

## SİLAHLI İNSANSIZ HAVA ARAÇLARININ KULLANIMINDA KARAR MEKANİZMALARI\*

Tarık AK\*\*

### Öz

*İnsansız Hava Araçları son on yılda teknolojik gelişmelerle birlikte daha çok görünür olmuş, araçlara silah monte edilmesi ile birlikte kamuoyu tarafından bilinirliği artmıştır. Ancak aracın teknolojik gelişmişliği, -insanlı uçaklardan farklı olarak- kullanımında çoklu karar mekanizmasını da gerekli kılmıştır. Bu nedenle silahlı insansız hava aracı kullanımında aracın kendisinden operatörüne, sorumlu komutanından politik karar alıcısına kadar kimlerin ne ölçüde yetkili ve sorumlu olacağı hususu çözüm gerektiren konular olarak ortaya çıkmıştır. Bu kapsamda çalışmanın amacı, araçların kullanımına ilişkin karar mekanizmalarını belirlemek ve karar vericilerin sorumluluklarına yönelik öneriler getirmektedir.*

**Anahtar Kelimeler:** Güvenlik, Silahlı İnsansız Hava Aracı, Silahlı Çatışma Hukuku, Karar Mekanizmaları, Yapay Zeka.

## Decision Mechanisms At Using Of Armed Unmanned Aerial Vehicle

### Abstract

*In the last decade Unmanned Aerial Vehicles have become more visible with technological improvements, the public recognition has increased with the mounted arms on vehicles. However, the technological development of the vehicle has necessitated a multi-decision mechanism in its use-unlike human-on-board aircraft. For this reason, in the use of the unmanned aerial vehicle, subjects requiring solution have emerged; in terms of who will be and what extent be authorized and responsible from the vehicle itself to the operator, from the responsible commander to the political decision maker. In this context the aim of study is to determine the decision mechanisms for the use of vehicles and to make recommendations on the responsibilities of decision makers.*

**Key Words:** Security, Armed Unmanned Aerial Vehicle, The Law of Armed Conflicts, Decision Mechanisms, Artificial Intelligence.

\* Bu çalışma 1'nci Uluslararası Eğitim ve Sosyal Bilimlerde Yeni Ufuklar Kongresi (ICES-2018)'nde sunulan "Güvenliğin Yeni Aktörü Silahlı İnsansız Hava Araçlarının Kullanımında Karar Mekanizmaları" başlıklı bildirinin gözden geçirilmiş ve genişletilmiş halidir.

\*\* Dr., Jandarma ve Sahil Güvenlik Akademisi, Güvenlik Bilimleri Enstitüsü, tak@jandarma.gov.tr

## GİRİŞ

İnsansız Hava Araçları (İHA), 2000'li yılların başından itibaren teknolojide yaşanan gelişmelerle birlikte daha görünür olmuş, kamuoyu tarafından bilinebilirliği artmıştır. İlk başta keşif ve gözetleme maksadıyla kullanılan bu araçlara silah monte edilmesi ile çatışma ortamlarında önemli bir unsur olması sağlanmış<sup>1</sup>; bu sayede araçları kullanan taraf askerî açıdan tartışmasız bir kazanım elde etmiştir (Ak, 2017a: 7). Özellikle düşmana karşı mekânsal ve taktiksel üstünlüğün elde bulundurulması; insan, teçhizat, araç zayıtının en aza indirilmesi ve çatışmanın hemen her anında inisiyatif sahibi olunması Silahlı İnsansız Hava Araçları (SİHA) ile daha mümkün hale gelmiştir. Artık SİHA'lar ile çatışma ortamlarında düşman hedeflerini en az dost zayıtıyla imha imkânı kazanılabilmiş, bu ise çatışma ortamının çehresini değiştirmiştir (Gogarty & Hagger, 2008: 76; Ak& Çobanoğlu, 2015: 14). Bugün Ortadoğu, Irak, Pakistan, Yemen, Suriye, Güney Asya gibi dünyadaki birçok çatışma bölgesinde SİHA'ları kullanan ülkelerle karşılaşılmaktadır. SİHA'ların çatışmaların çehresini değiştirecek kadar etkili olmasını sağlayan başlıca özellikleri ise; (I) Savaşı mekân ve zamandan koparabilmesi, (II) Düşmana savaş düzeni almaya vakit vermeden, daha planlama aşamasında imha edebilirliği, (III) SİHA pilotunun çatışma bölgesinden uzak olabilirliği ve öldürülme riski taşımamasıdır.

SİHA'lar uzaktan komuta ve kontrol ile otomatik veya otonom şekilde hareket edebilen, silah monte edilmiş, askerî görevlerin icrasında kullanılan ve üzerinde mürettebat olmayan araçlardır (Gogarty & Hagger, 2008: 75-76; JAPCC, 2010: 3; Gupta vd. 2013: 1647). SİHA'ların silahlı bir unsur olarak ortaya çıkması, çatışma alanlarının hukuki çerçevesini belirleyen silahlı çatışma hukuku bağlamında değerlendirilmesini de zorunlu kılmıştır. Özellikle önümüzdeki dönemde SİHA'ların kullanım alanları ve şekliyle ilgili aracın kendisinden operatörüne, sorumlu komutanından politik karar alıcısına kadar kimlerin ne kadar yetkili ve sorumlu olacağı hususu çözüm gerektiren konular olarak ortaya çıkacaktır. Bu bağlamda çalışmanın amacı araçların kullanımına ilişkin olarak yetkilendirilecek karar mekanizmalarını belirlemek ve bunların sorumluluklarına ilişkin öneriler getirmektedir.

Çatışma ortamlarında SİHA'ları değerlendirmeye esas olan silahlı çatışma hukukunun maksadı, silahlı çatışma dönemlerinde çatışmanın mağdurları ile silahlı çatışmaya doğrudan katılmayan sivil kişilerin ve

mallarının korunması, kullanılan savaş yöntem ve araçlarının sınırlandırılması, silahlı şiddetin sadece askerî hedeflere odaklanması için uyulacak esas ve usulleri düzenlenmesi ve buna yönelik tedbirlerin getirilmesidir. Silahlı çatışma hukukuna bakıldığında bunun savaş hukuku ve uluslararası insani hukuk kavramları ile birlikte eş anlamlı kullanıldığını görebiliriz. Aynı konu askerler açısından “savaş hukuku” olarak tanımlanırken, uluslararası sivil toplum kuruluşları ve üniversiteler gibi sivil-insani kimliği olan kurumlar tarafından “uluslararası insani hukuk”, uluslararası kamu hukuku literatüründe ise daha çok “silahlı çatışma hukuku” olarak adlandırılmaktadır (Çaycı, 1995: 37; ICRC, 2004:9).

Silahlı çatışma hukuku ilkelerinin günümüze kadar oluşum evrelerine bakıldığında, uluslararası kamu hukukunun bir parçası olarak Lahey ve Cenevre Hukuku ile New York hukuku ve 1949 tarihli Cenevre Sözleşmelerine ek 1977 tarihli Ek Protokolleri içerdiği söylenebilir. Bu anlaşmaların içeriğine bakıldığında; BM Anlaşması, devletlerin birbirine karşı saygı içerisinde bir hukuk düzeni oluşturması temelinde silahlı bir çatışmanın yönetimi hukuku/jus in bello yerine savaşa karar verme hukuku/jus ad bellum ile ilgilenmiştir. Uluslararası ilişkiler disiplini içerisinde öne çıkan haklı/adil savaş kuramı da bu ifadeler bağlamında değerlendirilir. Bu kuram sayesinde savaşın haklılığına ilişkin olarak; haklı bir neden, hukuka uygun bir niyet, orantılı kuvvet kullanma, savaşın son çare olarak görülmesi, barışa ulaşılmanın amaçlanması ile savaşta başarı şansının olması gibi ölçütler getirilmiştir (Ereker, 2004:2). Savaş ilanına ilişkin meşru ve haklı nedenleri tartışan haklı savaş kuramı, SİHA'ların kullanımının da sınırlılıklarını belirlemekle birlikte bu çalışmada SİHA'ların çatışma ortamında nasıl kullanılması gerektiğine ilişkin hususlara değinilmiştir.

