 2022). Ukrayna ile Türk firması BAYKAR arasında İHA satışı üzerine ikili anlaşmalar yapıldığı dile getirilmektedir (İHA Ajansı, 2019). 2023 yılında Türk heyeti ve Arabistan heyetince birçok sözleşme ve iş birliği yapılmış, sayısı bildirilmeyen miktarda AKINCI İHA satışı gerçekleştiği kamuoyuna

yansımaktadır. 2022 yılında BAE'nin Türk İHA ve SİHA'larına yönelik kontrat ve iş birliği anlaşması yapmak istediği bildirilmektedir (Bayraklı, 2024). İtalya'nın Türk İHA'larına olan ilgisi iş birliğine dönüşmektedir. Bu bağlamda Türk İHA/SİHA firması BAYKAR ile İtalyan Leonardo firması ortaklık ve iş birliği anlaşması imzalayarak Türk İHA'larının İtalya'da da değişik versiyonlarının üretiminin ve satışının yapılması hedeflenmektedir (TRT Haber, 2025). AB ve NATO ülkesi Polonya Türk İHA'larına ilgi duyduklarını dile getirmiş ve 2021 yılında Türkiye-Polonya arasında 24 İHA satışı ve iş birliği anlaşması imzalanmıştır. Fas İHA konusunda Türkiye ile anlaşarak 2021 yılında İHA sistemlerini ve İHA üssü iş birliği anlaşması yapmışlardır. Türkiye ile İHA üzerine iş birliği yapan bir diğer ülke olan Türkmenistan, 2021 yılında savunma ve havacılık iş birliği anlaşması düzenlendiği görülmektedir (Kılıçoğlu, 2023). Baykar firması ile Azerbaycan arasında İHA üretimi ve teknolojisi konusunda 2023 yılında iş birliği anlaşması imzalanmıştır (Ekonomim.com, 2023). 2024 yılında Türkiye ile Kazakistan arasında İHA sistemlerinin satışı ve üretimi konusunda ikili anlaşmalar yapılması hakkında görüşmeler devam ederek planlamalar yapılmaktadır (Cumhurbaşkanlığı İletişim Başkanlığı, 2024). Türkiye'nin teknolojik girişimleri ve üretilen yeni İHA/SİHA sistemlerinin gelişmesi ile orantılı olarak dünya ülkeleri ile ikili ilişkiler, anlaşmaların artacağı değerlendirilmektedir.

6.4. Öneriler

İHA ve SİHA'lar son yıllarda çok yönlü kullanılabilen uygun maliyetli bir teknolojik argüman olarak küresel piyasada yerini almaktadır. Taşımacılık sektörü, kişisel ve hobi amaçlı kullanımı, fotoğraf ve kamera sektöründeki faydası ile özellikle esas kullanım alanı olarak göze çarpan askeri anlamdaki kullanımı dikkat çekmektedir. Hiç şüphesiz Türk İHA ve SİHA'ları bu alanda kendini kanıtlayan ülkelere biri olmaktadır. Türkiye'nin de yer aldığı coğrafya, her asırda savaşlara ve çatışmalara ev sahipliği yapmaktadır. Bölgede ülkelerin söz sahibi ve caydırıcı güç olması savunma sanayilerinin güçlü olması ile doğrudan bağlantılı olmaktadır. Türkiye 2000'li yıllarda dışa bağımlı bir politika izlerken savunma sanayi ürünlerinin üretimi ve savaşlardaki etkin rol üstlenmesi ile dış politika ve stratejilerinde değişime gittiği görülmektedir. İHA ve SİHA'ların dış politikada strateji belirlemede payı büyüktür. Karabağ savaşı, Ukrayna-Rusya savaşı, Libya-Suriye-Somali sorunu, Pakistan-Hindistan savaşında Türk İHA ve SİHA'larının savaşın seyrini değiştirmesi, düşman ülkeye ağır zayıyat

vermesi Türk İHA ve SİHA'larını bir anda dünya kamuoyunda rol değıştirici olarak tanımlatmaktadır. Türkiye İHA ve SİHA'lar aracılığıyla dost ülkeleri zor durumdan kurtarması bölgesel olarak Türkiye'yi önemli bir g    olarak ortaya çıkarmaktadır. Türkiye'nin kıta ve bölge fark etmeksizin İHA ve SİHA'ları istikrarsızlık yaşıyan ülkeler aracılığıyla kullanması ve düşük maliyetlerle ihracat yapması her bölgede Türkiye'nin söz sahibi olmasına ve etkinliğini artırmasına katkıda bulunulacağı değ rlendirilmektedir. Aynı zamanda Çin gibi küresel g    ülkelerin de İHA ve SİHA'larla ilgili teknolojik gelişmelerini artırması pazardaki hareketliliğı devam ettirmektedir. Bu bağlamda küresel teknolojiler takip edilerek İHA ve SİHA'lar yeni nesil sistemler ile donatılmaya devam ederek üstünlüğün korunması gerekmektedir. İsrail'in Türkiye'ye yüksek maliyetle heron, dron ve İHA satması ile Türkiye'nin İHA üretimine başlaması süreci önemli bir örnek olarak İHA pazarlaması ve ticareti konusunda dikkate alınmalı, İHA pazarında çok fazla üretici ülke olması nedeniyle ve küresel ekonomik kriz baz alınarak Türk İHA ve SİHA'larının fiyatlandırması uygun tutulması iyi olacağı düşünülmektedir. İHA ve SİHA'ların uçakların bazı yaptığı görevleri yapabildiğı bilinmekte, teknoloji ve akıllı mühimmat teknolojisi artırılarak savaş uçaklarının yapabildiğı hemen hemen her görevi yapabilme kabiliyeti kazandırılması savaş uçağı sektörünün yerini almasına vesile olacağı bu suretle havacılık sektöründe Türkiye'nin tekel olarak yer alması ekonomik, askeri ve siyasi üstünlük kazandıracığı değ rlendirilmektedir. Aynı zamanda İHA'lar hakkında kapsamlı bir kanun hazırlanması hak ihlallerinin önüne geçmesine neden olacağı düşünülmektedir. İHA teknolojisinin avantajları ile birlikte dezavantajları da bulunmaktadır. İHA sistemleri uzaktan kumanda ile kontrol edilebilen sistemler olduğundan sistemlere hackerler tarafından illegal olarak girilerek yönetilmesi silah ve mühimmat taşıyabilen, keşif gözetleme yapabilen İHA türlerinin kritik bölge ve tesislere zarar verilmesine neden olabileceğı değ rlendirmesi yapılmaktadır. Bu bağlamda İHA teknolojisi ve sistemleri çok yönlü ve kriptolu sistemler ile korunma altına alınması ve zararlı yazılımlardan korunması, devamlı surette kontrol edilmesi gerektiğı dile getirilmektedir. İHA teknolojisi hakkında risk analiz değ rlendirmeleri yapılarak olası senaryolar hakkında araştırma karşı önlem planları tasarlanarak gerekli tedbirlere yönelik hazırlıkların yapılması olası tehlikelerin önlenmesi açısından katkı sunacağı değ rlendirmesi yapılmaktadır.