Cenevre Hukuku, savaşa katılmamış ve savaş dışı kalmış askerî personel ile savaş ortamında kalmış siviller gibi savaşa aktif olarak dâhil olmayan kişilerin tespitine ve korunmasına odaklanmıştır. Lahey Hukuku ise, askerî harekâtın yönetiminde savaşanlar için hak ve yükümlülüklerini belirlemesi ile orantılı kuvvet kullanımı gibi düşmana zarar verme yöntemlerinin sınırlandırılması hususlarını vurgulamıştır. Savaş Hukuku, Silahlı Çatışma Hukuku veya Uluslararası İnsancıl Hukuku adıyla ifade edebileceğimiz Lahey ve Cenevre Hukuku metinleri 1977 tarihli Ek Protokollerin oluşturulması ile güncelleştirilmiştir (ICRC, 2004: 9; Ak, 2015: 19).

Yukarıda ifade edilen metinlerin oluşumu tarihsel bağlamıyla birlikte değerlendirilirse, hukuki çerçeveye duyulan ihtiyacın önemi daha da anlaşılır kılınır, Örneğin, 1914-1918 yılları arasında gerçekleşen Birinci Dünya Savaşı, savaş yöntemlerinin en sınırsız bir şekilde uygulandığı yıllardır. Bu dönemde zehirli gazlardan ilk hava bombardımanlarına kadar birçok silah yöntemi ve şekli denenmiş, yüz binlerce asker savaş esiri olarak tutulmuştur. 1925 Yılında Cenevre Asfeksi, Zehirli ve Diğer Gazların ve Bakteriyel Savaş Yöntemlerinin Kullanımının Yasaklanması Protokolü, 1929 Yılında oluşturulan 1906 tarihli Karadaki Silahlı Kuvvetlere Mensup Yaralıların Durumlarının İyileştirilmesine Dair Cenevre Sözleşmesinin geliştirilmesi ve 1929 yılı Savaş Esirlerine Yönelik Muamele ile İlgili Cenevre Sözleşmeleri, Birinci Dünya Savaşı sonrası hazırlanmış anlaşmalardır (ICRC, 2004: 15).

1939-1945 yılları arasında gerçekleşen İkinci Dünya Savaşında ise, yüz milyondan fazla asker cephelerde savaşmış, elli milyondan fazla insan hayatını kaybetmiş, savaşta eşit sayıda sivilin ve askerın öldürüldüğü görülmüştür. 1949 yılında devletler benzer durumlarla karşılaşılmasını için sivilin korunmasıyla ilgili olarak Cenevre’de toplanmış, (i) Karadaki silahlı kuvvetlere mensup yaralıların durumlarının iyileştirilmesi, (ii) Denizdeki silahlı kuvvetlerin yaralı, hasta ve deniz kazazedelerinin durumlarının iyileştirilmesi, (iii) Savaş esirlerine yönelik muamele ve (iv) Savaş döneminde sivil kişilerin korunmasına yönelik hukuki metinleri hazırlamışlardır.

Daha sonraki süreçte dünyada manda ve sömürge devletlerinin bağımsızlık mücadelelerinin insanlar üzerindeki etkileri ve bu bağlamda silahlı kuvvetlerin kullanımının sınırlandırılması maksadıyla; 1977 yılında, 1949’da hazırlanan dört Cenevre sözleşmesi için (i) Uluslararası silahlı çatışmaların ve (ii) Uluslararası olmayan silahlı çatışmaların mağdurlarının korunmasına ilişkin ek iki protokol daha meydana getirilmiştir (ICRC, 2004: 15, Yamaner, vd., 2008:III).

Sonuç olarak; günümüzde silahlı çatışma hukuku denilince, yukarıda tarihsel bağlamında da açıkladığımız hukuki metinleri vurgularken, (i) Ulusal kurtuluş mücadeleleri dâhil olmak üzere, en az iki devletin silahlı kuvvetleri arasındaki savaşı ifade eden uluslararası bir silahlı çatışmada ek birinci protokole bakılmakta, (ii) Bir devletin topraklarındaki düzenli ordu veya silahlı kuvvetler ile teşhis edilebilir olan silahlı gruplar arasındaki ya da

birbiriyle çatışan silahlı gruplar arasındaki belli bir şiddete ulaşmış ve belli bir zamandır süren muharebeye karşılık gelen uluslararası nitelikte olmayan silahlı çatışmalarda ise ek ikinci protokol esas alınmaktadır.

Silahlı çatışma yoğunluğunda olmayan şiddet durumlarında<sup>2</sup> ise, silahlı çatışma hukuku kuralları yerine silahlı çatışma dönemlerinde de uyulmaya devam eden insan hakları yasa hükümleri ve yerel kanunlar tarafından sağlanan önlemler uygulanmaktadır. Yine benzer olarak ülke içerisinde meydana gelebilecek terörist eylemler<sup>3</sup>; silahlı çatışma esnasında veya barış zamanında gerçekleşebileceğinden silahlı çatışma hukuku içerisinde bu konuyla ilgili bir düzenleme getirilmesi beklenmemiştir (ICRC, 2004: 21).

SİHA'ların silahlı çatışma hukuku bağlamında değerlendirilmesinin temel nedeni, bu hukukun kapsamına giren uluslararası silahlı çatışmalarda kullanılması ve gelecek dönemde yapay zekâ teknolojilerinin geliştirilmesiyle birlikte üzerinde silah taşıyarak ölümlere neden olacak iradeyi kendisinin gösterebilme hususudur.

SİHA'lar Ek (1) Protokol kapsamında değerlendirildiğinde öne çıkan hukuk ilkelerinin “yeni bir silah olması”, “gereklilik ve askerî zorunluluk”, “ayrım” ve “orantılılık” olduğu görülmektedir (Kreps & Kaag, 2012: 260). Çalışmamızda SİHA'ların yeni bir silah olması hususunu ayrı bir başlıkta açıklamakla birlikte, diğer ilkelere SİHA'ların kullanımında yer alan aktörlerin sorumluluk alanlarıyla birlikte yer verilecektir.

## **2. YENİ BİR SİLAH OLARAK SİHA**

SİHA'larla ilgili ilk konu Ek (1) Protokolünün 36. maddesi kapsamında savaş araçları bağlamında değerlendirilmesidir. Bu madde ile protokole taraf devlete, uluslararası savaşlarda yeni bir silahın, savaş aracının ya da yönteminin üzerinde çalışmalar yapması, geliştirmesi ve kullanmasının, her koşul altında ya da bazı durumlarda bu protokol veya devleti bağlayan bir uluslararası hukuk kuralı ile yasaklı olup olmadığını belirleme yükümlülüğü vermiştir. Bu madde kapsamında getirilen eleştiriler, SİHA'ların yeni bir silah ve gelecek dönemde yapay zekâ ile birlikte bir savaş yöntemi olarak yasallığının değerlendirilmesine ilişkin olacağı açıktır (Guetlein, 2005: 8; Yamaner vd., 2008: 205; Arnold, 2015: 95; UK Ministry of Defence, 2017, s.5).