6.5. Bulgular ve Veri Analizi

Türk savunma sanayisi tarafından imal edilen ve küresel savunma sanayii pazarında rağbet gören İHA ve SİHA'ların Türkiye'nin bölgesel gücü üzerindeki etkisinin analiz edildiği bu çalışmada bazı bulgular ulaşılmaktadır. Bulgular istatistik olarak analiz edilmiş ve bu başlık altında maddeler halinde araştırmacıların dikkatine sunulmuştur.

Türkiye ilk üretimini 1989 yılında yaptığı İHA'nın ardından, 2007 yılında bu alanda millileşme adımı altında büyük bir ivme kazandığı görülmektedir. Güncel olarak 2025 yılı itibariyle Türkiye'de çeşitli alanlarda kullanılmak üzere aktif İHA sayısının 88 bini geçtiği, İHA kullanıcıları sayısının da 1.629,631 olduğu belirtilmektedir (Anadolu Ajansı, 2025).

İHA ve SİHA'ların savaşımlara yön vermesi İHA üretiminin ve satın alımını artırmaktadır. Ülkeler envanterlerine İHA ve SİHA tedariki sağlayarak etkin şekilde kullanımını sağlamaktadır. Türkiye'nin İHA ve SİHA politikasının bölgesel etkilerinin analize başlamadan önce ülkelerin İHA ve SİHA sayılarından bahsetmek gerekmektedir. 2025 yılı itibariyle; Türkiye'nin envanterinde TB2, TB3, Bayraktar İHA, AKSUNGUR, Akıncı isimleri adı altında yaklaşık 1.421 İHA ve SİHA yer aldığı, ABD envanterinde MQ-9, Global Hawk, MQ-1C ve RQ-11 olarak, yaklaşık 13 bin adet İHA ile lider konumda bulunduğu, Polonya'nın yaklaşık 1050 adet İHA' sahip olduğu, Rusya devam eden savaşı nedeniyle envanterinde Orlan-10, Forpost-R, Kronshtadt, S-70 Okhotnik, Orion adında yaklaşık 1050 adet İHA'sının olduğu, Almanya envanterinde yaklaşık 670 adet İHA'sı bulunduğu, İsrail menşeli Heronlar ve KZO 300 tipi İHA'lar bulunduğu değerlendirilmektedir. Hindistan'ın yaklaşık 625 adet İHA ve SİHA'sı envanterinde bulunduğu, Fransa'nın envanterinde yaklaşık 591 adet İHA bulunduğu belirtilmektedir (TGRT, 2025). Bu ülkeler haricinde Pakistan, Çin, İngiltere, İsrail gibi ülkelerde de İHA üretimi yer almaktadır. Elde edilen bu veriler ışığında İHA ve SİHA'ların öneminin dünya genelinde fark edildiği ve yüksek sayıda İHA/SİHA filoları oluşturulmaya çalışıldığı gözlemlenmektedir.

Türkiye'nin 2012 yılında Göktürk uydusunu, 2024 yılında da TÜRKSAT 6'yı göndermesi, İHA ve SİHA teknolojisinin küresel olarak pek çok bölgede etkin olarak kullanmasına, hakimiyet alanlarını genişlemede katkı sunmaktadır.

Türk şirketi BAYKAR, 2024 yılı itibariyle Silahlı insansız hava aracı için 33 devletle, TİHA konusunda 9 devletle İHA ve SİHA protokolü yaptığını belirtmektedir (BAYKAR, 2024). Bu anlaşmaların yapılmasında ve Türkiye'nin İHA/SİHA politikasının belirlenmesinde Barış Pınarı Harekâtı ve Karabağ savaşının kazanılmasında etkili olduğu değerlendirilmektedir. Türk Uzay Havacılık ve Sanayi üretimi Anka İHA'nın satışı konusunda 8 ülke ile sözleşme imzaladığı kamuoyunca bilinmektedir. Türk şirketleri ile İHA ve SİHA anlaşması yapmak isteyen ülkelerin sayısına bakıldığında Türkiye'nin geniş bir coğrafya'da etkinliğini artırmayı ve dünya genelinde söz sahibi olmayı amaçladığı görülmektedir.

Çin 2020 yılında dünyanın en büyük İHA ihracatçısı konumunda olduğu dile getirilmekteydi (BBC, 2020). Ancak 2025 yılı itibariyle ABD merkezli kuruluş olan CNAS'ın raporuna göre Çin, Türkiye ve ABD 2018-2025 yılları arasında 40 farklı ülkeye 69 İHA ve SİHA satışı yaptığı, Türkiye yüzde 65 ile küresel pazarda lider konuma yükseldiği, Çin'in yüzde 26, ABD'nin yüzde 6'lık İHA ve SİHA satışı yaptığı yer almaktadır (Anadolu Ajansı, 2025). Elde edilen bu verilerden Türkiye'nin ülkelerle ilişkileri denge politikası yöntemiyle olumlu şekilde sürdürdüğünü, İHA ve SİHA fiyatlarının dünya geneli fiyatlarına göre aşağı fiyatlandırma yaptığı, Doğu Akdeniz, Afrika, Kafkasya, Avrupa ve Ortadoğu'da İHA ve SİHA'ları doğrudan ve dolaylı olarak kullanarak siyasi, askeri, politik gücünü artırmaya ve yayılma çalıştığı çıkarımında bulunmak mümkün görünmektedir. Aynı zamanda Türk şirketlerinin 2025 yılı itibariyle yaklaşık 50 ülkeye İHA ve SİHA ihracatı yapması Türkiye'nin ekonomisine ciddi katkıda bulunduğunu belirtmek gerekmektedir.

Türkiye'den İHA ve SİHA alan; Azerbaycan, Libya, Tunus, Suudi Arabistan, Kırgızistan, Ukrayna, Polonya, Fas, Katar, Türkmenistan, Etiyopya, Kazakistan, Burkina Faso, Pakistan gibi ülkelere bakıldığında sınır sorunları olan ve savaş tehdidi yaşayan, aynı zamanda Türk İHA ve SİHA'larını bu anlamda saha tecrübesi gösteren bir kurtarıcı olarak gördükleri söylenebilmektedir (Karakaş, 2022).

Diğer yönden İHA ve SİHA pazarında her ne kadar Türkiye'nin İHA-SİHA üretimi ekonomik gelir, askeri ve siyasi iş birliği katkısı sağlasa da İHA'ların muhtemel hedefi olan taraflarla da ilişkilerini güçleştirebilmektedir. Ukrayna'nın Türkiye' den İHA ve SİHA satın alması, Rusya'nın Türkiye' den İHA satın almayacağını belirtmesi,

Türkiye-Rusya ilişkilerini bu minvalde olumsuz etkileyeceği düşünülmekte, Türkiye'nin denge politikasını güç duruma düşürebilmektedir. Türkiye'nin ABD, İsrail ve Çin' den Pazar liderliği devralması bahse konu ülkeler ile ticaret ve siyasi anlamda zorluklar meydana getirebilmektedir. Türkiye'nin denge politikasının ne zamana kadar süreceği bazı soru işaretlerini de beraberinde getirmektedir.



7. SONUÇ

Türkiye'nin ürettiği insansız hava araçlarının 50'den fazla ülkeye satılması Türkiye'nin uluslararası diplomaside etkin olduğunu göstermektedir. Geçmiş yıllarda Türk diplomasisi dışa bağımlı bir konumda iken, savunma sanayisinin gelişimi ve İHA/SİHA faktörünün başarısı bölgesel olarak Türkiye'nin öne çıkmasına neden olmaktadır. Bu başarı ekseninde Türk firmaların ürünlerinin satın alınması Türkiye'nin siyasetinin gelişmesine ve iş birliğine katkı sunmaktadır. Türk yetkililer tarafından bu faktör dış siyasette yön verecek bir materyal haline gelmektedir. Türk hükümetinin strateji ve siyasetinde savunma sanayisinin ve İHA'ların kullanım aracı olacağı değerlendirilmektedir. Türkiye'nin yer aldığı coğrafyada yaşanan çatışma, savaş ve kaos ortamı dezavantaj bir durum görünürken, Türk İHA ve SİHA'ları için deneme ve test ortamı olarak pozitif bir durum oluşturmaktadır. Sorunları yaşandığı yerlerde Türk İHA'larının sahneye çıkması, Çin, ABD, Rusya, İsrail İHA'larla karşı karşıya gelmesi ve üstünlük sağlaması da Türkiye'nin bölgesel gücünü olumlu yönde etkileyen faktörler arasında bulunmaktadır.

Neoralizm kuramı güvenliğin sadece askeri olarak sağlanamayacağını ekonomik özgürlüğünde olması gerektiği belirtmektedir. Türk İHA-SİHA politikasının bu ekseninde ilerlediği değerlendirilmektedir. İsrail'den 2005-2008 yılları arasında satın alınan heronların birim fiyatı Türkiye tarafından 18 milyon dolara alınırken, Türk TB2 İHA'nın birim fiyatı 4 mil. dolar civarında olduğu bilinmektedir (THK). Türk İHA ve SİHA'larının ihracatı aracılığıyla Türk ekonomisi ciddi bir kalkınma yaşamaktadır. Dünya genelinde ABD, İsrail, Çin gibi ülkelerde yer alan İHA'lar belli görevler için süreli olarak görev yapmakta iken Türk İHA ve SİHA'larının çok amaçlı ve başarılı görevlerde bulunması İHA'lara olan ilgiyi artırmaktadır.

Türkiye'deki aktif İHA kullanıcı sayısı ve İHA sayısına ait veri bize Türkiye'nin bu alandaki istihdam ve güçlü potansiyelini göstermektedir. İHA ve SİHA'lar Türkiye'nin asker kimliğini bir üst seviyeye çıkarmakla birlikte İHA teknolojisi olarak da sembolik bir kimlik oluşturduğu gözlenmektedir.

Diğer yandan Realizm kuramında devletler arasında sürekli düşmanlık durumunun olacağı ve devletlerin sürekli kendilerini askeri olarak güçlendirmesi, çıkarlarını takip

etmesi menfaati bulunmaktadır. Türkiye bu kurama uygun olarak denge politikası yürüttüğü gözlenmektedir. Ukrayna-Rusya savaşında menfaat ve çıkarları gereği Ukrayna'ya İHA ve SİHA satmakta, diğer yandan Rusya ile yine menfaat ve denge politikası gözetilerek Akkuyu Nükleer tesisi gibi ticaret ve anlaşmalara devam etmektedir. Esasen bu yöntemleri ABD, Rusya gibi ülkeler geçmiş zamanlardan beri kullanırken Türkiye son yıllarda özellikle İHA ve SİHA ticareti ile birlikte güçlenmesi bu politikanın etki göstermesi sonucunu doğurduğu değerlendirmesini ortaya çıkarmaktadır. Bu politika aynı zamanda Türkiye'nin dolaylı olarak Rusya'yı hem Kafkaslarda hem de Balkanlarda yayılmasını önleyici bir etki oluşturmaktadır. AB'de bu gerçeği bildiğinden olsa gerek her fırsatta Türkiye ile Rusya'yı karşı karşıya getirmek amacıyla davranışlarda bulunduğu gözlenmektedir.

Türkiye Realizme uygun olarak İHA ve SİHA ticareti yaptığı ülkeler ile ilişkilerini de bu-güçlendirerek düşman ülke sayısını azaltarak ulusal boyutta yerini güçlendirme yoluna gitmektedir. Türkiye'nin İHA'ları operasyonel savunma amaçlı kullanımı haricinde, uluslararası sektörde siyasi, askeri ve bir güç unsuru olarak tanımlayarak kullanımına gitmesi dünya genelindeki etkisine ivme kazandırmaktadır. Nitekim İHA ve SİHA'lar sayesinde ülkeler arasındaki anlaşmazlık yaşanan çatışmalarda belirleyici konuma gelmektedir. İHA ve SİHA satışının yapılması Türkiye ile ülkeler arasında savunma, ticari, askeri ve politik yakınlıklar kurulmasını sağlamaktadır. Türkiye bu ülkelerde söz sahibi olmaya ve İHA/SİHA kullanan ülkelerin hava sahalarında etkinliğini göstermektedir.