Son elli yılda savaşlar sırasında veya bilimsel araştırmalar neticesinde ortaya çıkan önemli silahlar için silahlı çatışma hukukuna uygunluğu, haklılığı veya kullanım hali açısından tartışmalar yaşanmış, bunlardan silahlı çatışma hukukunun değerlerine uygun görülmeyenler ya kınanmış ya da yasaklanmıştır. Örneğin, İkinci Dünya Savaşı sırasında Japonlara karşı kullanılan molotofa benzer yangın bombaları, Vietnam Savaşı sırasında uçaklardan atılan ve günümüzde kullanımı sınırlandırılan napalm bombaları orantılı olmayan silahlar olarak kabul edilmiştir (Mcdaniel, 2008: 5). 1995 yılında kr edici lazer silahlarının yasaklanmasına ilişkin protokol ile 1996 yılı ve sonrasında antipersonel mayınlarının yasaklanmasına ilişkin hazırlanan metinler de bu kapsamda sayılmaktadır. Bu bağlamda SİHA gibi çatışmaların kaderine doğrudan etki eden teknolojisi ve silah kapasitesi yüksek araçların sorgulanması ve eleştirilere maruz kalması kaçınılmazdır (Lin vd., 2011: 943).<sup>4</sup>

Her ne kadar SİHA'lara ilişkin dünyada kamuoyları tarafından tereddütler ve olumsuz eleştiriler dile getirilse de uluslararası ortamda devletler nezdinde SİHA'ların kullanımı lehine genel bir bakış açısı ortaya çıkmıştır. Örneğin, 2013 yılında Birleşmiş Milletler İnsan Hakları ve Temel zgrlklerin Korunması ve Geliştirilmesi zel Raportörü, dünyada değişen savaş stratejileri içerisinde görülen terörizmle savaş bağlamında SİHA'ların kullanımına ilişkin BM Genel Kuruluna rapor sunmuştur (UK Ministry of Defence, 2017: 7). Raporda; silahlı çatışma hukuku ilkelerine bağlı kalınması suretiyle kullanılan uzaktan kumandalı SİHA'ların, askerī karar vericilerin durumsal farkındalığına önemli ölçüde fayda sağladığı ve sivil kayıplarının azaltılmasına katkı sağladığına ilişkin ifadeler kullanılmış, araçların olumlanması yönünde değerlendirmeler yapılmıştır (UN, 2013).

Yeni bir silah olması bağlamında diğer bir tartışma ve eleştiri konusu ise, önümüzdeki dönemde SİHA kullanacak ülkelerin yaygınlaşmasıyla birlikte araç sayılarının miktar olarak daha da artacak olmasıdır. Bu durumun gelecekte silahlanma yarışını krkleyebileceği ileri sürülmektedir. Ancak bunu söylemek için erkendir. Zira lkelerin SİHA'ları arttıkça insanlı uçak sayılarının azaldığı, yani daha çok insanlı uçağı ikame ettiği söylenebilir. Örneğin, ABD'nin 2000'li yılların başına kadar insanlı uçaklar tarafından yapılan muharebe hava devriye görevlerinin, %1200 kat artan şekilde İHA'lar vasıtasıyla gerçekleştiği, hava filosunun %31'ini İHA'ların oluşturduğu, 2011 yılında ABD Genelkurmay Başkanı olarak görev yapan

Amiral Michael Mullen'in, üretim süreci devam eden son insanlı savaş uçağının F-35 JSF olacağını söylemesi, insanlı savaş uçağı döneminin bir müddet sonra sona ereceğine ilişkin değerlendirmeler olarak sayılabilir (Dowd, 2013: 7; Kreps & Kaag, 2012: 263; Hucklesby vd., 2013: 1; Noonan & Hilan, 2002: 230; Hobbs, 2010: 508).

Ayrıca, artan SİHA sayıları ve kullanımındaki tartışmalar nedeniyle Avrupa kıtasında silahsızlanmayla ilgili anlaşmalar içerisinde SİHA'ların ayrı bir maddeyle dâhil edilmesine ilişkin öneriler de getirilmiştir. 1990 yılı Avrupa Konvansiyonel Silahlı Kuvvetler Anlaşması ve 1991 yılı Stratejik Silahların Azaltılması gibi anlaşmalara SİHA'larla ilgili girdilerin yapılabileceği savunulmuştur (Altmann, 2013: 144-147).

Yukarıda da ifade edildiği üzere SİHA'ların yeni bir silah sistemi olmasıyla ilgili temel tartışma alanlarını belirttikten sonra, bu araçların silahlı çatışmalarda kullanıma şekline temel teşkil edecek aşamaları ve sorumluluklarını silahlı çatışma hukuku ve diğer önemli mevzuat bağlamında değerlendirebiliriz.

### **3. SİHA'LARIN KULLANIMINDA KARAR MEKANİZMALARI**

SİHA'lar, çatışma bölgelerinde kullanım şekline hedeflerin belirlenmesine, hedef tespitinden imhasına kadar birçok aktör ve karar mekanizmasını içermektedir. Bu nedenle kullanımı insanlı uçağa göre daha karmaşıktır. SİHA'ların kullanımında karar mekanizmalarında yer alan unsurları (i) Politik karar alıcılar, (ii) Askerî karar alıcılar, (iii) Pilot ve operatörler ile (iv) Aracın kendisi olarak sıralayabiliriz. Bu aktör ve karar mekanizmalarının araçlar üzerindeki yetkileri ise hukuki çerçeveler yanında ülkelerin kendilerinin de ilave olarak belirledikleri (i) Ahlakî seçimler ve (ii) Ahlakî seçimlerini destekleyen değerleri ortaya koyma açıklıklarına göre belirleyicilik kazanmaktadır (Guetein, 2005: 9).

#### **a. Politik Karar Alıcılar**

Politik karar alıcılar, SİHA'ların askerî harekâtlarda ve çatışmalarda kullanılmasıyla ilgili en üst karar alıcıdır. Politik karar alıcılar kararları ile SİHA'ların kullanımının meşru çerçevesini belirlemekte, siyasi sorumluluk taşımakta, zaman zaman taktik ve stratejik safhada askerî harekâtın sonucunu da etkileyebilmektedir. Ayrıca ülkelerin konuyla ilgili her bir yaklaşımı uluslararası alanda eleştiri ve tartışma konusu haline

gelebilmektedir. Genel olarak ülkelerin bu konuda gösterdikleri şeffaflık takdir edilmekte, kamuoyu ile paylaşmak kurumsal itibar kaynağı olarak görülmektedir. Örneğin, Birleşik Krallık<sup>5</sup>, SİHA'ların kullanımını meşru kılmak için Ek (1) Protokolü 1998 yılında onayladığını beyan ederek, silahlı kuvvetlerinin kullandığı silah ve sistemlerinin protokol kapsamında denetime ve müzakereye açıldığını ifade etmesi buna ilişkin bir yaklaşımdır (UK Ministry of Defence, 2017: 40). Diğer taraftan Obama Hükümeti ise, SİHA kullanımını insan zayıyatını azalttığı için özellikle teşvik etmiş, hatta uygulamaları bağlamında kendi kamuoyu ve Kongresi ile gerilimler yaşamıştır. Özellikle 2011 yılında NATO'nun Libya operasyonunda bulunurken yapılan faaliyetin insani bir operasyon olduğunu gerekçe göstererek Kongre'yi bilgilendirmesine rağmen iç onay sürecine dâhil olmamıştır. Böyle bir hareketin fiilen ve hukuken bir savaşa veya harekâta katılım olup olmadığı hususunda kendi iç kamuoyu tereddütler ve tartışmalar yaşamıştır (Ackerman, 2011a; Ackerman, 2011b; Ackerman, 2011; Kennedy, 2013: 25; Hucklesby vd., 2013: 1; Ak, 2017a, 37).