Libya'daki iç karışıklığın artması ve uluslararası kamuoyu tarafından desteklenen UMH yönetiminin Türkiye'den yardım talep etmesi sonucu Türk tarafınca İHA ve SİHA'ların çatışma bölgelerinde kullanılarak darbeyi ve işgal edilen bölgeleri Hafter geri alması bölgesel ve etkinlik anlamında Türkiye'nin imajını artırmaktadır. Yine bu bağlamda diplomatik başarı olarak Türkiye Libya ile deniz yetki anlaşması yapması da hem kendi güvenliğini hem de Türkiye'nin Doğu Akdeniz'deki hakimiyet alanlarını artırmada katkıda bulunmaktadır. Bu anlaşma ile Yunanistan, GKRY ile deniz irtibatının ve hakimiyet alanının kısıtlanmasına neden olmaktadır. Türkiye, denizler bölgesinde Yunanistan ile devamlı sınır sorunları yaşamaktadır. Bu anlaşma ile Türkiye, denizler bölgesini kontrol ederek, Yunanistan'ı saf dışı bırakmış, İsrail ve

GKRY'ni de belli bir bölgeye sıkıştırmış görünmektedir. Deniz yolu ticareti ve deniz kaynaklarına ulaşmada önemli bir avantaj elde etmektedir.

Türkiye'nin İHA ve SİHA alanında çok güçlü bir konuma yükselmesi ve envanterlerini güçlendirmesi bölge ülkelerinden Türkiye'yi rakip gören ülkeleri aynı zamanda bir silahlanma yarışına çektiği de belirtilmektedir. Türkiye'nin güçlü bir devlet olmasını istemeyen ve stratejisine ters düşen ülkelerin, üretim yoluyla veya satın alma yoluyla envanterlerini güçlendirme ve meydan okuma faaliyetlerinde bulunabilecekleri de bilinmesi gerekmektedir. Ülkelerin kontrolsüz silahlanma yarışı ekonomik sıkıntıların yaşanmasına neden olabilmektedir. Örnek olarak Yunanistan, Türkiye'nin savunma sanayisini güçlendirmesini, İHA ve SİHA alanında güçlenmesini uluslararası her platformda dile getirerek Türkiye'ye ambargo uygulanmasını belirtmektedir. Yine Yunanistan Türkiye'yi İHA alanındaki liderliğini yakalamak amacıyla İHA üretimine başladığını ve prototiplerini uçurmaya başladığını kamuoyuna yansıttığı görülmektedir. Savunma sanayi ürünleri yüksek bütçeli ürünler olması mali sorunlar, iflaslar yaşayan Yunanistan gibi ülkeleri zor durumda bırakmaktadır. Türkiye gibi savunma sanayisi ile büyüyen ve gelişen ülkelerin bölgesel ve küresel krizlerdeki kayıpları en aza indirgenmektedir.

İHA ve SİHA teknolojileri her geçen gün inovasyon süreci geçirmektedir. Teknolojilerin takibi ve yeni nesil sistemler değişen dünya şartlarına uygun olarak hazırlanması, İHA ve SİHA'ların satışını artırmaktadır. Liberalizm kuramı bu bağlamda daha önemli hale gelmektedir. Bireysel özgürlük ve hakların korunumu açısından İHA'ların üretimi, satışı ve kullanımı ile ilgili özel hayatın gizliliğin ihlali ve birçok suçu içine alan ihlallerin önlenmesi amacıyla yasal düzenleme ve kontrolleri mecburi hale getirmektedir. Aksi durumlarda liberalizm kuramının dayandığı bireysel hakların ihlali ortaya çıkaracağı değerlendirilmesi yapılmaktadır.

Günümüzde insansız hava araçları sistemlerinin özellikle yapay zekâ destekli hazırlanması ve ağırlık hacimlerinin artırılması, uçak fonksiyonlarının çoğu özelliğini yapabilmeye elverişli hale getirmektedir. İHA'larda uygun maliyet ve çok fonksiyonlu fayda sağlanması, İHA kullanımı her yaş ve düzeyde artırmaktadır. Bu bağlamda İHA ve SİHA teknolojisi için geniş ölçekli bir kanun ve mevzuat hazırlanması elzem görünmektedir. Ülkeler bu kapsamda İHA kullanımı için belli eğitim ve sertifika

zorunluluğu ile yeni düzenlemeler sağlamaktadır. Ancak İHA ile ilgili denetimler ve kontroller noktasında adli şikâyetlerin olduğu, teknolojik denetimin artırılması gerekmektedir.



KAYNAKÇA

- Acer, Y. & Kaya, İ. (2010). *Uluslararası hukuk: Temel ders kitabı* (Vol. 48). International Strategic Research Organization (USAK).
https://books.google.com.tr/oog?hl=tr&lr=&id=Dj37AgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA3&dq=related:6oudfgttIegJ:scholar.google.com/&ots=2QUAG_znCR&sig=rslGZpMxDeiZDwBObnK_FSv7ThI&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false
- Ağır, O. (2023). Dağlık Karabağ Sorunu Bağlamında Türk Dünyası Jeopolitiği. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 12(2), 222-239
- Arı, Y. (2024). Gölgede Kalan Yıkım: İsrail'in Devlet Destekli Terörü Ve Soykırım Trajedisi Tarihi. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi İlahiyat Fakültesi Dergisi*, 11(2), 639-665.
- Atar, Z. (2005). 'Dağlık Karabağ'da 1923'den Günümüze Kadar Yaşanan Gelişmeler'. *SosyalBilimlerD*, 3
- Ateş, E. (2021). Türkiye'nin İnsansız Hava Aracı (İHA) İhracat Rekabet Gücünün Analizi. *Türkiye İnsansız Hava Araçları Dergisi*, 3(1), 7-16.
- Babahanoğlu, V., & Akbaş, Z. (2023). Türkiye'nin Bölgesel Oyun Kurucu Rolü ve Düzen İnşasına Dair İmkân ve Kabiliyeti: Türk Devletleri Teşkilatı Örneği. *Bingöl Üniversitesi İktisadi Ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 7(Prof. Dr. Muammer ERDOĞAN Anısına Kongre Özel Sayısı), 243-268.
- Bakır, G. (2019). İnsansız Hava Araçlarının Savunma Sanayi Harcamasında Yeri ve Önemi. *Avrasya Sosyal ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 6(2), 127-134.
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/657832/>
- Baykar ve Leonardo'dan dev ortaklık! Erdoğan'dan İtalya'ya kritik hamle, Dünyayı sarsacak!.(2025, 27 Nisan). TRHaber. 06 Temmuz, 2025 tarihinde <https://www.trhaber.com/gundem/baykar-ve-leonardo--dan-dev-ortaklik-erdogandan-italyaya-kritik-hamle-dunyayi-sarsacak> adresinden erişilmiştir.
- Bayraktar Tb2'den Dünyada Bir İlk Daha.(2024, 1 Haziran). Baykar Teknoloji. 01 Ağustos, 2024 tarihinde <https://baykartech.com/tr/press/bayraktar-tb2den-dunyada-bir-ilk-daha/> adresinden erişilmiştir.
- Bayraktar TB3 SİHA'dan bir ilk.(2024, 19 Kasım). Türkiye Gazetesi. 19 Eylül, 2025 tarihinde; <https://turkiyegazetesi.com.tr/gundem/bayraktar-tb3-dunya-tarihine-gecti-geminden-kalkis-ve-inis-yapabilen-ilh-siha-1075400/> adresinden erişilmiştir.
- Bayraklı, Z. Ç. (2024). Türkiye'nin Savunma ve Havacılık Sanayii ve İhracatının Analizi (2002-2023). *Mevzu-Sosyal Bilimler Dergisi*, (11), 205-240.
<https://doi.org/10.56720/mevzu.1398294>
- Baysal, B., & Lüleci, Ç. (2015). Kopenhag Okulu ve Güvenikleştirme Teorisi. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 11(22), 61-96. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/84601>
- BBC İHA ve SİHA üretiminde Türkiye dünyada yükselen bir güç mü(2020, 14 Ekim). BBC News. 28 Ağustos, 2025 tarihinde <https://www.bbc.com/turkce/haberler-turkiye-54533620> adresinden erişilmiştir.
- Biçen Gören, K. B. (2023). Sınır Güvenliği Paradigmalarının Değişimi Ekseninde Türkiye'nin Sınır Güvenliği. *Güvenlik Çalışmaları Dergisi*, 25(1), 30-50.
<https://doi.org/10.54627/gcd.1284588>
- Bilginer Erdoğan, Ş. (2021). Medya Ve Kamuoyu İlişkisi Bağlamında "Sosyal Medya Deneyleri" Üzerine Bir Çalışma. *İnönü Üniversitesi İletişim Fakültesi Elektronik Dergisi (İNİF E-Dergi)*, 6(2), 105-123

- Bir Soruda– Türkiye'nin ilk SİHA gemisi: TCG Anadolu.(2023, 10 Nisan). *Anadolu Ajansı*. 10 Nisan 2025 tarihinde <https://aa.com.tr/tr/analiz/3-soruda-turkiyenin-ilk-siha-gemisi-tcg-anadolu/2868125> adresinden erişilmiştir.
- Çağlar, M. T., & Gülmez, L. (2023). Savaşın Yeni Araçları: Silahlı İnsansız Hava Araçlarının (SİHA) Yayılması ve Büyük Güçlerden Devlet Dışı Aktörlere SİHA Kullanımı. *Social Review of Technology and Change*, 1(2), 23-47. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/3331422>
- Çalışkan24, G., & Gerşil, M. *Savaşların tedarik zinciri üzerindeki etkisi*. Gençlerle 360 9. Uluslararası öğrenci kongresi bildiri kitabı, 94.
- Çavuş, T. (2012). Dış Politikada Yumuşak Güç Kavramı Ve Türkiye'nin Yumuşak Güç Kullanımı. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi*, 2(2), 23-37. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/107654/>
- Çeçen, A. (2020). *İnsan hakları*. Astana Yayınları.
- Çifçi, O. (2025). İnsansız Hava Araçları Ve Modern Savaşın Anatomisi: Rusya-Ukrayna
- Çin Pigeon Programı Kapsamında Kuş Şeklinde İHA Geliştirdi*.(2024, 3 Ağustos). Ulusal Savunma. 13 Ağustos, 2025 tarihinde; <https://www.ulusalsavunma.com/cin-pigeon-programi-kapsaminda-kus-seklinde-ih-gelistirdi/> adresinden erişilmiştir.
- Çin, 10 bin drone'lu gösteri ile rekor kırdı*(2024, 1 Ekim). *Ensonhaber*. 27 Eylül, 2025 tarihinde;<https://www.ensonhaber.com/dunya/cin-10-bin-dronlu-gosteri-ile-rekor-kirdi> adresinden erişilmiştir.
- Çin ve Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü arasında İHA'lara Yönelik İş birliği* (2018, 24 Aralık). Sivil Havacılık Genel Müdürlüğü. 27 Eylül 2025 tarihinde <https://web.shgm.gov.tr/tr/s/5980-cin-ile-sivil-havacilik-egitimleri-ve-ihalara-yonelik-isbirligi> adresinden erişilmiştir.
- Demir, M. (2022). Milli savunma teknolojileri ve Türk silahlı kuvvetleri. *Eurasian Academy of Sciences Social Sciences Journal*, 73-85. <https://doi.org/10.17740/eas.soc.2022.V45-06>
- Demir, E., & Uygun, O. (2006). *İnsan Hakları Bağlamında Evrensellik ve Kültürel Rölativizm Çatışması*. Yayınlanmamış yüksek lisans tezi). İstanbul: İstanbul Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü.
- Denizhan, E. (2010). “Türkiye'nin Kafkasya ve Orta Asya Politikası ve TİKA”. *Sosyal Ve Beşerî Bilimler Dergisi*, 2(1), 17-23
- Devlen, B., & Özdamar, Ö. (2010). Uluslararası İlişkilerde İngiliz Okulu Kuramı: Kökenleri. *UluslararasıİlişkilerDergisi*,7(25),4368.
- Doğan, N. (2004). *Yeni Dünya Düzeni Bağlamında Uluslararası Sistem, NATO'nun Rolü ve Türkiye'nin Stratejik Konumu*.
- Doster, B. (2012). Türk Dış Politikası ve Bölgesel Güç Olma Çabaları. *Middle Eastern Analysis/OrtadoğuAnaliz*, 4(42).
- Duyar, A., & Selçuk, H. (2025). Türkiye'de İHA/SİHA Alanında Yaşanan Gelişmeler ve Muharebe Ortamına Yansımaları. *International Journal of Social and Humanities Sciences Research (JSHSR)*, 12(119), 1016-1030.
- Ekici, Y. (2017). Azerbaycan ve Ermenistan Arasında Bitmeyen Dağlık Karabağ Sorunu. *Vakanüvis – Uluslararası Tarih Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 62-77. <https://doi.org/10.24186/vakanuvis.303271>
- Elif Nur, T. A. Ş., Paralı, Z., & Çetin, H. N. (2021). *Dünya Basınında Türkiye'nin Hava Gücü ve Küresel Siyasete Yansımaları*.