Benzer olarak ABD, kendi terörle mücadelesinde kendini savunma yaklaşımı kapsamında dünyanın her yerinde operasyon düzenlerken diğer devletlerin egemenliğini ihlal ettiği ve devletler hukukuna aykırı davrandığı yönünde eleştirilmektedir. Bu konuyla ilgili Uluslararası Adalet Divanı; eğer operasyona konu hedef, ev sahibi ülkeye isnat ediliyor ve ilgili ülke tarafından barındırılıyor ise saldırıya haklı gerekçe olabileceği, ancak böyle bir durum yok ise ev sahibi ülkeden ya izin alınması gerektiği ya da bu konuya ilişkin Güvenlik Konseyi kararı gibi uluslararası işbirliği kanallarının kullanılması gerektiğini kabul etmiştir (Bethlehem, 2012: 7; UN, 2013).

ABD'de diğer bir tartışma konusu da SİHA'ların çatışma bölgelerinde askerler tarafından değil de CIA (Central Intelligence Agency/Merkezî İstihbarat Teşkilatı) gibi istihbarat örgütleri tarafından kullanılmasıdır. Silahlı çatışma hukukunun konusu silahlı kuvvetlerin muharebe harekâtı iken, sivil nitelikteki istihbarat örgütlerinin muharebe niteliğinde harekât icrası, savaş suçu teşkil edebilecektir. Konunun bu boyutları, gelecekte de tartışılmaya devam edecektir.<sup>6</sup>

Politik karar alıcıları ilgilendiren bir diğer husus da, SİHA'ların taktik sahada kullanımınıdır. Silahlı çatışma hukuku her ne kadar SİHA'ların nasıl kullanılacağıyla ilgili yasal çerçeveyi belirtse de pilot ve operatörlerin insani özelliklerine binaen politik karar alıcılar, bu esasları uygulayan muhriplerin



etik davrandığını bilmelidir. Örneğin, bu kapsamda Birleşik Krallık Savunma Bakanlığı Savunma Vizyonunun askerler için öngörülen temel değer ve standartların silahlı çatışma hukukuna bağlılığı şart koştuğu görülmektedir. Söz konusu vizyonun kabul ettiği etik ilkeler; (i) Bir silahlı çatışmaya katılım sağlandığında katılım sebebinin açıklanması ve haklılığının tanımlanması, (ii) Çatışmada orantılılık prensibine uyulması, (iii) Silahın son çare olarak görülmesi, (iv) Çatışmada hedeflerin ve amaçların doğru seçilmesi, (v) İnsanlık açısından daha kötü şartların meydana gelmesinin önlenmesi esaslarıdır (UK Ministry of Defence, 2008: 1-15/1-16). Askerler için kabul edilen temel değer ve standartlar ise askerî etik hareket etmesiyle ilgili olup Birleşik Krallık Deniz Kuvvetleri bunları bağlılık, saygı, cesaret, dürüstlük, sadakat, disiplin olarak sunmuştur (Quintana, 2008: 12).

Bunun yanında eğer SİHA'lar vasıtasıyla askerî hedef dışında ölümün gerçekleştiğine ilişkin bir kanaat oluştuğunda, politik karar alıcıların konuya ilişkin bir soruşturma açılmasını beklemesinin hem şeffaflık hem de caydırıcılık açısından önemli olduğu kabul edilmektedir. Kamuoyu ile birlikte paylaşılacak böyle bir iç denetim sürecinin kısıtlı bilgiyle bile yapılıyor olması işleyişin olumlu göstergesi olarak değerlendirilebilir (UN, 2013).

Politik karar alıcılara yönelik diğer bir konu gelecekte etkisi daha da artacak olan yapay zekâya ilişkin tavırlarıdır. ABD, Çin ve Rusya gibi bazı ülkeler için bu kabiliyet ulaşılabilecek kaçınılmaz son iken, Birleşik Krallık gibi ülkeler silahlı tam otonom uçak sistemleri geliştirme niyeti taşımadıklarını, silahlarının her zaman insan otoritesi altında kullanılarak hesap verebilirliğin mutlak garanti altında tutacaklarını ifade etmişlerdir (Cummings, 2017: 13; UK Ministry of Defence, 2017: 43; Cohen, 2017).

#### **b. Askerî Karar Alıcılar**

Askerî karar alıcılar, karar mekanizmasının en önemli aktörleri arasındadır. Askerî karar alıcıları, çatışma bölgesinde veya askerî harekât esnasında SİHA'ların kullanılması ve atış yapmasıyla ilgili olarak taktikten stratejik seviyeye kadar görev alan sorumlu kişiler olarak tanımlayabiliriz. Çünkü askerî karar alıcılar, komuta zinciri içerisinde SİHA'lar uçarken pilot ve operatörlerin eylemlerini ve aracın her türlü sensör bilgilerini izleyebilirler (Boyle, 2015: 106). Askerî karar alıcıların önemi; (i) Askerî harekâtın başarı ve başarısızlığını doğrudan etki etmesi yanında (ii) Çatışmanın sonuçlarıyla

ilgili kamuoyuna ve politik karar alıcılara hesapverme zorunluluğundan kaynaklanmaktadır. Bu kapsamda, askerî karar alıcıların SİHA'ların kullanımı ve yaptığı atışlarla ilgili yetki, sorumluluk ve hesap verilebilirliğe ilişkin oluşabilecek belirsizlikleri önlemesi gerekir. Politik kararlardan bağımsız olarak hesap verilebilirlik maksadıyla araçların işletilmesi için cezai ve hukuki sorumluluğun çerçevesini saptamalıdır. Bunun için ise askerî karar alıcılar, harekâtın genel çerçevesini ve akışını belirleyen harekât emirlerinde vazifeyi, askerî hedefleri, kullanılacak silah ve mühimmat cinsleri gibi temel hususları öncelikli olarak belirlemelidir. Ayrıca çatışmanın özel şartlarını da içerecek şekilde harekâtın işleyişi ve sürekliliğini sağlayacak çatışma (rules of engagement) ve davranış (code of conduct) kurallarını tespit ve takip etmelidir.

Askerî karar alıcıların, silahlı çatışma hukuku kapsamında insanlı uçakların da tabi olduğu askerî gereklilik ve zorunluluk, ayırım ve orantılılık ilkelerine uymaları beklenir.<sup>7</sup> Bu temel ilkeler sırasıyla açıklanırsa; gereklilik ve askerî zorunluluk ilkesinin Ek (1) Nu.lı Protokolün 48. maddesine göre düzenlendiğini görebiliriz. 48. Madde, sivil halkın ve sivil hedeflerin saygı görmesini ve korunmasını sağlamak için, çatışma taraflarının her zaman, sivil halk ile savaşıları, sivil kişiler ve malları ile askerî hedefleri birbirinden ayırması ve buna uygun olarak operasyonlarını sadece askerî hedeflere yöneltmesini istemiştir. Bu bağlamda gereklilik ve askerî zorunluluk ilkesi olarak, silahlı çatışmada hedef gözetilmeden taarruz edilmemesi, şiddetin zorunlu olmadıkça kullanılmaması, düşmanın gereksiz acıya can ve mal kaybına sebep olunmaması için en kısa zamanda teslim olmasını sağlayacak tedbirlere ulaşılmaması esas kabul edilir (Çaycı, 1995: 70). 52.2. Maddesi askerî hedeflerin yer ve amacı bakımından sınırlandırılmasını, belirli bir zamandaki koşullar altında kesin bir askerî avantaj elde ediyor ise kısmen veya tamamen yok edilmesi veya izole edilmesini ister. 57. Madde ise, hedefin askerî bir hedef olduğunun doğrulanması maksadıyla mümkün olan her çabanın gösterilmesi gerektiğini, sivillerin ve varlıklarının gelişigüzel kaybının en aza indirilmesi için en uygun araç ve saldırı yöntemlerin seçilmesini öngörmüştür (Çaycı, 1995: 70; Kreps & Kaag, 2012: 264-266; Ak, 2017b).

Savaşanların (combatants) ve savaşmayanların (non-combatants) ayırımı ilkesi ise, 1949 yılı III. Cenevre Sözleşmesinin 4. maddesi ve 1977 yılı Ek (1) Protokolün 50. Maddesinde açıklanmıştır. Sivillerin ve

savaşanlarının ayrılması için şartları belirlemiştir. Savaşanlar, astlarından sorumlu bir kişi tarafından komuta altında olan, görülebilir bir mesafeden ayırıcı bir amblem taşıyan, belirgin bir şekilde silah taşıyor olan savaş geleneği ve kurallarına göre askerî harekâtları yürütüyor olanlardır (Ak, 2017a: 41-42).

Diğer bir prensip olarak orantılılık ilkesi, çatışmada belli bir hareket tarzının neden olacağı can ve mal kaybının o askerî harekât ile kazanılacak askerî avantajdan nispeten fazla olmamasını ifade etmektedir. Ek (1) Protokolün 51. maddesi ve 1998 tarihli Uluslararası Ceza Mahkemesi Roma Statüsü, 8.2.b.iv. Maddesi sivil kişi ve mallara hasar ve zarar verilmekten kaçınılmasını ve asgari seviyeye indirilmesini amaçlamaktadır. Roma Statüsü, kuvvet kullanma sonucunda elde edilecek askerî yarar ile neden olunacak can ve mal kaybı mukayese edildiğinde, bunlar arasında makul bir oranın bulunup bulunmadığı takdir edilmesini istemiş, askerî avantajı aşacak şekilde sivillere verilebilecek zararları yasaklamış, savaş suçu saymıştır (Kreps & Kaag, 2012: 264-268; Ak, 2017a: 45).

Bu tür kriterlerin uygulanmasının, savaşanların üniforma giydiği, sivillerin de çoğunlukla toplu yerleşim alanlarında olduğu konvansiyonel muharebelerde nispeten kolay olduğu, ancak günümüzde terörün bir taktik olarak kullanıldığı çatışma bölgelerinde uygulanmasının güçlüğü kabul edilebilir. Uzak mesafeden tanınabilecek bir amblem yerine sivil kıyafetlerin giyildiği, bir kimsenin savaşan mı yoksa sivil bir statüde mi olduğunun tespiti zor bir işlemdir. Bu nedenle askerî karar alıcılar, SİHA'ların keşif ve gözetleme imkânlarından daha fazla faydalanarak, hedefe yönelik karar vermeyi kolaylaştıracak doğru istihbarata ulaşmalıdır. Özellikle doğru istihbarat ve analizden fayda sağlanması, SİHA'ların hedeflerini mutlaka öldürmek zorunda olmadan da etkisiz hale getirebileceğine yönelik eleştirilere de yanıt vermek adına önemli bir işlemdir (US Joint Doctrine and Concepts Centre, 2004: 45; Quintana, 2008: 12; Kreps & Kaag, 2012: 264-268; US International and Operational Law Department, 2012: 91-92; Nolin, 2012: 8; Straub, 2013: 2; Altmann, 2013: 141; Hucklesby vd., 2013:4; UK Ministry of Defence, 2017: 6-41).

Sivil/savaşmayanlarla savaşanların ayırt edilebilmesinin, günümüzün çatışma ortamlarında zor olduğu açıktır. SİHA'ların kamera, sonar, lazer ve sıcaklık sensörlerine sahip olması bakımından ayırım ilkesinin kolaylıkla

uygulanabileceği düşünülse bile, takipte olduğu hedefle ilgili farkı ayırt etmek için niyetinin anlaşılması, olası davranışlarının da öğrenilmesi zor bir iştir (Mcdaniel, 2008: 76-77). Bunun için askerî harekâtın başarısı tehlikeye atılmadan keşif ve gözetlemeye devam edilmelidir.<sup>8</sup>

Sonuç olarak; SİHA'ların çatışma alanlarında ve askerî harekâtlarda kullanılması teknolojik ve taktik seviyedeki gelişmelerle birlikte kısa süre almışsa da konuya ilişkin askerî doktrinlerin hazırlanması daha geri kalmıştır. Bu nedenle askerî karar alıcılar, kendi ülke tecrübeleri ile NATO ve müttefik ülke uygulamalarını her zaman takip ederek hem iç kontrol süreçlerini hem de SİHA'larla ilgili en iyi doktrine ulaşacak bilgilere kavuşmalıdır (UK Ministry of Defence, 2017: 6-7).

### **c. Pilotlar ve Operatörler**

SİHA'ların pilot ve operatörleri hem askerî karar alıcıları içinde taktik seviyede olmaları hem de fiilen uygulayıcısı olmaları bakımından yetki ve sorumlulukları kritik olan kişilerdir. Yaptıkları faaliyetlerin icrasında silahlı çatışma hukuku ve ilgili mevzuata uygun hareket etmeleri beklenir. Her faaliyetlerinde ihtiyaç duyduklarında gerekli teknik ve hukuki desteği taktik gerçek zamanlı takip eden hukuki ve teknik destek personelinden alabilmelidirler. Saldırı öncesinde hedeflerin gerçekten bir askerî hedef olduğunda doğrulamalı, sivil kayıpları en aza indirmek için gerekli yeteneklere kavuşturulmalıdırlar (UK Ministry of Defence, 2017: 29-41). Askerî karar alıcılar tarafından hazırlanan harekât emirleri duruma uygun vazifeyi, hedefleri, çatışma ve davranış kurullarını belirtecek şekilde hazırlanmalı, pilot ve operatörleri çatışmanın ani akışı içerisinde doğru karar vermeye yönlendirmelidir.

Pilot ve operatörlerin SİHA'ları çatışma alanının dışında uzaktan kumanda ile kullanması onları çatışmanın verdiği ölüm korkusu, panik gibi psikolojik atmosferden kurtarmaktadır. Ancak diğer taraftan operatörün hareketleri gelişigüzel olmamalı, bilgisayar oyunu oynuyor izlenimini yaratmamalıdır. Pilot ve operatörler, araçları kullanırken kamuoyuna karşı gerçeklerden uzaklaştığı yargısına neden olmamalı, tam tersine bu araçlar sayesinde eşdeğeri insanlı uçaklara göre çatışmanın genel resmini daha iyi görmeleri ve harekât analizi için daha fazla zaman kazanmaları gibi olumlu yönleriyle ortaya çıkmalıdır (Nolin, 2012: 8; Brooke-Holland, 2015: 46; UK Ministry of Defence, 2017, s.5).