- Erdem, S. (2022). Doğu Akdeniz sorunu çerçevesinde Türkiye Yunanistan ilişkileri (*Master's thesis, Bursa Uludağ University (Turkey)*).
- Erdil, B. (2021). İnsansız Hava Araçlarının Kullanım Alanları ile Bu Araçların Türkiye'nin Yurtdışı Operasyonlarındaki Yeri ve Önemi. *Bölgesel Araştırmalar Dergisi*, 5(2), 581-607.
- Erdinçler, R. E. (2021). Türkiye'nin Askeri Alanda Devrim (Rma) Hipotezine Katkısı: Sürü Siha Taarruzları Üzerine Bir Analiz. *Kamu Yönetimi Ve Teknoloji Dergisi*, 2(2), 47-56.
- Erdoğan, O. *Uluslararası İlişkilerde Realizm: Oluşumu ve Geçirdiği Süreç*.
- Erkmen, A. (2020). Türkiye'nin NATO Üyeliği ve Üyeliğin TBMM'de Kabulü. *Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 17(2), 1024-1049. <https://doi.org/10.33437/ksusbd.653737>
- Ergün, K. K., & Yurtoğlu, D. (2024). Türkiye Perspektifinden Afrika Kıtasında ve Doğu Akdeniz Bölgesinde Güvenlik Politikaları. *Journal of African Research*, (1).<https://doi.org/10.5281/smkn512>
- Erkeskin, M. (2001). Türk Hava Yolları Eğitim Merkezinde Eğitim Teknolojisi. *Sakarya Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi*, (3).
- Esen, B. (2023). Güvenlik İkileminde Türkiye-Yunanistan Drone Dalaşı. *Niğantaşı Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 11(Özel Sayı), 328-345. <https://doi.org/10.52122/nisantasisbd.1353015>
- Gizli keşif görevleri için sivrisinek boyutunda dron tanıtıldı! Çin'de küçük İHA: Gerçek oldu* (2025, 27 Haziran). *Yeni Akit Gazetesi*. 28 Ağustos 2025 tarihinde <https://yeniakit.com.tr/haber/1941526> adresinden erişilmiştir.
- Gökmen, G. S. (2013). Bir Akademik Disiplin Olarak Uluslararası Politik Ekonominin Sınırları. *Sosyal Bilimler Dergisi*, 15(1), 45-71.
- Göktürk Çetinkaya, S. & Koç, M. (2023). Türkiye'nin İnsansız Hava Araçları Serüveni. *Anadolu Strateji Dergisi*, 5(1), 1-27.
- Gökbaş, S. (2016). *Çok Kutuplu Yeni Uluslararası Sistemde "Güvenlik" Algısı*.
- Güneş, B. (2018). Libya İç Savaşı Ve Kriz Yönetimi. *Güvenlik Bilimleri Dergisi*, 7(2), 263-291. <https://doi.org/10.28956/gbd.482076>
- Hasançebi, B. (2024). İnsansız hava araçlarının savunma sanayisindeki yeri ve Türk dış politikası açısından önemi (*Master's thesis, Balıkesir University (Turkey)*).
- Hindistan, Keşmir'de Pakistan topraklarına ateş açtı: 5 ölü, 29 yaralı*. (2025, 9 Mayıs). *İhlas Haber Ajansı*. 12 Ekim, 2025 tarihinde <https://www.ihha.com.tr/haber-hindistan-kesmirde-pakistan-topraklarına-ates-acti-5-olu-29yarali2991516> adresinden erişilmiştir.
- Hindistan'dan 'Türk İHA'sı iddiası: 'Pakistan 300-400 tanesi ile 36 noktaya sızdı*. (2025, 9 Mayıs). *CNN Türk*. 29 Eylül, 2025 tarihinde; <https://www.cnnturk.com/dunya/hindistandan-turk-ihasi-iddiasi-pakistan-36-noktaya-sizdi-2282135> adresinden erişilmiştir.
- Hindistan- Pakistan Savaşında Son Durum: Kaç kişi öldü, nelerere saldırıldı*. (2025, 7 Mayıs). *Yeni şafak Gazetesi*. 3 Ekim, 2025 tarihinde;
- Rusya rekor sayıda drone ile Ukrayna'yı vurdu*. (2024, 27 Kasım). *Haber Türk Gazetesi*. 15 Eylül, 2025 tarihinden <https://www.haberturk.com/rusyada-rekor-sayida-dron-ile-ukraynayi-vurdu-3741532> adresinden erişilmiştir.
- İlhan, M. (2015). *Türkiye'nin NATO'ya girişi ve savunma politikaları*. <https://avesis.istanbul.edu.tr/advisingtheses/details/8d63a853ae934de5a13a668a8b676764/turkiyenin-natoya-girisi-ve-savunma-politikaları>