SİHA pilot ve operatörleri insanlı uçağın pilotuna göre görevin fiziksel ve zihinsel zorluğunu yaşamaz. Zira tek koltuklu bir insanlı savaş uçağının yüksek iş yükü yerine angajman kurallarıyla ilgili daha bilinçli karar verebilecek teknik ve hukuki destek ile danışmanlık alabilir ve almalıdır (UK Ministry of Defence, 2017: 49). Ayrıca sistem odasında oturan bir pilot ve operatörün hedefleri saatlerce takip etmesi ve her biri için ayrı ayrı kimlik doğrulaması yapması gibi uğraşların bir insanlı uçağın hedef üzerinde bombalama eyleminden psikolojik olarak daha yorucu olduğunun farkına varılmalı, bu konuda askerî karar alıcılar tarafından gerekli desteğin verilmesi gerekmektedir (Schwappach & Smith, 2011; Nolin, 2012: 8).

Sonuç olarak; (i) Pilotlar ve operatörler, askerî ve sivil havacılık kuralları ve düzenlemeleri konularında iyi eğitilmeli ve sertifikalandırılmalıdır. (ii) Göreve ilişkin iç hukuk, silahlı çatışma hukuku ve angajman kuralları gibi yasal çerçeve konusunda yetki ve sorumlulukları öğretilmelidir. (iii) Yaptıkları faaliyetler, tıpkı insanlı uçaklar gibi olduğundan komuta zinciri ve askerî karar vericiler tarafından denetlenmelidir. (iv) Görev esnasında pilot ve operatörlerin, eğitilmiş ve tecrübeli hukuki ve politik danışmanlara ulaşabilme imkânı sağlanmalıdır.

#### **ç. Aracın Kendisi**

Aracın karar mekanizması içerisinde değerlendirilmesi, yakın gelecekte yapay zekâ sayesinde rol alması ile gerçekleşecektir. Günümüzde SİHA'lar şimdilik uzaktan kumanda ile otomatik olarak kullanıldığı için karar mekanizmaları içerisinde doğrudan dâhil edilmemektedir. Tam otonom yeteneğini karşılayacak bir yapay zekâ teknolojisinin önümüzdeki 20 yıl kadar insan beyni gibi benzer bir süreci işleyecek yazılımları oluşturması tahmin edilmemektedir (Quintana, 2008: 5; Lin vd., 2011: 944). Buna karşılık, tam otonom yeteneği kazandığında hedefi bulma ve imha etmeye ilişkin hazırlanacak yazılım içeriklerinin silahlı çatışma hukuku ilkelerine uygun olması önemli konular olarak ortaya çıkacaktır.

SİHA'ların bir makine olarak bir insan hedefini tespit etmeye, saldırmaya ve etkisiz hale getirmeye ilişkin yaşam ve ölüm kararlarını alacak yetkinin verilip verilmeyeceği üzerinde yakın dönemde tartışmalar olacaktır. Örneğin, (i) Önem derecesi yüksek bir hedefin tespiti yapıldığında çevredeki sivillerin durumu nasıl değerlendirilecek? (ii) Araç yüksek hedef

tanımlama özelliğinde iken düşük tali hasar moduna girecek mi? (iii) Öl, boş arazi gibi çevresel kıymetlerin ve sivillerin az olduğu bir yerde hedefe ilişkin hangi angajman kuralları ile yaklaşılacak? (iv) Sivillerin yoğun olduğu kalabalık bir ortamda orantılılık ilkesine ne kadar kıymet gösterilecek? (v) Görevlerde orantılılık ve ayırım ilkelerini yoğun uygulayan bir SİHA'lara karşı düşman fayda sağlar mı? gibi sorular kodlama yapılırken karşılaşılabilecek sorulardan birkaçıdır. Gerçekten de çatışma ortamında bir insanın savaşan mı yoksa sivil mi olduğunun anlaşılması subjektif bir değerlendirmeyi gerektirirken bunların kodlamalara dökülmesinin zorluğu ortadadır (Guetein, 2005: 4-13; Stansbury, 2014; Mayer, 2015: 77). Nitekim Birleşik Krallık benzer sorun alanlarındaki belirsizliklerin uzun yıllar süreceğini iddia ederek tamamen otonom sistemlere sahip olmak niyetinde olmadığını beyan etmiş, bu bağlamda silahların insan gözetimi ve denetimi altında kullanıldığının garantisini vererek hesap verebilirlik prensibine açık olduğunu göstermek istemiştir (UK Ministry of Defence, 2017: 14).

SİHA'ların yapay zekâ ile birlikte tam otonom yeteneği kazandırılmısına ilişkin görüşler bilim ve teknoloji etiği açısından da tartışmaya açık bir konudur (Roorda, 2015, s.153). Nitekim sosyal ve fen bilimlerinin çeşitli disiplinlerinden bilim insanlarının bir araya gelmesiyle oluşturulan Robot Silahların Kontrolü için Uluslararası Komite Derneği, tam otonom yeteneğin kazandırılmasına ilişkin itirazları dile getirmiştir. Dernek, insanlığın her ne olursa olsun böyle kararlara karşı olarak işin içinde olmasını istemiş, 2010 yılında Berlin Bildirgesi ile bunu kamuoyuna sunmuştur (Mcdaniel, 2008: 4; Nolin, 2012: 8; Marcus, 2013; Altmann, 2013: 146).

Diğer bir konu ise yukarıda sayılan bütün karar mekanizmalarına etki edebilecek olan aracın işletim ve bakım sorunları ile bu sorunların görevin icrasına olumsuz etkileridir. Bu kapsamdaki risk durumlarıyla karşılaşılması için üretici firma, araca ait yazılım programcısı, bakım personeli ve diğer lojistik destek personelinin sorumlulukları ayrı olarak bilinmeli, araçların bakım ve işletilmesi her daim uygun personel tarafından yerine getirilmelidir. Üretici firmanın, SİHA'ların her türlü söküm, taşınma, montaj, bakım, çalıştırma ve kurtarma görevlerinde destek sağlayacak şekilde düzenleme yapılmalıdır (UK Ministry of Defence, 2017: 31). Aracın, görev esnasında uçarken korsan kullanıcı tarafından ele geçirilmesinden silahın istenmeden ateş almasına ya da komutlara geri bildirimde gecikme gibi sistem kaynaklı sorunlarla karşılaşılabilen unutulmamalıdır.

#### 4. SONUÇ

Önümüzdeki yıllarda teknolojik gelişmelerle birlikte SİHA'ların çatışma ortamlarında kullanılmasına daha fazla şahit olunacaktır. Hem dost insan ve teçhizat zayıyatını en aza indiren, hem de çatışmaların hemen her anında inisiyatifi koruyan böyle bir silahlı aktörün göz ardı edilmesini düşünmek imkânsızdır. Diğer taraftan SİHA'ların, tıpkı önceki silahlar gibi iç hukuku ve silahlı çatışma hukukuna tabi bir yasal çerçeve içinde kullanılması gerektiği hususu genel bir kabuldür. Ancak aracın kullanımı teknolojik gelişmişliği nedeniyle insanlı uçaklardan farklı olarak çoklu karar mekanizmasını gerektirmektedir. Bunlar, (ı) Politik karar alıcılar, (ii) Askerî karar alıcılar, (iii) Pilot ve operatörler ile (iv) Yakın gelecekte yapay zekâ sayesinde Oaracın kendisidir. Karar mekanizmalarının, karar verme ile ilgili sorumlulukları açısından önemli hususlar Tablo-1'de gösterilmiştir.

**Tablo 1.** Karar Alıcılar ile Karar Alma Sorumlulukları ve Sorun alanları

Karar Mekanizmaları	Sorumluluklar ve Sorun Alanları
Politik karar alıcılar	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kamuoyuna karşı şeffaflık</li><li>- İstihbarat örgütlerince kullanılma durumu</li><li>- SİHA kullanıcılarının etik davrandığının teminat altına alınması</li><li>- Soruşturma açma yetkisi vb. ile hesapverilebilirlik</li><li>- Yapay zekânın kullanımına ilişkin tercihin belirtilmesi</li></ul>
Askerî karar alıcılar	<ul style="list-style-type: none"><li>- Kamuoyu ve politikacılara karşı hesapverilebilirlik</li><li>- Askerî gereklilik ve zorunluluk, ayırım ve orantılılık ilkelerine uyum</li><li>- Askerî doktrinlerin hazırlanması</li></ul>
Pilot ve operatörler	<ul style="list-style-type: none"><li>- Silahlı çatışma hukunun öneminin bilinmesi ve bu çerçevede kullanılması</li><li>- Aracın kullanımı sırasındaki olumsuz psikolojik etkilerden arınma</li><li>- Uygun sertifikalandırılmış eğitim alınması</li></ul>
Yapay zekâ ile birlikte SİHA'nın kendisi	<ul style="list-style-type: none"><li>- Aracın yapay zekâ teknolojisini kazanması durumunda çatışma ortamındaki yeni işlevi</li><li>- Diğer karar mekanizmalarına;</li><li>(ı) Etki edebilecek korsan kullanıcı ve araç sistemlerinde geri bildirimde yaşanabilecek gecikmeler</li><li>(ii) Araçların işletim ve bakımlarıyla ilgili sorunlar ile üretici firma, araca ait yazılım programcısı, bakım ve lojistik destek personelinin sorumluluklarının belirlenmesi</li></ul>

Politik karar alıcılar SİHA'ların kullanımının siyasi sorumluluğunu taşımakla birlikte, zaman zaman taktik ve stratejik safhada askerî harekâtın sonucunu da etkileyebilmektedir. Askerî karar alıcılar ise SİHA'ların kullanılmasında taktikten stratejik seviyeye doğru görev alan kişilerdir. Pilot ve operatörler, aracın bizzat kullanıcısı olmaları bakımından yetki ve sorumlulukları kritik olan kişilerdir. Aracın kendisi ise, yapay zekâ teknolojisiyle birlikte karar alıcı olarak yakın dönemde rol üstlenebilecektir.

Kuşkusuz, böyle çok katmanlı bir karar süreci içinde görevin icrası zor görünebilir. Ancak, karar mekanizmaları ile doğru uyum ve iletişim başarıyı sağlayacak, dünyadaki ülke uygulamaları ve kazanılan tecrübeler ise en iyi askerî doktrine ulaştıracak bilgilere imkân verecektir.

## SONNOTLAR

<sup>1</sup> İnsansız Hava Araçlarının silah monte edilerek çatışma alanlarında kullanılması ilk defa, ABD'nin 2001 yılında Predator adlı İHA'lara füze montajı ve test atışları yapmasıyla başlamıştır (UN, 2013).

<sup>2</sup> Silahlı çatışma yoğunluğunda olmayan şiddet durumları ile iç karışıklıklar, isyanlar, karşıt gruplar arasında veya devlete karşı yapılan mücadeleler olarak şiddet eylemlerinden kaynaklanan, silahlı bir çatışmayı temsil etmeyen iç düzenin ciddi şekilde bozulması anlaşılmalıdır (ICRC, 2004: 8).

<sup>3</sup> Silahlı bir çatışma durumunda, asıl maksadı halkı korkuya ve dehşete düşürmek olan şiddet eylemleri, yani terör, bir savaş suçu olarak kovuşturulabilir.

<sup>4</sup> Hâlihazırda SİHA gibi gelecek dönemde robot ve otonom teknolojisine tamamen sahip olabilecek sistemlere yönelik eleştiriler bilim dünyasında da tartışılmaktadır. Sosyal ve fen bilimlerinin çeşitli disiplinlerinden bilim insanlarının bir araya gelerek oluşturdukları Silahların Kontrolü için Uluslararası Komite Derneği (International Committee for Robots Arm Control) buna örnek olarak verilebilir.

<sup>5</sup> Dünyada birçok ülke SİHA'ları kullanmasına rağmen, bu araçların kullanımına ilişkin askerî doktrinler sayıca yetersizdir. Araçların tasarım ve mühendisliği ile günümüzdeki çatışma ortamlarındaki kullanım ihtiyaçlarına ilişkin birçok doküman hazırlanmışsa da nasıl kullanılacağına ilişkin doktrin ve askerî yönergelerin eksiklikleri göze çarpmaktadır. Bu bağlamda makalede araçların karar mekanizmalarına ilişkin hususlar açıklanırken Birleşik Krallığın hazırladığı "İnsansız Hava Sistemleri" dokümanından örnekler verilmiştir.

<sup>6</sup> 2004 ile 2013 yılları arasında CIA'ın Pakistan'da SİHA'lar ile 891'den azı sivil olmamak üzere 3.491 kişiyi öldürdüğü tespit edilmiştir (Kennedy, 2013: 26-27).

<sup>7</sup> Örnek olarak Birleşik Krallık Silahlı Kuvvetleri konuya ilişkin iç denetim faaliyetlerini kurum avukatları (service lawyers) vasıtasıyla yerine getirdiğini beyin etmiştir (UK Ministry of Defence, 2017: 40-43).

<sup>8</sup> Bu konuyla ilgili yaşanan hadiseler olmuştur. Örneğin, İsrail Yüksek Mahkemesi, 2006 yılında SİHA hedefinin imhasıyla ilgili verdiği bir mahkeme kararında savaşanlarla ilgili sadece fiziksel saldırı eyleminde bulunanları değil, düşmanca amaçlar için onlara yardım eden, istihbarat toplayan, ulaştıran kişileri de bu kapsama dâhil ederek SİHA'ların kullanımı açısından hukuki alanı genişletme eğilimi göstermiştir (Ak, 2017a: 43).



## **KAYNAKÇA**

- Ackerman, S.(2011a). **While Libya War Grows, Obama Team Denies It's a War**, <https://www.wired.com/2011/03/while-libya-war-grows-obama-team-denies-its-a-war/> (24.03.2011) (erişim tarihi:21.11.2017).
- Ackerman, S.(2011b). **Libya: The Real U.S. Drone War**, <https://www.wired.com/2011/10/predator-libya/> (20.10.2011) (erişim tarihi:21.11.2017).
- Ackerman B. (2011). **Legal Acrobatics, Illegal War**, <http://www.nytimes.com/2011/06/21/opinion/21Ackerman.html> (erişim tarihi: 14.03.2018).
- Ak, T. & Çobanoğlu N. (2015). “İnsansız Savaş Araçları ve Etik”, **Ankara Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi**, 6 (2), 13-25.
- Ak, T. (2017a). **Günümüzün Değişen Çatışma Koşullarında İnsansız Savaş Araçları ve Etik Tartışmalar**, Sistem Ofset Yayıncılık, Ankara.
- Ak, T. (2017b). “Günümüzde Değişen Savaş Koşulları ile İnsansız Hava Araçlarının Kullanımına İlişkin Hukuki Çerçeve”, **3rd International Congress on Political, Economic and Social Studies Abstracts Book** (ICPESS/ 3. Uluslararası Politik, Ekonomik ve Sosyal Araştırmalar Kongresi Bildiri Özetleri Kitabı) 9-11 Kasım 2017, Ankara/ Türkiye.
- Altmann, J. (2013). “Arms Control for Armed Uninhabited Vehicles: an Ethical Issue”, **Ethics and Information Technology**, (15), 137–152.
- Arnold, R. (2015). “The Legal Implications of the Use of Systems with Autonomous Capabilities in Military Operations”, **Autonomous System, Issues for Defence Policy Makers**, ed. A.P.Williams & P.D. Scharre, NATO, Virginia, USA, 83-97.
- Bethlehem D. (2012). “Principles Relevant to The Scope of A State’s Right of Self-Defence Against An Actual or Imminent Armed Attack By Non-State Actors”, **American Journal of International Law**, 106 (4), 1-8.
- Brooke-Holland, L. (2015). **Overview of Military Drones Used by the UK Armed Forces**. Briefing Paper, Number 06493, 8 October 2015, House of Common Library.
- Boyle M. J. (2015). “The Legal and Ethical Implications of Drone Warfare”, **The International Journal of Human Rights**, 19 (2), 105-126.