- İşte Ukrayna'nın Türkiye'den satın aldığı İHA'lar.*(2019, 22 Ekim). *İhlas Haber Ajansı*. 02 Eylül, 2025 tarihinde <https://www.ihha.com.tr/haber-iste-ukraynanin-turkiyeden-satin-alindi-ihalar-807810> adresinden erişilmiştir.
- Kahveci, M., & Can, N. (2017). İnsansız Hava Araçları: Tarihçesi, Tanımı, Dünyada Ve Türkiye'deki Yasal Durumu. *Selçuk Üniversitesi Mühendislik, Bilim Ve Teknoloji Dergisi*, 5(4), 511-535. <https://doi.org/10.15317/Scitech.2017.109>
- Kakaşçı, U., & Orhan, B. (2018). Türkiye Savunma Sanayii İhracatının Geliştirilmesine Yönelik Öneriler. *Sürdürülebilir Havacılık Araştırmaları Dergisi*, 3(2), 78-87.
- Kalinbacak, İ. (2023). Sürü Otonom İha Sistemlerinin Muharebe Sahasında Uygulama Taktikleri Ve Geliştirilen Yeni Teknolojiler. *Savunma Bilimleri Dergisi*, 1(43), 191-209.
- Karakaya, İ., & Nazarı, M. İ. (2023). Hindistan-Pakistan Çatışmasında Keşmir Sorunu. *Uluslararası Toplumsal Bilimler Dergisi*, 7(3), 1-22.: <http://dx.doi.org/10.30830>
- Karademir, İ. K. (2023). Türkiye'nin NATO üyeliğinin güvenlik politikalarına ve stratejik seviyede karar mekanizmalarına etkileri (*Doctoral dissertation, Bursa Uludağ University (Turkey)*). <https://www.proquest.com/openview/fe8eb0531a3badebde2c809312b4325a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>
- Karaoğlu, O. (2023). Orta Asya'da Abd-Çin-Rusya Rekabeti Ve Türk Dünyasına Yansımaları. *Selçuk Üniversitesi Selçuklu Araştırmaları Dergisi* (17), 135-158. <https://doi.org/10.23897/usad.1242058>
- Karakaş, M. Y.(2022). *Türk Yapımı İnsansız Hava Araçlarının Türkiye'nin Dış Politika ve Güvenliği Açısından Değerlendirilmesi*.
- Kazakistan'da Türk Bayraktar İHA'larının üretimi planlanıyor.*(2024, 30 Ekim). Türkiye Cumhuriyeti İletişim Başkanlığı. 10 Eylül, 2025 tarihinde <https://www.iletisim.gov.tr/turkce/dıs-basinda-turkiye/detay/kazakistanda-turk-bayraktar-ihalarinin-uretimi-planlaniyor> adresinden erişilmiştir.
- Keyik, M., & Erol, M. S. (2019). Realizme Göre Güç Ve Güç Dengesi Kavramları. *Uluslararası Kriz Ve Siyaset Araştırmaları Dergisi*, 3(1), 12-49.
- Kılıoğlu, M. E. (2023). İnsansız Hava Araçları (İHA) ve Türkiye. *Türk Savaş Çalışmaları Dergisi*, 4(2), 114-134. <https://doi.org/10.52792/tws.1336610>
- Kınık, H. (2022). Türkiye'nin çok boyutlu dış politikasına bir örnek: Türkiye Katar ilişkilerinin gelişimi. *Barış Araştırmaları ve Çatışma Çözümleri Dergisi*, 10(1), 27-46. <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/2148881>
- Kılıç, Y. (2022, June). Yahya Kılıç, Abdullah Yıldız, Nazif Çalış; Enerji Kaynakları Kullanımı Açısından Türkiye'nin Doğu Akdeniz Politikası ve Stratejik Konumu. *In Full-Text Book of International Symposium of Economics Finance and Econometrics* (p. 46).
- Köse, T. (2014). Türkiye'nin Kuzey Afrika ve Ortadoğu bölgesindeki gücü: zorlayıcı olmayan gücün imkân ve sınırları. *Uluslararası İlişkiler Dergisi*, 11(41), 29-61.
- Kuçuradi, İ. (2003). Etik ve etikler. *Türkiye Mühendislik Haberleri*, 423(1), 7-9.
- Küçük, G., & Cengiz, A. (2022). 2020 Karabağ Savaşında İHA Ve SİHA'ların Kullanılmasının Türk Ve Yabancı Basına Yansımalarının Siyasal Pazarlama Bağlamında İncelenmesi. *ESAR Journal*, 3(2), 19-48.
- Miličević, Z. M., & Bojković, Z. B. (2021). From the early days of unmanned aerial vehicles (UAVS) to their integration into wireless networks. *Vojnotehnički glasnik/Military Technical Courier*, 69(4), 941-962.

- Mustafayev, B. (2013). Sovyetler Döneminde Rusya'nın Dağlık Karabağ Politikası. *Karadeniz Araştırmaları*, 39(39), 53-68. <https://doi.org/10.12787/KARAM682>
- Oruç, H. (2021). İsrail'in Doğu Akdeniz Politikası ve Türkiye. *Center for middle eastern studies*. Ocak.
- Öğür, B., Baykal, Z., & Balcı, A. (2014). Kuzey Irak-Türkiye ilişkileri: PKK, Güvenlik ve İş birliği. *Ortadoğu Araştırmaları Merkezi*, 1, 7-57.
- Özdemir, G. (2021). Değişen Güvenlik Algılamaları ve Türk Savunma Konsepti: ABD-Türkiye İlişkileri Çerçevesinde Bir Değerlendirme. *Management and Political Sciences Review*, 2(2), 130-158.
- Özkoç, Ö. (2017). Türkiye'nin Kuzey Afrika'ya Yönelik Politikası: Bir Modelin Çöküşü. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 72(1), 77-97.
- Polat, D. Ş. Türkiye'nin Suriye'nin Kuzeyindeki Askerî Harekâtının Amaçları ve Sonuçları. *Güvenlik Stratejileri Dergisi*, 16(33), 53-96.
- Rusya, *Baykar Fabrikasını vurdu* (2025, 28 Ağustos). Ukrhaber.com. 20 Kasım 2025 tarihinde; <https://www.ukrhaber.com/blog/rusya-bayraktar-fabrikasini-vurdu-tesislerde-agir-hasar/> adresinden erişilmiştir.
- Sandıklı, A. & Semin, a. (2012). *Bütün Boyutlarıyla Suriye Krizi ve Türkiye*.
- Şahin, M. O. (2023). Türkiye'nin Irak'ın Kuzeyinde Yer Alan PKK Unsurlarına Yönelik 2015-2020 Yılları Arasında İcra Ettiği Sınır Ötesi Operasyonlar ve Sınır Güvenliğine Katkısı. *SAVSAD Savunma Ve Savaş Araştırmaları Dergisi*, 33(2), 405-432. <https://doi.org/10.54078/savsad.1223688>
- Şen, O. & Özveren, M. (2024). Ekonomik Yaptırımların Yerli Üretim İle İlişkisi: 1975-78 Silah Ambargosundan CAATSA' ya Bir Çıkarım. *Ankara Üniversitesi SBF Dergisi*, 79(1), 27-60. <https://doi.org/10.33630/ausbf.956772>
- Sezgin, Ş., & Sezgin, S. (2018). Dünya'da ve Türkiye'de Savunma Sanayi: Genel Bir Bakış. *Avrasya Sosyal Ve Ekonomi Araştırmaları Dergisi*, 5(12), 1-19.
- Soycan, M. (2022). Hz. Peygamber'in Savaşlarının Ahlaki Boyutu. *İhya Uluslararası İslam Araştırmaları Dergisi*, 8(1), 475-510.
- Sudan iç savaşında Bayraktar TB2 imzası.Cephede dengeleri değiştirdi!*(2025, 25 Şubat). *Akşam Gazetesi*. 23 Ağustos, 2025 tarihinde <https://akşam.com.tr/dunya/sudan-ic-savasinda-bayraktar-tb2-imzası-cephede-dengeleri-degistirdi/haber-1549449> adresinden erişilmiştir.
- Şimşek, U., & Ilgaz, S. (2007). Küreselleşme ve Ulusal Kimlik. *Atatürk Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 9(1), 189-199.
- Tabak, H. (2014). *Normlar ve Uluslararası İlişkiler: Türkçe Yazın İçin Geç Kalınmış Bir Araştırma Gündemi*.
- Tandoğan, M. (2015). Konstrüktivizm(Sosyal İnşacılık) Kuramı Bağlamında Afrika Birliği. *İnsan Ve Toplum Bilimleri Araştırmaları Dergisi*, 4(3), 634-650. <https://doi.org/10.15869/itobiad.44813>
- Taşkıran, H. B. (2021). Markalar Açısından Algı Yönetimi Nedir, Ne Değildir? Algı Yönetimi Siyasal ve Dijital İletişim, Sosyal Medya ve Kitle İletişimi, 269.
- Hangi ülkede kaç İHA ve SİHA var? Türkiye listeye damga vurdu.*(2025, 23 Haziran). TGRT Haber. 23 Temmuz, 2025 tarihinde <https://tgrthaber.com/teknoloji/hangi-ulkede-kac-ihha-ve-siha-var-turkiye-listeye-damga-vurdu-3229068?s=1> adresinde erişilmiştir.