- Cohen Z. (2017). **US risks losing artificial intelligence arms race to China and Russia**, <https://edition.cnn.com/2017/11/29/politics/us-military-artificial-intelligence-russia-china/index.html> (erişim tarihi: 14.03.2018).
- Cummings M. L. (2017). **Artificial Intelligence and the Future of Warfare**, The Royal Institute of International Affairs, Chatham House, London, UK.
- Çaycı, S. (1995). **Silahlı Kuvvetlerin Kullanılması**, Ankara, Genelkurmay Basımevi.
- Dowd, A. D. (2013). "Drone Wars: Risks and Warnings", **Parameters**, 42(4)/ 43(1), 7-16.
- Ereker, F. A. (2004), "İlkçağlardan Günümüze Haklı Savaş Kavramı", **Uluslararası İlişkiler**, 1(3), 1-36.
- Gogarty, B., Hagger, M. (2008). "The Laws of Man over Vehicles Unmanned: The Legal Response to Robotic Revolution on Sea, Land and Air", **Journal of Law, Information and Science**, (19), 73-145.
- Guettlein, M. (2005). **Lethal Autonomous weapons-Ethical and Doctrinal Implications**, Naval War College, USA.
- Gupta, Suraj G., Ghonge, Mangesh M., Jawandhiya, P. M. (2013). "Review of Unmanned Aircraft System (UAS)", **International Journal of Advanced Research in Computer Engineering & Technology (IJARCET)**, (2/4), 1646-1658.
- Hobbs, A. (2010). "Unmanned Aircraft Systems", **Human Factors in Aviation**, ed. E.Salas& D.Maurino, San Diego: Academic Press, 505-531.
- Hucklesby, S., Lee, P., Morrison, P., Reed, E. & Schulte, P. (2013). **Drones: Ethical Dilemmas in the Application of Military Force**. Joint Public Issues Team, s.1. [www.jointpublicissues.org.uk/drones-ethical-dilemmas-in-the-application-of-military-force/](http://www.jointpublicissues.org.uk/drones-ethical-dilemmas-in-the-application-of-military-force/) (erişim tarihi: 09.03.2014).
- ICRC (2004). **Uluslararası İnsalcıl Hukuk Sorularınıza Cevaplar**, Türk Kızılayı, Ankara.
- JAPCC/ Joint Air Power Competence Center (2010). **Strategic Concept of Employment for Unmanned Aircraft Systems in NATO**, Kalkar/Germany.
- Kennedy, G. (2013). "Drones: Legitimacy and Anti-Americanism", **Parameters**, 42(4) /43(1), 25-28.

- Kreps, S., Kaag, J. (2012). "The Use of Unmanned Aerial Vehicles in Contemporary Conflict: A Legal and Ethical Analysis", **Polity**, 44 (2), 260-285.
- Lin, P., Abneyb, K. & Bekey, G. (2011). "Robot Ethics: Mapping the Issues for a Mechanized World", **Artificial Intelligence**, (175), 942–949.
- Marcus, J. (2013). **Robot Savaşları Mümkün mü?** [http://www.bbc.co.uk/turkce/haberler/2013/03/130304\\_robot\\_savaslari.shtml](http://www.bbc.co.uk/turkce/haberler/2013/03/130304_robot_savaslari.shtml) (erişim tarihi: 09.03.2014).
- Mayer, C. (2015). "Developing Autonomouous Systemsin an Ethical Manner", **Autonomous System, Issues for Defence Policy Makers**, ed. A.P.Williams & P.D. Scharre, NATO, Virginia, USA, 65-82.
- Mcdaniel, E. A. (2008). **Robot Wars: Legal and Ethical Dilemmas of Using Unmanned Robotic Systems in 21st Century Warfare And Beyond**, Missouri State University, Springfield, Missouri, A thesis presented to the Faculty of the U.S. Army Command and General Staff College in partial fulfillment of the equirements for the degree, Master of Military Art And Science General Studies.
- Nolin, P. C. (2012). **Unmanned Aerial Vehicles: Opportunities and Challenges for the Alliance**. Special Report, 157 Science and Technology Committee, 12 E rev. 1, NATO Parliamentary Assembly.
- Noonan, M. P., Hilan J. (2002). "The Promise of Dicisive Action: The New Protracted Conflict", **Orbis**, 46 (2), 229-246.
- Roorda, M. (2015). NATO's Targeting Process: Ensuring Human Control Over (and Lawful Use of) 'Autonomous' Weapons, *Autonomous System, Issues for Defence Policy Makers*, ed. A.P.Williams & P.D. Scharre, NATO, Virginia, USA, 152-168.
- Schwappach, A., Smith, A.(2011). **The Ethics of Unmanned Vehicle Warfare**.[www.spacewar.com/reports/The\\_ethics\\_of\\_unmanned\\_vehicle\\_warfare\\_999.html](http://www.spacewar.com/reports/The_ethics_of_unmanned_vehicle_warfare_999.html) (08 Dec 2011) (erişim tarihi:08.03.2014).
- Stansbury, R.S. (2014). Ethical Concerns of Unmanned and Autonomous Systems in Engineering Programs, **121st ASEE Annual Conference**, 15-18 June 2014, Indianapolis, USA.
- Straub, J. (2013). "Unmanned Aerial Systems: Consideration of the Use of Force for Law Enforcement Applications", **Technology in Society**, xxx, 1-10.

- Quintana, E. (2008). **The Ethics and Legal Implications of Military Unmanned Vehicles**, The British Computer Society, Royal United Services Institute for Defence and Security Studies, Occasional Paper.
- UK Ministry of Defence. (2008). **British Defence Doctrine**, Joint Doctrine Publication 0-01 (JDP 0-01), UK.
- UK Ministry of Defence (2017). **Unmanned Aircraft System**, Wiltshire, UK.
- United Nations (2013), **Report of the Special Rapporteur on the Promotion and Protection of Human Rights and Fundamental Freedoms While Countering Terrorism**, A/68/389, 18 September 2013, <https://unispal.un.org/DPA/DPR/unispal.nsf/0/2DAADAF4682762585257C0B00609364>
- US International and Operational Law Department (2012). **Law of Armed Conflict Deskbook**, The United States Army Judge Advocate General's Legal Center and School Charlottesville, VA.
- US Joint Doctrine and Concepts Centre (2004). **The Joint Service Manual Of The Law Of Armed Conflict**, Joint Service Publication 383.
- Yamaner M.B., Öktem, E., Kurtarcan, B., Uzun, M.C. (2008). **12 Ağustos 1949 Tarihli Cenevre Sözleşmeleri ve Protokolleri**, Galatasaray Üniversitesi Hukuk Fakültesi Yayınları Nu:42, İstanbul.