- Turğut, M., & Şeker, B. (2022). İnsansız Hava Araçlarının (İha) Taşımacılıkta Kullanımına Yönelik Keşfedici Bir Araştırma: Drone Taşımacılığı Ve Uygulamaları. *Akıllı Ulaşım Sistemleri ve Uygulamaları Dergisi*, 5(2), 169-187.
- Tuna, F. (2020). Türk Dış Politikasında Realist Yaklaşım: Türkiye'nin Doğu Akdeniz Ve Libya Politikası. *Uluslararası Hukuk ve Sosyal Bilim Araştırmaları Dergisi*, 2(1), 74-87. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/1164602>
- Tunca, H. Ö. (2018). Suriye'den Türkiye'ye Göç: Tehditler Ve Fırsatlar. *Kara Harp Okulu Bilim Dergisi*, 28(2), 47-68
- Turan, F. A. (2023). İnsansız hava araçlarının Türkiye'nin Güvenlik Konseptinin Belirlenmesindeki Etkileri.
- Türkiye, Terörle Mücadele için Somali'ye, TSK Tarafından İşletilmek Üzere Baykar AKINCI İHA Gönderdi.(2025, 18 Mart). *Stratejik Düşünce Enstitüsü*. 09 Temmuz, 2025 tarihinde <https://sde.org.tr/haber/turkiye-terorle-mucadele-icin-somali-ye-tsk-tarafindan-isletilmek-uzere-baykar-akinci-ih-gonderdi/> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye'deki İHA sayısı 88 binin, İHA pilotu sayısı da 1,6 milyonun üzerine çıktı.*(2025,5 Ekim). *Anadolu Ajansı*. 13 Ekim, 2025 tarihinde <https://aa.com.tr/tr/bilim-teknoloji/turkiyedeki-ih-sayisi-88-bini-geci-ih-pilotu-sayisi-da-1-6-miyonun-uzerine-cikti/> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye'nin Gökyüzündeki Yeni Gücü İHA'lar.* (2020, Ekim). SETA Analiz Dergisi, 16 Temmuz 2025 tarihinde <https://media.setav.org.tr/dosya/2020/10/analiz-turkiyenin-gokyuzundeki-yeni-gucu-ihalar.pdf> adresinden erişilmiştir.
- Türk SİHA'larını kullanan ülke sayısı açıklandı*(2025, 1 Ocak). Ulusal Savunma. 06 Ağustos, 2025 tarihinde <https://savunmasanayist.com/turk-sihalarini-kullanan-ulkeler-aciklandi/> adresinden erişilmiştir.
- İHA üretimi, maliyeti* (2025). Türk Hava Kurumu. 20 Ağustos,2025 tarihinde <https://thk.org.tr/ih> adresinden erişilmiştir.
- Türkiye ve Azerbaycan'dan ortak İHA adımı.* (2023, 28 Nisan). Ekonomim.15 Ağustos, 2025 tarihinde <https://ekonomim.com/sektorler/savunmasanayi/> Türkiye ve Azerbaycan'dan ortak İHA adımı adresinden erişilmiştir.
- Ulusoy, E., & Şahin, A. B. (2024). Türkiye'nin Savunma Sanayinde Millileşme Stratejisinin Ekonomik ve Politik Boyutları. *Sosyal ve Beşerî Bilimler Araştırmaları Dergisi*, 25(54), 33-59.
- Uzuntaş, K. N. (2024). İnsansız Hava Araçları: Geçmişten Günümüze Gelişimi Ve Barındırdığı Riskler. *Scientific Journal of Innovation and Social Sciences Research*, 4(2), 64-81. <https://dergipark.org.tr/en/download/article-file/4184460>
- Ünal, S. (2024). Uluslararası Siyasi Ekonomide Neoliberal Dönüşüm ve Yapısal Güç. *Dumlupınar Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*(80), 100-116. <https://doi.org/10.51290/dpusbe.1395610>
- Yeşilyurt, F., & Yeşilyurt, M. E. (2019). Türkiye'de Savunma Sanayi. *Pamukkale Journal of Eurasian Socioeconomic Studies*, 6(2), 1-42.
- Yıldız, C. K. (2023). Uluslararası Alanda Artan Yapay Zekâ Rekabeti Ve Türkiye'de Sürdürülen Yapay Zekâ Çalışmaları. *UPA Strategic Affairs*, 4(1), 4-22.
- Yönlü, K. Y. (2024). *Ortadoğu kavramına giriş ve tanımlar*. Sosyologca, (27).
- Yunanistan Yerli Üretim İHA'sını tanıttı.* (2023, 25 Mart). Ensonhaber.com. 13 Ekim 2025 tarihinde <https://www.ensonhaber.com/gundem/yunanistan-1-yildir-uzerinde-calistigi-ihayi-tanitti?ysclid=mizx5giit46641894> adresinden erişilmiştir.

Yüce, A. (2016). Azərbaycan-Türkiye Askeri İş birliyi Faaliyetlerinin Hukuki Temeli. *Azərbaycan Ali Hərbi Məktəbi Elmi Əsərlər Məcmuəsi*, 1(26), 3-14.

Türkiye (2025, 23 Ağustos). *Vikipedi: Özgür Ansiklopedi*.



ÖZGEÇMİŞ

Adı Soyadı : Muhammed Ömer DOĞAN

Yabancı Dili : İngilizce

Eğitim Durumu

Lise : İstanbul Haydarpaşa E.M.L.- 2012

Lisans : Anadolu Üniversitesi Açık Öğretim Fakültesi - 2023

Yüksek Lisans :

Mesleki Deneyim

İş Yeri : Jandarma Genel Komutanlığı, 2017 - Halen

Yayın Listesi